

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
«ГРОДНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УДК 616.14-007.64:617.58]-07-089

**ПОПЧЕНКО**  
Андрей Леонидович

**ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕБНОЙ ТАКТИКИ  
ПРИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ  
НА ОСНОВЕ ДАННЫХ ДУПЛЕКСНОГО СКАНИРОВАНИЯ**

14.00.27 – хирургия

**Автореферат**  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата медицинских наук

Гродно 2005

Работа выполнена в УО «Белорусский государственный медицинский университет».

**Научный руководитель:**

доктор медицинских наук, профессор кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии УО «Белорусский государственный медицинский университет» **А.А. Бяшко**

**Официальные оппоненты:**

доктор медицинских наук, профессор кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии УО «Гродненский государственный медицинский университет» **И.П. Жук**

доктор медицинских наук, профессор 1-й кафедры хирургических болезней УО «Белорусский государственный медицинский университет» **С.И. Леонович**

**Оппонирующая организация:**

ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования»

Защита состоится 10 ноября 2005 г. в 14.00 на заседании совета по защите диссертаций Д 03.17.01 в Гродненском государственном медицинском университете (230015, г. Гродно, ул. Горького, 80. Тел. 33-33-52)

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Гродненского государственного медицинского университета.

Автореферат разослан « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2005 г.

Ученый секретарь совета по защите диссертаций, доктор медицинских наук, профессор

О.И. Дубровщик

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ**

**Актуальность темы диссертации.** Варикозная болезнь (ВБ) — одно из наиболее частых сосудистых заболеваний нижних конечностей (М.Ж. Callam, 1994). По данным главного хирурга Минздрава Российской Федерации академика РАМН и РАН В.С. Савельева, число больных, страдающих заболеваниями вен нижних конечностей в этой стране, составляет 35-38 млн, большинство из них — пациенты с ВБ.

В 75-85 % наблюдений эту патологию регистрируют у лиц трудоспособного возраста, а у 15 % больных развиваются трофические расстройства (пигментация кожи, липодерматосклероз, язва), снижающие трудоспособность и требующие длительного лечения и значительных финансовых затрат (Т.В. Алекперова, 2000; I. Nyamekye и соавт., 1998; С.Л. Evans и соавт., 1994). Эти данные дают основание рассматривать ВБ как серьезную социально-экономическую проблему.

Вопросы диагностики и лечения этого заболевания обсуждалась на Республиканской конференции, посвященной 15-летию кафедры амбулаторной хирургии ВМА (Т.В. Алекперова и соавт., 1999), шестой ежегодной сессии Научного центра сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева РАМН с Всероссийской конференцией молодых ученых (Р.А. Бредехин и соавт., 2002), XIV Международной конференции Российского общества ангиологов и сосудистых хирургов (В.А. Гаврилов и соавт., 2004; Ш.Ю. Валиев и соавт., 2004). В последние годы возросло количество публикаций, посвященных использованию сонографии в диагностике ВБ и дифференциации тактики ее лечения (Т.В. Алекперова, 2000; И.М. Игнатъев, 2003; С.И. Ларин, 2002). Однако, несмотря на достаточно широкое применение ультразвуковых исследований в хирургии, они до сих пор еще не стали базовыми в дооперационном обследовании вен нижних конечностей, выборе метода лечения и оценке его эффективности.

Как показывает практика, в подавляющем большинстве случаев диагностика ВБ и план ее лечения продолжают строиться преимущественно на данных физикального обследования. К тому же показания к хирургическому вмешательству зачастую ставятся лишь при выраженной эктазии подкожных вен, наличии болевого синдрома и осложнений заболевания, хронической венозной недостаточности в стадии декомпенсации. Это нередко приводит к рецидиву заболевания. Определение показаний к венэктомии на основе объективных ультразвуковых данных позволит дифференцировать тактику лечения ВБ.

Учитывая, что хирургическая помощь при этой патологии сегодня оказывается преимущественно в условиях стационара, невозможно при высоком уровне заболеваемости рассчитывать на широкую санацию пациентов, особенно на ранней стадии заболевания, что в последующем неминуемо приведет к

увеличению затрат на лечение. Применение при флебэктомии общего обезболивания препятствует ранней активизации оперированных больных, к тому же стоимость его значительно превосходит таковую при выполнении местной (регионарной) анестезии.

Новым направлением в оказании помощи больным с ВБ становится амбулаторная хирургия (Т.В. Алекперова, 2000; А.С. Лисицин и соавт., 2002; D. Balducci и соавт., 2002). Ее развитие может стать реальной основой экономики средств государственного здравоохранения. Однако критерии отбора больных для оперативного лечения в амбулаторных условиях и его методология окончательно не выработаны. Все это обуславливает необходимость продолжения исследований в данном направлении.

**Связь работы с крупными научными программами.** Диссертационное исследование проводили в соответствии с комплексной программой «Профилактика, диагностика и лечение заболеваний сосудов», 2000-2005 гг. (государственный номер регистрации 20004084, дата регистрации 05.12.2000).

**Цель исследования** — улучшить результаты лечения больных с ВБ путем оптимизации хирургического вмешательства на основании рационального использования данных дуплексного сканирования, а также разработать методологию дифференцированного лечения этой патологии в амбулаторных условиях.

#### **Задачи исследования:**

1. Проанализировать непосредственные и отдаленные результаты хирургического лечения ВБ, проведенного в условиях стационара без дооперационного ультразвукового обследования вен нижних конечностей, установив при этом сроки госпитализации и временной нетрудоспособности, структуру и частоту послеоперационных осложнений, распространенность и причины рецидива.
2. Изучить методом дуплексного сканирования морфологические и функциональные изменения венозного русла нижних конечностей, определить характер и распространенность патологического процесса в поверхностных, глубоких и перфорантных венах (ПВ), выяснить частоту их встречаемости и сравнить полученные данные с результатами клинической диагностики.
3. Индивидуализировать тактику лечения ВБ на основе данных дуплексного сканирования и применить ее амбулаторно в условиях поликлиники либо стационара одного дня.
4. Разработать для практического здравоохранения рекомендации по диагностике и хирургическому лечению ВБ в амбулаторных условиях.

**Объект исследования.** Объектом исследования явились 2 группы больных с ВБ (n=410). У пациентов первой группы (n=247), перенесших в разные годы операцию комбинированной флебэктомии в условиях стационара без дооперационного ультразвукового обследования вен нижних конечностей, ретроспективно изучены непосредственные и отдаленные результаты лечения, а у

части из них — и причины рецидива ВБ. Больные второй группы (n=163) лечились амбулаторно. Все они обследованы с помощью дуплексного сканирования и в зависимости от характера выявленной патологии были разделены на три подгруппы: в 1-й (n=77) проведена флебэктомия в плановом порядке; во 2-й (n=29) применена компрессионная склеротерапия; в 3-ю (n=57) подгруппу вошли больные с острым тромбофлебитом.

**Предмет исследования.** Клинический статус больных, патологические процессы в венах и мягких тканях нижних конечностей до и после лечения, его ближайшие и отдаленные результаты.

**Гипотеза.** Выявление методом дуплексного сканирования не диагностируемых клинически патологических изменений вен нижних конечностей позволит индивидуализировать характер лечения, что улучшит его результаты. Проведение флебэктомии на основе данных сонографии будет способствовать снижению частоты рецидива ВБ, а выполнение вмешательств в амбулаторных условиях приведет к сокращению сроков временной нетрудоспособности, уменьшению количества послеоперационных осложнений, а также к снижению затрат на лечение больных с этой патологией.

**Методология и методы проведенного исследования.** В основу работы положены результаты клинического и ультразвукового исследования вен нижних конечностей. На основании полученных данных разрабатывали тактику лечения больных в амбулаторных условиях, его результаты оценивали клинически и по данным дуплексного сканирования. Методы исследования: клинический, ультразвуковой, статистический.

#### **Научная новизна и значимость полученных результатов:**

1. Проведение флебэктомии без дооперационного ультразвукового исследования вен нижних конечностей сопровождается высокой частотой рецидива ВБ, достигающей в течение 5-10-летнего периода 44,3 %.
2. Определена частота и протяженность вено-венозных рефлюксов, лежащих в основе развития ВБ и ее осложнений, показана роль дуплексного сканирования в их выявлении.
3. Впервые на основании данных дуплексного сканирования изучены причины рецидива ВБ. Установлено, что в 69,2 % случаев он обусловлен радикальностью оперативного лечения из-за недостатков дооперационного обследования: клинически не диагностированных несостоятельных ПВ, скрытых притоков и добавочных стволов подкожных вен, несостоятельности остиального клапана малой подкожной вены (МПВ). В 12,8 % наблюдений рецидив объясняется техническими погрешностями флебэктомии (длинная культи большой подкожной вены и др.), в 5,1 % — сочетанием диагностических и технических ошибок и лишь в небольшом проценте случаев в его развитии повинна патология глубоких вен (2,6 %) либо прогрессирование заболевания (10,2 %).

4. Усовершенствована методология диагностики и дифференцированного лечения больных с ВБ в амбулаторных условиях, что позволило уменьшить количество послеоперационных осложнений и сроки временной нетрудоспособности в 2, а частоту рецидива — в 3 раза.

5. Впервые в амбулаторной практике при комбинированной флебэктомии применена проводниковая анестезия с использованием современных высокоэффективных и безопасных анестетиков.

#### **Практическая и социальная значимость полученных результатов:**

1. Выявление у больных с ВБ методом дуплексного сканирования физикально не диагностируемых нарушений венозной гемодинамики дает возможность прогнозировать развитие клинических проявлений заболевания, повысить радикальность хирургического вмешательства.

2. Установление с помощью дуплексного сканирования особенностей поражения венозной системы нижних конечностей повышает информативность диагностики ВБ. Выявляемые изменения являются определяющими при выборе тактики лечения.

3. Разработана и применена методика амбулаторного хирургического лечения больных с ВБ с построением лечебной тактики на основе данных дуплексного сканирования. Сроки временной нетрудоспособности и частота послеоперационных осложнений уменьшены с  $32,2 \pm 0,8$  до  $15,6 \pm 1,1$  сут и с 35,2 до 18,4 % соответственно.

4. Построение плана комбинированной флебэктомии на основе данных дуплексного сканирования позволяет снизить частоту рецидива заболевания в течение первых 3 лет после операции с 29,6 % в контрольной группе (без дооперационного ультразвукового обследования вен нижних конечностей) до 10,1 %.

5. Экономическая эффективность амбулаторной хирургии ВБ в расчете на одного больного по состоянию на декабрь 2004 г. составила 741 598 белорусских рублей.

6. Материальная оснащенность многих крупных городских поликлиник позволяет на их базе создавать центры амбулаторного хирургического лечения ВБ. Сдерживающим фактором этого является отсутствие нормативной базы.

7. Компрессионная склеротерапия позволяет добиться хороших функциональных и косметических результатов и может быть использована в коммерческих целях.

8. Методика амбулаторного хирургического лечения ВБ внедрена во 2-й поликлинике г. Минска, 1769-м военном госпитале.

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

1. Хирургическое лечение ВБ без дооперационного ультразвукового обследования вен нижних конечностей сопровождается высокой частотой рецидива заболевания.

2. Дуплексное сканирование венозной системы позволяет получить наиболее полную информацию о характере и распространенности патологических изменений сосудистого русла при ВБ и определить оптимальный способ и объем их коррекции.

3. Построение плана оперативного вмешательства на основе данных дуплексного сканирования обеспечивает максимальный радикализм лечения, снижает его травматичность и частоту рецидива.

4. Выполнение флебэктомии в амбулаторных условиях высокоэффективно и безопасно: реже развиваются послеоперационные осложнения, уменьшаются материальные затраты на лечение больных.

**Личный вклад соискателя.** Работа выполнена на кафедре военно-полевой хирургии ВМедФ в БГМУ. Личный вклад диссертанта состоит в проведении ретроспективного анализа результатов флебэктомии, выполненной в условиях стационара без дооперационного ультразвукового обследования вен нижних конечностей, осуществлении амбулаторных хирургических вмешательств, участии в лечебном процессе у всех больных. Информационный поиск, создание иллюстраций, анализ результатов исследования, выводы, а также написание всех разделов диссертационной работы выполнены лично автором.

**Апробация результатов диссертации.** Основные положения диссертации доложены и обсуждены на Шестом Всероссийском съезде сердечно-сосудистых хирургов (Москва, 2000 г.), пятой ежегодной сессии Научного центра сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева РАМН с Всероссийской конференцией молодых ученых (Москва, 2001 г.), VII Всероссийском съезде сердечно-сосудистых хирургов (Москва, 2001 г.), научно-практическом семинаре «Современные аспекты профилактики, диагностики и лечения тромбоэмболии легочной артерии» в рамках международной выставки «Медицина - 2002» (Минск, 2002 г.), шестой ежегодной сессии Научного центра сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева РАМН с Всероссийской конференцией молодых ученых (Москва, 2002 г.), Международной научно-практической конференции «Новые технологии в медицине: диагностика, лечение, реабилитация» (Минск, 2002 г.), Минском городском обществе хирургов (2002 г.), научной сессии Минского государственного медицинского университета (2002, 2003 гг.), Международной научно-практической конференции «Методы исследования регионарного кровотока и микроциркуляции в клинике» (С.-Петербург, 2003 г.), международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы клиники, диагностики и лечения. Новые направления в медицине» (Минск, 2005 г.).

**Опубликованность результатов исследования.** По теме диссертации опубликовано 22 работы. 5 статей напечатано в рецензируемых журналах и

сборниках, 17 тезисов докладов — в материалах съездов и конференций. Общий объем опубликованных страниц — 41.

**Структура и объем диссертации.** Диссертация изложена на 86 страницах и состоит из введения, общей характеристики работы, 5 глав, заключения, практических рекомендаций и списка использованной литературы, включающего 240 источников (123 отечественных и 117 иностранных), двух актов внедрения. Работа иллюстрирована 9 таблицами и 27 рисунками.

## ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

### Материал и методы исследования

В соответствии с поставленными задачами изучены результаты обследования и лечения 2 групп больных с ВБ. Первую (контрольную) группу составили 247 пациентов, которым флебэктомия выполнена в условиях стационара. План операции у них строился на основе данных физикального обследования (дооперационного ультразвукового картирования вен конечностей не проводилось). У этих больных проанализированы непосредственные и отдаленные результаты оперативного лечения (распространенность и характер послеоперационных осложнений, продолжительность стационарного и амбулаторного периода, частота и причины рецидива заболевания). Необходимые сведения получены путем анализа данных историй болезни и амбулаторных карт. Отдаленные результаты лечения изучены путем непосредственного обследования 142 (57,5 %) пациентов в сроки от 5 до 10 лет после операции; у 39 человек с рецидивом ВБ причины его установлены на основании данных дуплексного сканирования.

Вторую (основную) группу составили 163 больных, которые лечились в 1-й и 2-й поликлиниках г. Минска, Минской районной больнице, 1769-м военном госпитале. Нарушения венозной гемодинамики у них диагностировали физикально и с помощью дуплексного сканирования. В зависимости от результатов последнего, устанавливающего характер и распространенность патологических процессов в венах нижних конечностей, выделены 3 подгруппы, в каждой из которых проведены однотипные лечебные мероприятия.

**В 1-ю подгруппу** вошли 77 (47,2 %) больных. У всех их при дуплексном сканировании выявлена варикозная трансформация и/или ретроградный кровоток в стволах подкожных вен на различных уровнях, несостоятельные ПВ диагностированы в 88,3 % наблюдений. Нарушения венозной гемодинамики у больных этой подгруппы устраняли хирургическим путем. Операцию проводили амбулаторно под проводниковой анестезией, **объем** вмешательства определяли в зависимости от данных дуплексного сканирования.

**Во 2-ю подгруппу** включены 29 (17,8 %) пациентов, у которых при сонографии не было установлено несостоятельности клапанов стволов подкожных и перфорантных вен, диаметр варикозно расширенных сосудов не превышал 5-6 мм. В качестве метода лечения у них применена пункционная склеротерапия.

**3-ю подгруппу** составили 57 (35 %) больных, у которых ВБ была осложнена острым тромбофлебитом. Согласно данным ангиосканирования патологический процесс в подкожных венах у 28 (49,1 %) пациентов был ограничен областью голени и нижней третью бедра, у 29 (50,9 %) — распространялся на среднюю и верхнюю треть бедренного сегмента ствола большой подкожной вены (БПВ) — восходящий тромбофлебит БПВ. Последних оперировали амбулаторно по неотложным показаниям, остальных лечили консервативно (3, или 5,3 % больных с сопутствующим тромботическим поражением глубоких вен голени были направлены в стационар).

Физикальное обследование больных проводили в положении стоя и лежа, выявляли локализацию и характер варикозного расширения вен, определяли наличие отека и трофических нарушений кожного покрова.

Пройодимость глубоких вен оценивали по результатам пробы Дельбе-Пертеса, состоятельность остальных и стволочных клапанов БПВ — на основании проб Гаккенбруха и Броди-Троянова-Тренделенбурга. Несостоятельные ПВ выявляли путем пальпации дефектов апоневроза в местах вероятной их локализации, проводили также пробу Шейниса.

После клинического обследования диагностику характера и распространенности патологических процессов в поверхностных, ПВ и глубоких венах осуществляли с помощью дуплексного ангиосканирования на аппаратах Toshiba-140 А, Acuson-128-Х. Для исследования поверхностных вен использовали датчик частотой 7,5 МГц, глубоких — 5 МГц.

### Результаты собственных исследований

Анализ непосредственных результатов комбинированной флебэктомии у больных первой группы, перенесших вмешательство в условиях стационара, показал, что в послеоперационном периоде у 2,8 % из них во время госпитального этапа лечения развились раневые осложнения (нагноение ран, подкожные гематомы). В течение амбулаторного периода лечения последние встречались достоверно чаще ( $P < 0,05$ ) — в 16,2 % наблюдений. Кроме того, у 10,6 % оперированных отмечались нарушения кожной чувствительности в дистальных отделах конечности, а в 3,5 % наблюдений развились тромботические процессы в поверхностных либо глубоких венах ног.

Продолжительность нахождения больных в хирургическом отделении варьировала от 6 до 21 сут, составив в среднем  $8,2 \pm 0,3$  сут, а сроки временной нетрудоспособности колебалась от 14 до 51 дня, составив в среднем  $32,2 \pm 0,8$  дня.

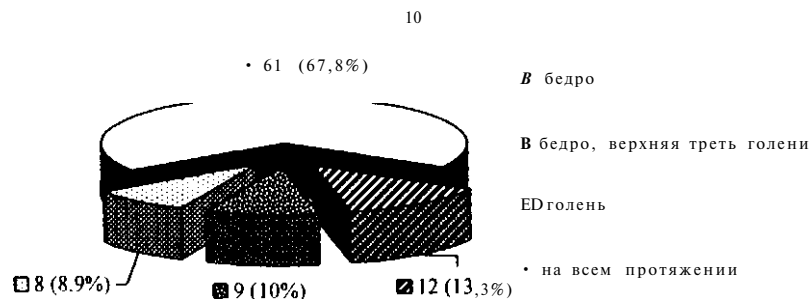


Рис. 3. Локализация патологических изменений ствола БПВ

На рис. 3 показано, что в 13,3 % случаев ствол БПВ был вовлечен в патологический процесс в области бедра, в 10 % — бедра и верхней трети голени, в 8,9 % — голени, в 67,8 % — на всем протяжении. Эти данные учитывались нами при определении объема флебэктомии.

Несостоятельные ПВ, как один из факторов развития варикозного расширения подкожных вен, диагностированы в 86 (60,6 %) из 142 обследованных с помощью дуплексного сканирования нижних конечностей, количество их в одной ноге варьировало от 1 до 7 (в среднем 2,6), а диаметр колебался от 2 до 9 мм (в 65,3 % случаев был больше 4 мм). Клинически выявлено только 48,6 % этих сосудов.

Анализ частоты встречаемости несостоятельных ПВ в зависимости от стадии хронической венозной недостаточности показал, что при прогрессировании последней она возрастала. Так, при компенсации венозного оттока несостоятельные ПВ выявлены в 49,2 % наблюдений, при декомпенсации — в 89,8 % ( $P < 0,05$ ). Аналогичная тенденция наблюдалась и с увеличением длительности заболевания: при анамнезе менее 5 лет эти сосуды диагностированы в 34,1 % наблюдений, более 10 — практически во всех случаях (96,2 %) ( $P < 0,05$ ).

Патологический ретроградный кровоток в глубоких венах выявлен в 18 (12,6 %) наблюдениях. При этом наиболее часто регистрировались клапанная несостоятельность поверхностной бедренной вены (10, или 55,5 %) и вен голени (5, или 27,7 %). Ретроградный кровоток в подколенной вене определяли в 3 (16,7 %) случаях.

При ультразвуковом обследовании 57 больных с острым тромбозом установлено, что в 93 % наблюдений верхний уровень тромба располагался проксимальнее на 5-36 см (в среднем  $11,2 \pm 0,89$  см) границы, выявленной при клиническом обследовании. Из 29 пациентов с восходящим тромбозом БПВ у 10 (34,5 %) верхушка тромба располагалась на уровне сафено-фemorального соустья и у 1 (3,4 %) — в общей бедренной вене. При этом почти у

каждого второго больного клинические признаки поражения ствола БПВ в области средней и верхней трети бедра отсутствовали.

На основе полученных при дуплексном сканировании данных о характере и распространенности патологических изменений в подкожных, перфорантных и глубоких венах определяли тактику лечения (операция, консервативная терапия), устанавливали объем хирургического вмешательства.

Показаниями к оперативному лечению считали: патологические изменения стволов БПВ и/или МПВ на любом уровне, наличие несостоятельных ПВ и варикозной трансформации притоков магистральных подкожных вен диаметром более 5-6 мм, а также восходящий тромбоз БПВ.

Противопоказаниями к проведению хирургического вмешательства в амбулаторных условиях считали повышенную психоэмоциональную лабильность пациента, неудовлетворительные социально-бытовые условия (проживание в однокомнатной квартире, отсутствие телефона, лифта в многоэтажном доме и др.).

К противопоказаниям медицинского характера относили наличие у больных сопутствующих заболеваний (сахарный диабет, артериальная гипертензия II-III ст., нарушения сердечного ритма, ишемическая болезнь сердца с недостаточностью кровообращения II Б-Ш ст. и др.), которые в послеоперационном периоде могли потребовать проведения экстренной инструментальной и/или лабораторной диагностики и коррекции с участием врачей-специалистов.

Предоперационное обследование и подготовка больных к операции не отличались от таковых при выполнении флебэктомии в стационаре. Особое значение придавали формированию позитивного отношения к хирургическому вмешательству в амбулаторных условиях: акцентировали внимание пациентов на безопасности лечения.

Все операции проводили под проводниковой анестезией, дополняя ее инфльтрационной при доступе к сафено-фemorальному соустью. Из местных анестетиков отдавали предпочтение (применены у 74,5 % больных) современным препаратам артикаинового ряда (4 %-ные ультракаин или септонест). Они обеспечивали (в сравнении с лидокаином) большую длительность анальгезии (до 4-6 ч), кроме того, отпадала необходимость получения парестезии (попадание иглы в ствол нерва) перед инъекцией анестетика. При средней продолжительности хирургического пособия  $88,5 \pm 5,6$  мин (от 25 до 240 мин) каких-либо осложнений, связанных с применением проводниковой анестезии, как технического плана, так и общих, ни у одного из оперированных не отмечено.

У больных **1-й подгруппы** хирургическое вмешательство проводили в плановом порядке (табл. 1).

Таблица 1

## Характер оперативных вмешательств у больных 1-й подгруппы

Название операции	Число больных (%)
Удаление БПВ	9,1
Удаление БПВ + нафасциальная перевязка ПВ	72,7
Удаление МПВ + нафасциальная перевязка ПВ	5,2
Удаление МПВ	1,3
Удаление БПВ и МПВ + нафасциальная перевязка ПВ	10,4
Высокая перевязка БПВ + лигирование приустьевых притоков	1,3

Удаление ствола БПВ и МПВ на всем протяжении выполнено соответственно в 85,9 и 76,9 % наблюдений, в остальных случаях произведена сегментарная флебэктомия.

Маркировка при дуплексном сканировании сафено-фemorального и/или сафено-поплитеального соустья, а также не диагностированных клинически варикозно расширенных притоков, дополнительных стволов БПВ и несостоятельных ПВ облегчала их нахождение во время операции и обеспечивала радикальность вмешательства.

Во 2-й подгруппе пациентов в качестве метода исключения из кровотока варикозно расширенных подкожных вен применили пункционную склеротерапию препаратом «Этоксисклерол»; объем и концентрацию (0,5-2,0 %) склерозанта подбирали в зависимости от распространенности и характера поражения вен. У 15,6 % больных развилась гиперпигментация в местах инъекций, которая проходила самостоятельно в течение 2-7 мес. после курса лечения. Других осложнений (некроз кожи, тромбоз глубоких вен и пр.) не зарегистрировано. Во всех наблюдениях была достигнута полная облитерация склерозируемых сосудов.

В 3-й подгруппе больных, у 25 (43,8 %) из 57 наблюдавшихся проведена консервативная терапия острого тромбоза вен нестероидными противовоспалительными препаратами в сочетании с местным использованием геля «Лионтон». Двигательную активность пациентов не ограничивали. Эффективность лечения контролировали методом дуплексного сканирования; во всех наблюдениях значимого роста тромба в проксимальном направлении не установлено.

29 (50,9 %) человек с восходящим тромбозом вен БПВ оперировали по неотложным показаниям (табл. 2).

Таблица 2

## Характер операций у больных с восходящим тромбозом вен БПВ

Название операции	Число больных (%)
Удаление БПВ	20,1
Тромбэктомия из соустья + удаление БПВ	13,8
Высокое лигирование БПВ	44,9
Тромбэктомия из соустья + высокое лигирование БПВ	17,2
Тромбэктомия из бедренной вены + удаление БПВ	3,5

## Особенности ведения послеоперационного периода

С начала восстановления мышечной активности в конечности больным рекомендовали выполнять сгибательно-разгибательные движения в голеностопном суставе, что служило основой профилактики стаза крови и возможного развития тромбоза глубоких вен. Через 2-4 ч при стабильном общем состоянии пациента в сопровождении медицинской сестры доставляли домой санитарным транспортом. С целью обезболивания перед транспортировкой применяли анальгин (50 %-ный по 2 мл) или баралгин 5 мл внутримышечно. Дома рекомендовали прием таблетированных препаратов (баралгин, триган, диклонат).

В этот же день вечером хирург по телефону выяснял состояние оперированного (общее самочувствие, температура тела, характер и выраженность болевого синдрома), давал советы по периодической ходьбе, тыльной флексии стопы, приему обезболивающих средств. На следующий день после операции в поликлинике выполняли первую перевязку, на которую пациент являлся, как правило, самостоятельно.

Как показали наблюдения, практически все больные начиная уже с первых, а тем более со вторых суток после оперативного вмешательства могли свободно передвигаться по квартире, не испытывая при этом значительного дискомфорта. В применении обезболивающих средств в течение первых суток после операции нуждались все пациенты, на протяжении вторых — около половины, на третьи сутки необходимость в обезболивании отпадала практически у всех больных.

## Сравнительная оценка результатов комбинированной флебэктомии, проведенной в условиях стационара и амбулаторно

Характер и частота развившихся послеоперационных осложнений представлены в таблице 3.

Таблица 3

## Распределение наблюдений в зависимости от характера и частоты послеоперационных осложнений флебэктомии

Характер осложнений	Стационарно прооперированные, %	Амбулаторно прооперированные, %
Гематома	9,1	5,2*
Серома	3,5	2,6
Лигатурный свищ	4,2	1,3*
Нагноение раны	4,2	1,3*
Парестезии, анестезии	10,6	7,9
Острый тромбоз вен	2,8	0
Тромбоз глубоких вен	0,7	0
Всего ...	35,2	18,4*

Примечание: \* — достоверность различий  $P < 0,05$ .

Видно, что у больных, оперированных амбулаторно, достоверно реже ( $P<0,05$ ) встречались раневые осложнения (гематомы, нагноения ран). Это объясняется отсутствием госпитальной инфекции и ранней активизацией пациентов в послеоперационном периоде, способствующей дренированию ран.

Продолжительность временной нетрудоспособности у больных, оперированных амбулаторно, колебалась от 3 до 23 дней, составив в среднем  $15,6\pm 1,1$  дней. Это почти в 2 раза меньше, чем в группе пациентов, лечившихся стационарно, где аналогичный показатель составил  $32,2\pm 0,8$  дня ( $P<0,05$ ). Часть больных, оперированных во второй половине дня в пятницу, вообще отказалась от больничного листа и приступила к работе в понедельник, т. е. на третьи сутки после проведенного хирургического вмешательства.

Рецидив ВБ в сроки до 3-х лет после проведенной операции зарегистрирован у 10,1 % больных, в то время как в контрольной группе (оперированы без дооперационного ультразвукового обследования вен ног) — у 29,6 % пациентов ( $P<0,05$ ).

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Среди больных с ВБ лица трудоспособного возраста составляют 69,3-72,5 %, а средняя длительность заболевания превышает 10-летний период ( $11,3\pm 0,47$ - $12,5\pm 1,1$  лет). Хирургические вмешательства по поводу данной патологии производятся достаточно поздно. Основная причина этого — несвоевременная обращаемость за медицинской помощью (74,5 %), позднее направление на оперативное лечение врачами поликлиник, включая хирургов (6,9 %). У 4,8 % больных длительный анамнез был связан со сложностями диагностики: проявления ВБ принимались за другую патологию [1,4, 6, 11].

2. Диагностика патологических изменений в поверхностных, перфорантных и глубоких венах на основании клинических данных не устанавливает их истинного характера и распространенности. В случаях хирургического лечения это приводит к выполнению стандартных оперативных вмешательств, сводящихся к высокой перевязке большой и/или малой подкожной вены, удалению ствола и видимых варикозно трансформированных притоков, а также ревизии мест вероятного горизонтального венозного сброса. При таком подходе в сроки от 5 до 10 лет после операции у 44,3 % пациентов развивается рецидив ВБ. Основной его причиной являются не диагностированные клинически варианты анатомии большой и малой подкожных вен, нераспознанная до операции несостоятельность остиального клапана МПВ и перфорантных вен.

Выполнение хирургических вмешательств в условиях стационара сопровождается высокой частотой послеоперационных осложнений: 2,8 % на госпи-

тальном и 30,2 % на амбулаторном этапе лечения, что связано с госпитальной инфекцией и недостаточно ранней активизацией больных [1, 3, 7, 19, 21].

3. Достоверную информацию о нарушениях флебогемодинамики при ВБ дает дуплексное сканирование. С помощью данного метода диагностируются не выявленные клинически поражения большой и малой подкожных вен (в 9,8 и 30,3 % наблюдений соответственно) и варианты анатомии (удвоение ствола и расширение притоков БПВ в 4,9 и 8,9 % случаев соответственно), несостоятельные ПВ (51,3 %), а в случаях острого тромбоза — распространение патологического процесса на проксимальный сегмент ствола БПВ (в 21,1 % наблюдений). Полученные с помощью дуплексного сканирования данные позволяют индивидуализировать лечение, в т. ч. определить адекватный объем комбинированной флебэктомии, своевременно поставить показания к оперативному лечению острого тромбоза, выделить группу больных, которым в качестве основного метода лечения показана склеротерапия [2, 3, 5, 9, 12, 13, 14, 16].

4. Хирургическое лечение больных с ВБ в амбулаторных условиях сопровождается достоверным снижением количества послеоперационных осложнений с 35,2 до 18,4 %, сроков временной нетрудоспособности с  $32,2\pm 0,8$  до  $15,6\pm 1,1$  дней и частоты рецидива в течение первых 3 лет после операции с 29,6 до 10,1 % ( $P<0,05$ ). Проводниковая анестезия с использованием препаратов артикаинового ряда — высокоэффективный методом обезболивания при выполнении комбинированной флебэктомии [1,4, 8, 10, 11, 15, 17, 18, 20, 22].

5. Системная терапия нестероидными противовоспалительными препаратами в сочетании с местным применением гепаринсодержащего геля высокоэффективна при лечении острого тромбоза: значимого расширения границ патологического процесса, по данным дуплексного сканирования, не отмечено. Хирургические вмешательства при восходящем тромбозе БПВ можно выполнять в амбулаторных условиях. Показания к ним и характер операции определяются данными ангиосканирования. При этом у 34,5 % больных может быть проведена комбинированная флебэктомия [1, 4, 8, 10, 11, 18, 20].

6. Хирургическое лечение ВБ в амбулаторных условиях дает большой экономический эффект. В расчете на одного больного по состоянию на декабрь 2004 г. он составил 741 598 белорусских рублей. Все работающие пациенты вернулись к ранее выполняемой трудовой деятельности, улучшилось качество их жизни [22].



## СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИСЕРТАЦИИ

### Статьи

1. Баешко А.А., Попченко А.Л., Ширяева И.С. Первый опыт амбулаторного хирургического лечения первичного варикозного расширения вен нижних конечностей // Мед. новости. - 2001. - № 9. - С. 76-78.
2. Перфорантная недостаточность при варикозном расширении вен нижних конечностей и ее коррекция / А.А. Баешко, А.Л. Попченко, А.П. Бирюлин, И. К. Мартынецкая // Мед. новости. - 2001. - № 10. - С. 11-15.
3. Дуплексное сканирование при первичном варикозном расширении вен нижних конечностей / А.А. Баешко, А.Л. Попченко, А.П. Бирюлин, И.А. Валькевич // Мед. новости. - 2001. - № 11. - С. 68-71.
4. Попченко А.Л. Оптимизация лечения первичной варикозной болезни нижних конечностей // Труды молодых ученых. Юбил. издание, посвящ. 80-летию БГМУ: Сб. науч. работ. - Минск, 2001. - С. 111-113.
5. Баешко А.А., Попченко А.Л. Диагностика и принципы хирургической коррекции несостоятельных перфорантных вен // Мед. панорама. - 2002. - № 4. - С. 8-10.

### Тезисы

6. Как оценивают результат операции удаления вен сами пациенты / А.А. Баешко, С.А. Жидков, А.Л. Попченко, И.К. Мартынецкая, А.П. Бирюлин // Шестой Всероссийский съезд сердечно-сосудистых хирургов, Москва, 5-8 декабря, 2000: Тез. докл. - М., 2000. - С. 134.
7. Отдаленные результаты стандартной комбинированной флебэктомии / А.А. Баешко, С.А. Жидков, А.Л. Попченко, И.К. Мартынецкая, А.П. Бирюлин // Шестой Всероссийский съезд сердечно-сосудистых хирургов: Тез. докл. - М., 2000. - С. 112.
8. Активная хирургическая тактика и монотерапия острого тромбоза / А.А. Баешко, А.Л. Попченко, А.П. Бирюлин, И.С. Ширяева // Тезисы докладов и сообщений пятой ежегодной сессии Научного центра сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева РАМН с Всероссийской конференцией молодых ученых, Москва, 13-15 мая 2001 г. - М., 2001. - С. 102.
9. Дуплексное сканирование у больных с острым тромбозом / А.А. Баешко, А.Л. Попченко, А.П. Бирюлин, И.С. Ширяева // Тезисы докладов и сообщений пятой ежегодной сессии Научного центра сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева РАМН с Всероссийской конференцией молодых ученых. Москва, 13-15 мая, 2001. - М., 2001. - С. 106.

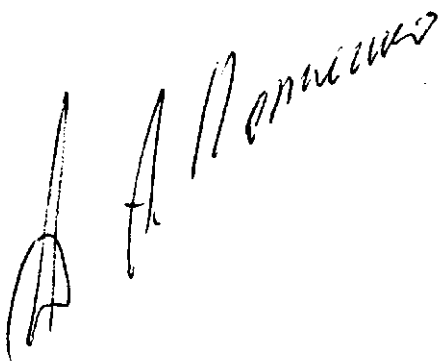
10. Оптимизация лечебной тактики при остром тромбозе / А.А. Баешко, А.Л. Попченко, А.П. Бирюлин, И.С. Ширяева, С.В. Гмир // Сердечно-сосудистые заболевания. - М., 2001. - № 6. - С. 109.
11. Опыт хирургического лечения первичного варикозного расширения вен нижних конечностей в амбулаторных условиях / А.А. Баешко, А.Л. Попченко, А.П. Бирюлин, И.С. Ширяева // Материалы третьей конференции ассоциации флебологов России. 17-19 мая 2001 г., Ростов н/Д. - Ростов н/Д., 2001. - С. 56.
12. Патологические рефлексии при первичном варикозном расширении вен нижних конечностей / А.А. Баешко, А.Л. Попченко, А.П. Бирюлин, И.С. Ширяева // Тезисы докладов и сообщений пятой ежегодной сессии Научного центра сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева РАМН с Всероссийской конференцией молодых ученых. Москва, 13-15 мая 2001 г. - М., 2001. - С. 76.
13. Перфорантная недостаточность у больных варикозной болезнью / А.Л. Попченко, А.А. Баешко, А.П. Бирюлин, М.М. Комодей // Материалы третьей конференции ассоциации флебологов России. 17-19 мая 2001 г., Ростов н/Д. - Ростов н/Д., 2001. - С. 175.
14. Стационарзамещающие технологии в лечении больных варикозным расширением вен нижних конечностей / А.Л. Попченко, А.А. Баешко, И.С. Ширяева, А.П. Бирюлин // Белорусско-польские дни хирургии: Сб. материалов. - Гродно, 2001. - С. 129-130.
15. Амбулаторная хирургия варикозной болезни / А.А. Баешко, В.В. Жук, А.Л. Попченко, А.П. Бирюлин, И.С. Ширяева // Материалы XII съезда хирургов Республики Беларусь. - Минск, 2002. - Ч. 1. - С. 197.
16. Дифференциация лечебной тактики при варикозном расширении вен на основе дуплексного сканирования / А.А. Баешко, А.Л. Попченко, А.П. Бирюлин, Ю.И. Рогов // Новые технологии в медицине: диагностика, лечение, реабилитация: Материалы междунар. науч.-практ. конф. Минск, 21-22 ноября 2002 г. / Под ред. И.С. Абельской, Л.Г. Гиткиной, А.Г. Мрочка и др. - В 2-х т. - Минск: УП «Технопринт», 2002. - Т. 1. - С. 45-47.
17. Методика проводниковой анестезии в хирургии варикозной болезни / В.В. Жук, А.А. Баешко, В.А. Юшкевич, А.Л. Попченко, А.В. Мартинович // Современные технологии в хирургии: Материалы науч. - практ. конф. - Минск, 2002. - С. 71-72.
18. Однодневный стационар и поликлиническая помощь в лечении больных варикозным расширением вен нижних конечностей / А.А. Баешко, В.В. Жук, И.С. Ширяева, В.А. Юшкевич, А.Л. Попченко, А.В. Мартинович, Д.А. Шпаковский // Современные технологии в хирургии: Материалы науч.-практ. конф. - Минск, 2002. - С. 60.

19. Рецидивы варикозной болезни: частота и причины развития / А.А. Баешко, В.В. Жук, В.Ф. Орлянская, А.Л. Попченко, А.П. Бирюлин // Материалы XII съезда хирургов Республики Беларусь. - Минск, 2002. - Ч. 1. - С. 197-198.

20. Коррекция регионарных расстройств гемодинамики при варикозной болезни в условиях поликлиники / А.А. Баешко, А.Л. Попченко, В.А. Юшкевич, А.П. Бирюлин // Методы исследования регионарного кровотока и микроциркуляции в клинике: Материалы науч.-практ. конф., СПб., 7-8 февраля, 2003. - СПб, 2003. - С. 36-37.

21. Частота и причины рецидива варикозной болезни после флебэктомии, произведенной без дооперационного ультразвукового обследования венозного русла конечности / А.А. Баешко, А.Л. Попченко, А.П. Бирюлин, Г.В. Жук // Ангиология и сосудистая хирургия. - 2004. - № 2. - Прилож. - С. 27-28.

22. Попченко А.Л. Обоснование экономической эффективности хирургического лечения варикозной болезни в амбулаторных условиях // Актуальные вопросы клиники, диагностики и лечения. Новые направления в медицине: Материалы междунар. конф. Минск, 18 августа, 2005 г. / Под ред. В.Н. Бордакова - Минск: УП «Технопринт», 2005. - С. 223.



## РЭЗЮМЕ

Попчанка Андрэй Леашдавіч

### Аптышацыя лекавай тактыкл пры варыкозным захворванш шжшх канечнасцей на заснаванш дадзеных дуплекснага скашрвання

**Ключавыя словы:** варыкознае захворванне тжшх канечнасцей, дуплекснае скашрванне, амбулаторная флебэктомія.

**Аб'ект даследавання:** 410 хворых з варыкозным захворваннем шжшх канечнасцей. Асноўная група (n=163) — пацыенты, абследаваныя з дапамогай дуплекснага скашрвання і якія лячынся амбулаторна, прадстаўлена трыма падгрупамк 1 (n=77) — прааперыраваны у планавым парадку; 2 (n=29) — праведзена кампрэсійная склератэраша; 3 (n=57) — асобы з варыкозным захворваннем, ускладненым вострым тромбафлебітам (29 прааперыраваны, 28 праходш лячэнне кансерватыўна). Кантрольная група (n=247) — хворыя, якія праходш лячэнне стацыянарна і яюя аперывавашся без дааперацыйнага ультрагукавога даследавання венознай гемадынамжк

**Мэта даследавання:** палепшыць вынш лячэння хворых з варыкозным захворваннем шляхам аптым!зацп хірургі4Нага умяшання на заснаванж рацыянальнага выкарыстання дадзеных дуплекснага скашрвання, а таксама распрацаваць метадалою комплекснай ТЗрапіі гэтай паталогп у амбулаторных умовах.

**Метады даследавання:** клычны, ультрагукавы, статыстычны.

**Атрыманыя вышкі і іх нав!зна:** упершыню на заснаванж атрыманых пры дуплексным скажраванш дадзеных аб характары і распаўсюджанаш паталапчных працэсау у венах шжшх канечнасцей дыферынцыявана тактыка лячэння варыкознага захворвання, вывучаны умовы яе рэцыдыва. Упершыню аператуўнае лячэнне захворвання праведзена у амбулаторных умовах з выкарыстаннем правадшковай анэстэзі. У выніку колькасць паслааперацыйных ускладненняў пан!жана з 35,2 да 18,4 %, тэрмшы часовай непрацаздоль-Насці — з 32,2±0,8 да 15,6±1,1 дзён і частата рэцыдыва — з 29,6 да 10,1 % (P<0,05).

**Рэкамеидацп па выкарыстанню:** атрыманыя дадзеныя могуць выкарыстоувацца пры дыягностыцы і хірургчнам умяшанні пры варыкозным захворванні у амбулаторных умовах.

**Гал!на выкарыстання:** агульная, сасудз!стая хірургіfl.

**Попченко Андрей Леонидович**

**Оптимизация лечебной тактики при варикозной болезни нижних конечностей на основе данных дуплексного сканирования**

**Ключевые слова:** варикозная болезнь нижних конечностей, дуплексное сканирование, амбулаторная флебэктомия.

**Объект исследования:** 410 больных с варикозной болезнью нижних конечностей. Основная группа (n=163) — пациенты, обследованные с помощью дуплексного сканирования и лечившиеся амбулаторно, представлена тремя подгруппами: 1-я (n=77) — прооперированы в плановом порядке; 2-я (n=29) — проведена компрессионная склеротерапия; 3-я (n=57) — лица с варикозной болезнью, осложненной острым тромбофлебитом (29 прооперированы, 28 лечились консервативно). Контрольная группа (n=247) — больные, лечившиеся стационарно и прооперированные без дооперационного ультразвукового исследования венозной гемодинамики.

**Цель исследования:** улучшить результаты лечения больных с варикозной болезнью путем оптимизации хирургического вмешательства на основе рационального использования данных дуплексного сканирования, а также разработать методологию дифференцированного лечения этой патологии в амбулаторных условиях.

**Методы исследования:** клинический, ультразвуковой, статистический.

**Полученные результаты и их новизна:** впервые на основе полученных при дуплексном сканировании данных о характере и протяженности патологического процесса в венах нижних конечностей дифференцирована тактика лечения варикозной болезни, изучены причины ее рецидива. Впервые оперативное лечение заболевания проведено в амбулаторных условиях с применением проводниковой анестезии. В результате количество послеоперационных осложнений снижено с 35,2 до 18,4 %, сроки временной нетрудоспособности — с 32,2±0,8 до 15,6±1,1 дней и частота рецидива — с 29,6 до 10,1 % (P<0,05).

**Рекомендации по использованию:** полученные данные могут быть использованы при диагностике и хирургическом лечении варикозной болезни в амбулаторных условиях.

**Область применения:** общая, сосудистая хирургия.

**SUMMARY**

**Popchenko Andrey Leonidovich**

**Medical tactics optimization at lower extremities varicose disorders on the basis of the duplex scanning data**

**Key words:** lower extremities varicose disorders, duplex scanning, out-patient phlebectomy.

**Object of study:** 410 lower extremities varicose disorders patients. The basic group (n=163) — patients examined by duplex scanning mode and treated as out-patients, was represented by three subgroups: 1st (n=77) — patients have undergone pre-planned scheduled operations; 2-n (n=29) — compressive sclerotherapy was applied; 3-n (n=57) — patients with varicose disorders complicated by acute sharp thrombophlebitis (29 underwent operations, 28 were treated conservatively). The control group (n=247) of the patients were treated stationary and underwent operations without pre-operation ultrasound examination of venous hemodynamics.

**The purpose of research:** to improve results of treatment of patients with varicose disorders by optimization surgical intervention on the basis of rational use of the duplex scanning data, and also, to develop complex therapy methodology of this pathology in out-patient conditions.

**Methods of research:** clinical, ultrasonic, statistical.

**Received results and their novelty:** for the first time, on the basis of the data received at duplex scanning of the character and extent of pathological processes in veins of the lower extremities, treatment tactics of varicose disorders was differentiated, the reasons of the recidivations were investigated and studied. For the first time, operative treatment of the disorders was carried out in out-patient conditions with application of field block anesthesia. In the result, the number of postoperative complications was reduced from 35,2 to 18,4 %, the periods of temporary working disability shortened from 32,2±0,8 up to 15,6±1,1 days and the relapse frequency lowered from 29,6 to 10,1 % (P<0,05).

**References on use:** received data can be used of diagnostics and surgical intervention of varicose disorders in out-patient conditions.

**Application sphere:** general, vascular surgery.

Подписано в печать 05 10 05 Формат 60x84/16. Бумага писчая «КюмЛюкс».

Печать офсетная. Гарнитура «Times»

Усл. печ. л. 1,16 Уч.-изд. л. 1,55. Тираж 60 экз. Заказ 544.

Издатель и полиграфическое исполнение -

Белорусский государственный медицинский университет.

ЛИ №02330/0133420 от 14.10.2004; ЛП № 02330/0131503 от 27.08.2004.

220050, г. Минск, Ленинградская, 6.