

С.А. СУШКОВ

КОРРЕГИРУЮЩИЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА НА ЗАДНИХ БОЛЬШЕБЕРЦОВЫХ  
ВЕНАХ ПРИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИУО «Витебский государственный медицинский университет»,  
Республика Беларусь

Проведен анализ применения коррегирующих операций на задних большеберцовых венах у 756 больных с варикозной болезнью нижних конечностей. 537 пациентам выполнена дистальная резекция, а 219 дистанционная окклюзия задних большеберцовых вен. Коррегирующие операции выполнялись как изолированно, так и в сочетании с различными вмешательствами на поверхностных и перфорантных венах, а также кожной пластикой трофических язв.

При анализе ближайших результатов оценивались характер течения послеоперационного периода, развивающиеся послеоперационные осложнения. Отдаленные результаты изучались через 1 – 7 лет после выполненного вмешательства. Для оценки состояния задних большеберцовых вен в послеоперационном периоде применялось дуплексное ангиосканирование.

Полученные результаты свидетельствуют, что резекция и дистанционная окклюзия задних большеберцовых вен способствует ликвидации патологических гемодинамических сдвигов в дистальном отделе венозного русла нижних конечностей. Вмешательства на задних большеберцовых венах целесообразно применять как элемент комплексного оперативного лечения у больных варикозной болезнью нижних конечностей с недостаточностью клапанов глубоких вен.

**Ключевые слова:** *варикозная болезнь, хроническая венозная недостаточность, резекция задних большеберцовых вен, дистанционная окклюзия задних большеберцовых вен*

Application analysis of remedial surgeries on the posterior tibial veins in 756 patients with the lower limbs varicosity was made. Distal resection was performed in 537 patients, distant occlusion of the posterior tibial veins – in 219 patients. Remedial surgeries were carried out both separately and with combination of various interventions on the superficial veins and perforans and also with epidermatoplasty of the trophic ulcers.

While analyzing the immediate results, the character of the post-operative period course and developing post-operative complications were estimated. Distant results were studied 1 – 7 years after the given surgery. Duplex angio-scanning was applied to evaluate the state of the posterior tibial veins.

The obtained results testify that resection and distant occlusion of the posterior tibial veins contribute to elimination of the pathological hemodynamic shifts in the distal section of the lower limbs venous bed. It is advisable to apply the interventions on the posterior tibial veins as an element of the complex surgical treatment in the patients with the lower limbs varicosity accompanied with the deep veins valvular insufficiency.

**Keywords:** *varicosity, chronic venous insufficiency, resection of the posterior tibial veins, distant occlusion of the posterior tibial veins.*

К настоящему времени вопрос о показаниях к выполнению оперативных вмешательств на глубоких венах при варикозной болезни остается дискуссионным и полностью нерешенным. Многие хирурги реко-

мендуют осуществлять коррекцию кровотока в глубоких венозных сосудах [1, 2, 3, 4, 5, 6], другие [7, 8, 9] выражают сомнение в необходимости выполнения таких операций. Следует отметить, что, исходя из кон-

цепции о роли клапанов в патогенезе варикозного расширения вен, основное внимание исследователей в первую очередь было сосредоточено на разработке вмешательств непосредственно на клапанах глубоких вен. Именно эффективность и целесообразность их коррекции и лежит в основе спора разных авторов. Однако возможности коррекции гемодинамики не исчерпываются только операциями на клапанах магистральных вен. Уменьшить венозную гипертензию можно и другим путем.

Клинические наблюдения благоприятного течения патологического процесса при посттромбофлебитической болезни (ПТФБ) в случаях облитерации отдельных участков глубоких вен подтолкнуло хирургов предпринимать попытки добиваться уменьшения венозной гипертензии в дистальных отделах путем резекции их на различных уровнях. Теоретической основой таких вмешательств являлось предположение, что после удаления участка сосуда ликвидируется патологический ретроградный рефлюкс в реканализованной магистральной вене, а отток будет осуществляться по коллатералям, сохранившим клапанный аппарат. Резекции магистральных вен активно использовались для лечения больных с ПТФБ в 60–80 годах XX века. Наряду с положительными результатами в ряде случаев развивались более тяжелые гемодинамические нарушения. Поэтому постепенно отказались от выполнения резекции бедренной, подколенной и верхней трети берцовых вен [10, 11].

Производить сегментарную резекцию задних большеберцовых вен (РЗВ) при хронической венозной недостаточности (ХВН) предложили в 1961 году L. Hejnal и P. Firt [12]. В последующем вопросами её применения занимались такие ведущие флебологи, как Г.Д. Константинова [13] и А.Н. Веденский [14]. Накопленный в предшествующие годы коллективный опыт резекций

глубоких вен подсказал, что «резекцию вен голени можно с успехом производить лишь вне зоны основных гемодинамических воздействий, т.е. практически в нижней трети голени» [11]. Г.Д. Константинова с соавт. [13] и К.Г. Абалмасов с соавт. [3] рекомендуют производить дистальную резекцию задних большеберцовых вен на протяжении 10–15 см от медиальной лодыжки больным с ПТФБ при выполнении субфасциальной перевязки перфорантных вен. А.Н. Веденский [14] считал целесообразным осуществление надлодыжечной резекции задних большеберцовых вен только на протяжении 5–6 см.

В основном данная операция применяется у больных с ПТФБ [7, 13, 15]. Следует отметить, что всеми авторами она не рассматривалась как самостоятельная операция и всегда применялась в сочетании с другими вмешательствами обычно с субфасциальной перевязкой перфорантов. По мнению А.Н. Веденского [14], её целесообразно выполнять и у пациентов с варикозной болезнью в запущенных случаях при выраженных трофических расстройствах и эктазии задних большеберцовых вен (ЗВ). Анализ литературы показал, что в последующем эта идея не была поддержана. По крайней мере, мы не смогли отыскать источники, в которых бы содержалась информация об эффективности данной операции при варикозной болезни. Встречаются только упоминания о единичных случаях её вынужденного выполнения, при неудачах осуществления дистанционной окклюзии задних большеберцовых вен. Однако какого-либо анализа ближайших и отдаленных результатов таких операций не проводилось.

В 1988 г. А. Н. Веденским [16] было предложено принципиально новое оперативное вмешательство – дистанционная окклюзия задних большеберцовых вен (ДОЗВ). Суть его заключается в обтурации

просвета дистальных отделов 3В вен аутовеной или кетгутом. Данное вмешательство позволяет ликвидировать ретроградный кровоток в 3В и перфорантных венах в нижней трети голени, где обычно развиваются трофические изменения мягких тканей. Преимуществом операции является отсутствие разрезов в зоне выраженных трофических нарушений. Автор предлагал применять её как элемент хирургического вмешательства при выполнении комбинированной флебэктомии или самостоятельно у больных с ХВН. Несмотря на то что операция патогенетически оправдана, она не получила широкого распространения. Многие хирурги, опасаясь развития тромбоза глубоких вен, избегают применять её [7, 17]. В то же время некоторые флебологи [2, 3, 18, 19,] считают данную операцию обоснованной и эффективной.

Завершая краткий анализ литературных данных, следует констатировать, что вопросы о показаниях, противопоказаниях, эффективности применения вмешательств на задних большеберцовых венах при варикозной болезни нижних конечностей не решены. Это обстоятельство и побудило нас провести детальный анализ собственного опыта выполнения таких операций.

### Материалы и методы

В исследование вошло 756 пациентов

с варикозной болезнью нижних конечностей, которым были выполнены корригирующие оперативные вмешательства на задних большеберцовых венах в клинике общей хирургии Витебского государственного медицинского университета. Мужчин было 304, женщин 452. Возраст больных варьировал от 17 до 75 лет и в среднем составил  $47,5 \pm 10,5$  лет ( $M \pm \sigma$ ).

Данные о стадиях заболевания оперированных больных по международной классификации ХВН (СЕАР) представлены в таблице 1.

Больным в предоперационном периоде кроме клинического проводилось углубленное инструментальное обследование. Ультразвуковое исследование вен нижних конечностей проводили на аппарате «Logic 500 Pro» (GE Medical Systems, США, оснащённым линейными или конвексными датчиками с рабочей частотой 3,5–5 МГц и 7,5–10 МГц). Ангиосканирование проводили в В-режиме и с использованием режимов цветового доплеровского и энергетического картирования. Для оценки состояния глубоких вен применяли ретроградную бедренную и подколенную флебографию.

В отличие от способов, описанных Г.Д. Константиновой с соавт. [13] и А.Н. Веденским [14], для оперативного лечения больных с ПТФБ, РЗВ производили из небольшого разреза (3–5 см) позади медиальной

Таблица 1

### Стадии ХВН у оперированных больных по международной классификации СЕАР

| Пол            | Стадии   |            |            |          |            | Всего, абс/% |
|----------------|----------|------------|------------|----------|------------|--------------|
|                | С 2      | С 3        | С 4        | С 5      | С 6        |              |
| Мужчины, абс/% | 17/5,59% | 87/28,62%  | 134/44,08% | 19/6,25% | 47/15,46%  | 304/40,21%   |
| Женщины, абс/% | 16/3,54% | 159/35,18% | 170/37,61% | 37/8,18% | 70/15,49%  | 452/59,79%   |
| Итого, абс/%   | 33/4,37% | 246/32,54% | 304/40,21% | 56/7,40% | 117/15,48% | 756/100%     |

лодыжки, при этом задние большеберцовые вены резецировались только в дистальном отделе на протяжении 1–1,5 см в проксимальном направлении.

Дистанционную окклюзию задних большеберцовых вен производили по методике А.Н. Веденского [16]. В качестве обтурационного материала по предложению автора применялась аутовена или кетгут.

Вмешательства на ЗВ на первых этапах их применения выполняли так, как и рекомендовал А.Н. Веденский при выраженных трофических нарушениях. В последующем показания были расширены и резекцию стали применять у больных со стадией ХВН С 2–3 при выявлении недостаточности клапанного аппарата глубоких вен. РЗВ и ДОЗВ выполняли как изолированно, так и в сочетании с различными вмешательствами на поверхностных, перфорантных и глубоких венах, а также кожной пластикой трофических язв. В каждом конкретном случае объем операции избирался индивидуально, но при этом мы стремились произвести максимально полезную для пациента коррекцию патологического процесса.

При проведении анализа оценивались непосредственно оперативные вмешательства, возникающие технические трудности и интраоперационные осложнения, в ранние послеоперационные сроки – характер течения послеоперационного периода, развивающиеся осложнения. Отдаленные результаты изучались через 1–7 лет после выполненного вмешательства. Всего обследовано 224 больных. Всем пациентам в эти сроки проводилось клиническое обследование и на основании его делалось заключение о результате оперативного лечения. Оценка осуществлялась по трехбалльной системе следующим образом.

Хороший результат – отсутствие варикозно-расширенных вен, полное исчезновение или существенное уменьшение клинических проявлений ХВН, позволяющее

перевести больного в более низкий класс (по СЕАР); больной не нуждается в систематическом поддерживающем лечении; трудоспособность полностью сохранена.

Удовлетворительный результат – появление отдельных небольших участков варикозно-расширенных вен и уменьшение признаков ХВН в пределах исходного класса; больной нуждается в периодическом проведении поддерживающего лечения и изменении режима труда.

Неудовлетворительный результат – распространенный рецидив варикозного расширения вен заболевания, отсутствие положительной динамики или прогрессирование ХВН; необходимость выполнения повторного оперативного вмешательства или проведения систематического консервативного лечения; снижение трудоспособности, потребовавшее изменения характера трудовой деятельности.

У 180 пациентов в раннем послеоперационном периоде и у 124 при обследовании в отдаленные сроки произведено ультразвуковое ангиосканирование задних большеберцовых вен.

### Результаты и обсуждение

Данные о вариантах и количестве, выполненных оперативных вмешательств, представлены в таблицах 2 и 3.

В большинстве случаев корригирующие операции выполнялись в комбинации с вмешательствами на поверхностных и перфорантных венах. Наиболее часто применяемым оперативным вмешательством на поверхностных венах являлась традиционная флебэктомия. При выраженных трофических нарушениях у ряда больных применялся короткий и средний стриппинг большой подкожной вены в сочетании с аутовенозной обтурацией её в нижней трети голени по общепринятым стандартным методикам. У 83 больных произведена дву-

Таблица 2

**Варианты применения резекции задних большеберцовых вен в сочетании с другими вмешательствами**

| Вид операции                                                                                                                                | Всего |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Экстравазальная коррекция клапана бедренной вены в сочетании с удалением большой подкожной вены и резекция задних большеберцовых вен        | 49    |
| Экстравазальная коррекция клапана бедренной вены в сочетании с удалением большой и малой подкожных вен и резекция задних большеберцовых вен | 13    |
| Удаление большой подкожной вены и резекция задних большеберцовых вен                                                                        | 394   |
| Удаление большой и малой подкожных вен, резекция задних большеберцовых вен                                                                  | 65    |
| Короткий (средний) стриппинг, аутовенозная окклюзия поверхностных вен и резекция задних большеберцовых вен                                  | 12    |
| Изолированная резекция задних большеберцовых вен                                                                                            | 4     |
| Итого                                                                                                                                       | 537   |

хуровневая коррекция гемодинамических нарушений в глубоких венах. Этим пациентам кроме вмешательств на ЗВ выполнялась экстравазальная коррекция клапана бедренной вены по А.Н. Веденскому или Ю.Т. Цуканову [20]. Для ликвидации горизонтального рефлюкса через несостоятельные перфоранты чаще всего применяли надфасциальную перевязку по Коккетту. В 10 случаях выполнена эндоскопическая диссекция. При трофических язвах 11 пациентам производилась кожная пластика

расщепленным лоскутом, причем у 6 из них она сочеталась с послойной липодерматэктомией (shave-therapy). Как видно, мы апробировали комбинированное применение РЗВ и ДОЗВ с большинством, используемых в настоящее время оперативных пособий для лечения варикозной болезни.

Изолированные ДОЗВ или РЗВ вен выполнены в 37 случаях при длительно незаживающих трофических язвах. В этих случаях при проведении окклюзии в качестве obturating материала применяли

Таблица 3

**Варианты применения дистанционной окклюзии задних большеберцовых вен в сочетании с другими вмешательствами**

| Вид операции                                                                                                                                                                      | Всего |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Экстравазальная коррекция клапана бедренной вены в сочетании с удалением большой подкожной вены и дистанционной окклюзией задних большеберцовых вен                               | 15    |
| Экстравазальная коррекция клапана бедренной вены в сочетании с удалением большой и малой подкожных вен и дистанционной окклюзией задних большеберцовых вен                        | 4     |
| Экстравазальная коррекция клапана бедренной вены в сочетании с коротким стриппингом, аутовенозной окклюзией поверхностных вен и дистанционной окклюзией задних большеберцовых вен | 2     |
| Удаление большой подкожной вены и дистанционная окклюзия задних большеберцовых вен                                                                                                | 120   |
| Удаление большой и малой подкожных вен, дистанционная окклюзия задних большеберцовых вен                                                                                          | 23    |
| Короткий (средний) стриппинг, аутовенозная окклюзия поверхностных вен и дистанционная окклюзия задних большеберцовых вен                                                          | 22    |
| Изолированная дистанционная окклюзия задних большеберцовых вен                                                                                                                    | 33    |
| Итого:                                                                                                                                                                            | 219   |

кетгут, размер которого подбирался в зависимости от ширины ЗВ. Такой вариант вмешательства рассматривался нами как первый этап оперативного лечения тяжелых трофических нарушений.

При дооперационном планировании выполнения РЗВ во всех случаях её удалось выполнить. Выделение ЗВ позади медиальной лодыжки не представляет особых технических трудностей. Ориентиром служит а. *tibialis posterior*, рядом и находятся вены. Обычно их две, но может быть три и даже четыре [15]. Поэтому ревизию следует проводить тщательно, обходя артерию со всех сторон. Ещё лучше если до операции будет проведено ультразвуковое ангиосканирование, которое позволяет определить количество сосудов в этой зоне. Мы только в 8 случаях столкнулись с наличием в этой зоне 3 задних большеберцовых вен и в 1 она оказалась единственной.

ДОЗВ удавалось выполнить не во всех случаях. Если при ревизии выявлялось, что диаметр вен был 2 мм и менее, приходилось выполнять только РЗВ. В 26 случаях (11,87%) удалось окклюзировать только одну из вен. Причинами являлись небольшой диаметр второй вены или невозможность проведения обтурирующего материала на необходимую глубину. По данным К.Г. Абалмасова с соавт. [3], не удастся обтурировать одну из задних большеберцовых вен в 26,2% случаев. Как видно, частота таких случаев, по нашим данным, в 2 раза меньше. Обусловлено это тем, что при планировании вмешательства мы проводим тщательное ультразвуковое ангиосканирование дистальных отделов задних большеберцовых вен и до операции прогнозируем возможность выполнения окклюзии и соответственно определяем вариант операции.

Из интраоперационных осложнений мы столкнулись с двумя – повреждение артерии и кровотечение при соскальзывании

зажима или лигатуры с проксимального конца одной из резецированных задних большеберцовых вен. Боковое повреждение стенки артерии зарегистрировано в двух случаях. Целостность сосудов была восстановлена путем наложения сосудистого шва. Со значимыми кровотечениями из ЗВ мы столкнулись в 3 случаях. Серьезные технические трудности, в этих ситуациях были обусловлены тем, что проксимальный конец пересеченной вены уходил в глубину раны и это потребовало продления разреза в проксимальном направлении для четкого выделения её на протяжении и повторной перевязки. Следует отметить, что с указанными осложнениями нам пришлось столкнуться на начальном этапе применения данных операций. В последующем их не было. Очевидно, что избежать таких осложнений можно при тщательном и аккуратном выделении всех элементов сосудистого пучка.

В целом накопленный нами опыт свидетельствует, что РЗВ и ДОЗВ технически несложные вмешательства и не требуют больших временных затрат, обычно продолжительность выполнения резекции не превышала 5–8 минут, а окклюзии 10–12 мин.

Осложнения в раннем послеоперационном периоде были зарегистрированы у 21 (2,78%) больного. Из них у 10 (1,86%) была выполнена РЗВ и 11 (5,02%) ДОЗВ в сочетании с вмешательствами на поверхностных, глубоких и перфорантных венах. Большая частота осложнений после ДОЗВ в первую очередь обусловлена тем, что среди этих пациентов преобладали пациенты со стадиями ХВН С 5–6. Соответственно, риск развития гнойно-септических осложнений в такой ситуации существенно выше. В целом наиболее часто среди осложнений были нагноения послеоперационных ран 15 (1,99%). У пациентов после РЗВ они развились в 7 (1,3%) случаях, а

после ДОЗВ в 8 (3,65%). Следует отметить, нагноение непосредственно раны, через которую осуществлялся доступ к ЗВ отмечено только у трех больных. Краевой некроз кожи раны позади лодыжки возник также у трех пациентов. Как показал детальный анализ, у всех 6 пациентов с нагноением или некрозом краев раны, обеспечивающей доступ к ЗВ, имелись выраженные трофические нарушения непосредственно в позадилодыжечной области. Это обстоятельство подтолкнуло нас в последующем воздерживаться от выполнения вмешательств в такой ситуации. У одного пациента в послеоперационном периоде развился лимфангит и у одной больной лимфорея, потребовавшая дополнительного лечения. Оба осложнения не были связаны с выполнением вмешательств на ЗВ.

Как мы указывали выше, причиной отказа от применения ДОЗВ являются опасения хирургов о возможности развития восходящего тромбоза глубоких вен [7, 17]. Такое осложнение в наших наблюдениях возникло только у одного больного. Анализ показал, что причиной его стала техническая ошибка хирурга, который, стремясь обтурировать ЗВ на протяжении зоны трофических нарушений, довольно глубоко ввёл трансплантат. При правильном выполнении ДОЗВ восходящий тромбоз не развивается, что объясняется особенностями строения дистальной части ЗВ и особенностями тромбообразования в венах. Во время вмешательства обтурируется дистальная часть ЗВ, где впадают в основном только прямые перфоранты. Отводящие от мышц вены сливаются с ЗВ более проксимальнее. Разумеется, после введения обтурирующего материала в просвет вены на этом участке она тромбируется, но выше тромб не распространяется, т.к. мощные потоки крови из мышечных притоков препятствуют этому. Но если обтурировать сегмент в зоне впадения мышечных вен, то в них и мы-

шечных синусах возникнет тромбоз, который несомненно на фоне имеющейся гиперкоагуляции начнет прогрессировать.

Описанные представления нашли подтверждение при изучении нами состояния ЗВ в раннем послеоперационном периоде. Ультразвуковое триплексное сканирование произведено 90 больным после РЗВ, 75 после ДОЗВ и 15 после окклюзии одной и обтурации другой. Как показали исследования, у подавляющего большинства больных кровотоков в ЗВ венах отсутствовал на разном протяжении. Так после РЗВ у 66 (73,34%) пациентов кровотоков не определялся на расстоянии 5–7,5 см в проксимальном направлении от места вмешательства. У 8 (8,89%) кровотоков не определялся на ещё большем расстоянии (10–12 см). Только у 12 (13,33%) это расстояние не превышало 2–3 см. У 2 больных в одной из вен кровотоков не определялся на протяжении 7,5 см, во второй был резко ослаблен, но регистрировался сразу выше послеоперационной раны. Ещё у двух кровотоков в обеих ЗВ также был резко снижен, но определялся при сканировании в одной на 2 см выше раны, во второй на всем протяжении.

После ДОЗВ у 63 (84%) больных кровотоков отсутствовал на протяжении 7,5–12 см. В 12 (16%) случаях одна из вен была обтурирована достаточно, на расстоянии 10–12 см, а во второй кровотоков не определялся только на протяжении 3 см (8 случаев) и 5 см (8 случаев). При сочетании РЗВ и ДОЗВ прекращение венозного оттока по ЗВ на участке 7,5–12 см проксимальнее зоны вмешательства достигнуто у 11 (77,33%) больных. Только у 1 больного протяженность ЗВ без кровотока не превышала 5 см. В 3 (20%) случаях в одной из вен была достигнута адекватная обтурация на протяжении 10 см. При этом во второй кровотоков не определялся на расстоянии 7 см (1 случай), 5 см (2 случая).

Обобщая представленные данные, сле-

дует отметить, что после РЗВ у большинства больных кровоток исчезает в ЗВ на протяжении 5–7,5 см. Выполнение ДОЗВ позволяет добиться прекращения кровотока на большем протяжении до 10–12 см.

Теоретическим обоснованием целесообразности выполнения вмешательств на ЗВ являются следующие положения. При ХВН до операции при сокращении мышц голени кровь, находящаяся в глубоких венах, направляется в трех направлениях – к сердцу, через несостоятельные перфоранты в поверхностную венозную систему и в ретроградном направлении при несостоятельности клапанов ЗВ в вены стопы. После перевязки перфорантных вен ликвидируется один из указанных путей, и кровь может направляться или в нормальном направлении, или ретроградно. Причем объем ретроградного рефлюкса увеличивается практически на объем, сбрасывающийся ранее по перфорантам. Таким образом, в дистальных отделах ЗВ возникает гипертензия, которая передается в глубокие и поверхностные вены стопы. По мнению А.Н. Веденского [14], эти гемодинамические нарушения приводят к варикозному расширению ранее не измененных вен в области голеностопного сустава и нарастанию трофических нарушений мягких тканей. РЗВ ликвидирует ретроградное распространение крови и препятствует развитию гипертензии в венах стопы. ДОЗВ позволяет также устранить ретроградный кровоток не только в ЗВ, но и перфорантных венах в нижней трети голени, где обычно развиваются трофические изменения мягких тканей, т.к. места их слияния с ЗВ перекрываются трансплантатом.

Как показали данные проведенного ультразвукового исследования, у большинства больных в ранние сроки реально удается добиться желаемых эффектов – ликвидацию ретроградного кровотока в ЗВ и перекрытие перфорантов. Следует отметить,

что при адекватной окклюзии удается блокировать имеющие важное существенное значение в патогенезе варикозного расширения вен перфорантные вены Коккетта и при этом избежать выполнения разрезов в зоне выраженных трофических нарушений. Кроме того, данные ультразвукового исследования показали, что нет необходимости выполнять обширную РЗВ на протяжении 5–7 см, рекомендуемую А.Н. Веденским, т.к. и при меньшем объеме удается достичь прекращения кровотока на этом участке. Причем используемый нами вариант позволяет не продлять разрез в проксимальном направлении в зону трофических нарушений.

Клиническая эффективность в первую очередь ДОЗВ подтверждается результатами изолированного применения данной операции. У 31 (93,9%) пациента после выполнения такого вмешательства язвы зажили к моменту контрольного осмотра (через 1–1,5 мес.), у остальных значительно уменьшились в размерах. Всем пациентам в дальнейшем было предложено выполнение вторым этапом радикального оперативного вмешательства, направленного на более полную коррекцию гемодинамических нарушений. Такие операции в сроки от 1 до 7 месяцев были произведены 25 пациентам. Причинами разных сроков выполнения второго этапа оперативного лечения были факторы, не связанные с заболеванием (работа, семейная ситуация и т.д.). 8 больных в эти сроки отказались от продолжения лечения. Основной причиной отказа в первую очередь была определенная удовлетворенность результатами операции – язвы зажили у всех.

Заживление трофических язв после изолированной ДОЗВ свидетельствует о том, что, благодаря обтурации дистальных отделов ЗВ, удается устранить патологические вертикальный, а также горизонтальный рефлюксы и в некоторой степени улучшить



местную венозную гемодинамику в нижней трети голени.

Информация об оценке отдаленных результатов у 224 больных, которым вмешательства на 3В были выполнены в сочетании с удалением поверхностных вен, представлена в таблице 4.

Как видно из таблицы добиться положительных отдаленных результатов лечения удалось у 201 (89,7%). У 23 (10,3%), к сожалению, не удалось добиться желаемого результата. На первый взгляд, отдаленные результаты при применении РЗВ лучше чем после ДОЗВ. Однако следует учитывать, что группа больных, которым выполнялась окклюзия, имела исходно более тяжелую степень ХВН. Ретроспективный анализ неудовлетворительных результатов показал, что у этой категории пациентов до операции имелись выраженные гемодинамические нарушения в глубоких венах и выраженные трофические изменения. Понятно, добиться в таких ситуациях положительных результатов значительно труднее. Кроме того, многие из больных в послеоперационном периоде продолжали заниматься тяжелым физическим трудом и не получали поддерживающего лечения.

Ультразвуковое ангиосканирование 3В в отдаленные сроки после РЗВ проведено у 68 пациентов, после ДОЗВ у 56. У 52

(76,5%) больных, которым была выполнена РЗВ, кровотоков не определялся на расстоянии 5–10 см проксимальнее места вмешательства. После ДОЗВ у 45 (80,4%) больных кровотоков отсутствовал на протяжении 7,5–12 см. У остальных обследованных регистрировался невыраженный кровоток обычно в одной из вен на расстоянии 2–3 см от места вмешательства. Как показал ретроспективный анализ, во время операции им была выполнена или РЗВ, или РЗВ одной и ДОЗВ другой вены. Восстановление кровотока в этих ситуациях, на наш взгляд, можно объяснить или развитием коллатералей, или реканализацией просвета. Следует отметить, что у некоторых больных для этого есть анатомические предпосылки – наличие участков удвоения 3В, крупных анастомозов с передними большеберцовыми и малоберцовыми венами. Такие анатомические особенности дистальных отделов 3В описаны в том числе и нами в литературе [21, 22]. Исходя из этого, очевиден вывод, что для улучшения результатов вмешательств на 3В необходимо детальнее исследовать эту зону в предоперационном периоде. В целом следует отметить: после вмешательств на глубоких венах удастся добиться стойкой блокады кровотока в дистальных отделах 3В.

Подводя итог вышеизложенному, мож-

Таблица 3

**Отдаленные результаты применения резекции задних большеберцовых вен в сочетании с удалением поверхностных вен**

| Вид операции                  | Отдаленные результаты |                    |                      | Всего      |
|-------------------------------|-----------------------|--------------------|----------------------|------------|
|                               | хорошие               | удовлетворительные | неудовлетворительные |            |
| Удаление подкожных вен и РЗВ  | 88 (69,3%)            | 28 (22,0%)         | 11 (8,7%)            | 127 (100%) |
| Удаление подкожных вен и ДОЗВ | 62 (63,9%)            | 23 (23,7%)         | 12 (12,4%)           | 97 (100%)  |
| Итого                         | 150 (66,9%)           | 51 (22,8%)         | 23 (10,3%)           | 224 (100%) |

но констатировать: проведенный нами анализ результатов применения вмешательств на ЗВ показал, что РЗВ и ДОЗВ способствуют ликвидации патологических гемодинамических сдвигов в дистальном отделе венозного русла нижних конечностей. Их целесообразно применять как элемент комплексного оперативного лечения у больных варикозной болезнью нижних конечностей с недостаточностью клапанов глубоких вен. ДОЗВ и РЗВ можно сочетать с различными вариантами вмешательств на поверхностных, перфорантных венах и клапанах глубоких вен, а ДОЗВ выполнять изолированно у больных с трофическими язвами.

Операции на ЗВ следует производить у пациентов при наличии отеков, трофических нарушений, т.е. относящихся к классам С 3–6. Если имеются только отеки, то достаточно выполнить резекцию задних большеберцовых вен. При трофических нарушениях наилучшим вариантом является дистанционная окклюзия. Фактором, ограничивающим её выполнение, является диаметр вен. Если он не превышает 2 мм, то произвести окклюзию не удастся. В таких случаях следует выполнить дистальную резекцию задних большеберцовых вен.

Накопленный нами опыт позволяет сформулировать и противопоказания к данному виду вмешательств. На наш взгляд, ими являются – острый тромбофлебит поверхностных вен и выраженные трофические нарушения в позадилодыжечной области. Острый тромбофлебит поверхностных вен всегда сопровождается нарушениями свертывающей и антисвертывающей систем, поэтому в этой ситуации выполнение вмешательств на глубоких венах увеличивает риск развития тромбоза вен. При выраженных трофических нарушениях в позадилодыжечной области следует избегать выполнения разрезов, так как велика вероятность развития раневых гнойно-некротических осложнений.

## Выводы

1. Резекция и дистанционная окклюзия задних большеберцовых вен позволяют ликвидировать гемодинамические нарушения в дистальном отделе венозного русла нижних конечностей при варикозной болезни, сопровождающейся вовлечением в патологический процесс глубоких вен.

2. Данные операции оправдано применять как элемент комплексного оперативного лечения в сочетании с различными вариантами вмешательств на поверхностных, перфорантных венах и клапанах глубоких вен у больных варикозной болезнью нижних конечностей с недостаточностью клапанов глубоких вен.

3. При выраженных трофических нарушениях предпочтение следует отдавать дистанционной окклюзии, так как она позволяет ликвидировать патологический рефлюкс крови по несостоятельным перфорантам в нижней трети голени.

4. Вмешательства на задних большеберцовых венах нельзя выполнять при остром тромбофлебите поверхностных вен и выраженных трофических нарушениях в позадилодыжечной области.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Гришин, И. Н. Варикоз и варикозная болезнь нижних конечностей / И. Н. Гришин, В. Н. Подгайский, И. С. Старосветская – Мн.: Выш. шк., 2005. – 253 с.
2. Ошибки, опасности и осложнения в хирургии вен: руководство для врачей / под ред. Ю. Л. Шевченко. – СПб: Питер Ком, 1999. – 320 с.
3. Аутовенозная обтурация заднеберцовых вен в комплексном хирургическом лечении хронической венозной недостаточности: методические рекомендации / К. Г. Абалмасов [и др.]; под ред. акад. РАМН Л. А. Бокерия. – М.: Изд-во НЦССХ им А. Н. Бакулева РАМН, 2002. – 12 с.
4. Lurie, F. Surgical management of deep venous reflux / F. Lurie, R. L. Kistner, B. Eklof // Semin. Vasc. Surg. – 2002. – Vol.15, N 1. – P. 50-56.
5. Effect of external valvuloplasty of the deep vein in the treatment of chronic venous insufficiency of the

- lower extremity / S. M. Wang [et al.] // J. Vasc. Surg. – 2006. – Vol. 44, N 6. – P. 1296-1300.
6. External venous valve plasty (EVVP) in patients with primary chronic venous insufficiency (PCVI) / A. Rosales [et al.] // Eur. J. Vasc. Endovasc. Surg. – 2006. – Vol 32, N 5. – P. 570-576.
7. Флебология: Руководство для врачей / В. С. Савельев [и др.]; под ред. В. С. Савельева. – М.: Медицина, 2001. – 664 с.
8. Влияет ли экстравазальная коррекция клапанов бедренной вены на течение варикозной болезни? / А. И. Кириенко [и др.] // Ангиология и сосудистая хирургия. – 2002. – Т. 8, № 2. – С. 39-44.
9. Роль клапанной недостаточности бедренной вены в течении и рецидивировании варикозной болезни нижних конечностей / А. В. Гавриленко [и др.] // Ангиология и сосудистая хирургия. – 2006. – Т. 12, № 3. – С. 61-66.
10. Васютков, В. Я. Лечение клапанной недостаточности глубоких вен нижних конечностей / В. Я. Васютков // Хирургия. – 1978. – № 2. – С. 72-78.
11. Думпе, Э.П. Физиология и патология венозного кровообращения нижних конечностей / Э.П. Думпе, Ю.И. Ухов, П.Г. Швальб – М.: Медицина, 1982. – 168 с.
12. Клемент, А. А. Хирургическое лечение заболеваний вен конечностей / А. А. Клемент, А. Н. Веденский. – Л.: Медицина, 1976. – 295 с.
13. Константинова, Г. Д. Резекция дистального отдела задних большеберцовых вен при посттромботической болезни нижних конечностей / Г. Д. Константинова, Ю. В. Василенко // Хирургия. – 1986. – № 5. – С. 119-121.
14. Веденский, А. Н. Варикозная болезнь / А. Н. Веденский. – Л.: Медицина, 1983. – 208 с.
15. Хирургическая анатомия задних большеберцовых вен / А. Е. Богданов [и др.] // Вестник хирургии. – 1991. – № 2. – С. 36-38.
16. Веденский, А. Н. Новый способ коррекции патологического кровотока в венах голени / А. Н. Веденский // Вестник хирургии. – 1988. – № 4. – С. 143-144.
17. Шулутко, А. М. Варикозная болезнь. Современные принципы лечения / А. М. Шулутко, А. Ю. Крылов. – М.: Миклош, 2003. – 127 с.
18. Патогенетическое обоснование объема и технология хирургической коррекции нарушений мышечно-венозной помпы нижних конечностей у больных с декомпенсированными формами варикозной болезни / Б. С. Суковатых [и др.] // Вестник хирургии – 1999. – № 5 – С. 27-30.
19. Клинико-рентгенологическая диагностика вертикального рефлюкса крови в мышечно-венозной помпе нижних конечностей и таза при варикозной болезни / И. Ф. Фирсов [и др.] // Вестник рентгенологии и радиологии. – 1998. – С. 30-35.
20. Цуканов, Ю.Т. Коррекция эктазии бедренной вены / Ю. Т. Цуканов // Хирургия. – 1985. – № 6. – С. 59-63.
21. Вариантная анатомия задних большеберцовых вен / С. А. Сушков [и др.] // Вестник Витебского государственного медицинского университета. – 2006. – № 3. – С. 13-19.
22. Лебедев, А.С. Особенности венозного кровотока в мягких тканях внутренней поверхности голени по данным вариантной анатомии / А. С. Лебедев, Г. - Д. Константинова, А. Е. Богданов // Ангиология и сосудистая хирургия. – 1996. – № 3. – С. 126-129.

*Поступила 03.06.2008 г.*