

ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ В СИСТЕМЕ МАЛОЙ ПОДКОЖНОЙ ВЕНЫ ПРИ НАЛИЧИИ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ

В.Ю. Корчагина, Ю.И. Седов

Горбольница г. Дрезна, Московская область

Проблемы оперативного лечения малой подкожной вены (МПВ) при варикозной болезни и посттромбофлебитическом синдроме, осложненных наличием трофических язв, до настоящего времени не получили своего окончательного разрешения. Трудности хирургического лечения варикозной болезни в системе МПВ обусловлены следующими факторами.

1. Выше средней трети голени малая подкожная вена располагается между листками глубокой фасции, поэтому определить варикозное расширение основного ствола затруднительно.
2. МПВ имеет широкую сеть анастомозов с большой подкожной веной (БПВ).
3. Варианты впадения МПВ в подколенную вену разнообразны: их устья расположены ниже коленного сустава или на уровне суставной щели; в некоторых случаях МПВ впадает в бедренную вену, в одну из ветвей глубокой вены бедра, в БПВ, редко – в суральные или ягодичные вены.
4. Анатомия начального отдела МПВ вариабельна, насчитывается до 12 вариантов ее строения [4].
5. При удалении МПВ зондами Бебкокка и Гризенди имеется опасность повреждения *nervus cutaneus sure medialis* и образования подфасциальных гематом.
6. Одноэтапные операции на обоих основных стволах подкожных вен по Бебкокку технически трудно выполнимы и травматичны.
7. Опасность ожоговых осложнений заставляет хирургов отказываться от эндовазальной электрокоагуляции.

Все вышеизложенное, наряду с большой распространенностью варикозной болезни, делает проблему ее лечения насущной и актуальной.

Цель настоящей работы – выработка тактики и метода оперативного лечения варикозной болезни в системе малой подкожной вены, которые применимы при всех степенях хронической венозной недостаточности, в том числе при наличии трофических язв (ХВН-4).

В ретроспективное исследование были включены 1282 пациента, которым выполнена операция на МПВ в сосудистом отделении Дрезненской городской больницы с 1995 по 2004 г. Больные были в возрасте от 20 до 70 лет (в среднем 45 лет). Мужчин было

512 (39,9%), женщин – 770 (60,1%). Среди них ХВН I ст. была диагностирована у 128 пациентов, II ст. – у 517, III ст. – у 385, IV – у 252 (табл. 1 и 2).

Таблица 1

Распределение больных по полу и возрасту

Больные	Возраст, лет						Итого
	До 20	21-30	31-40	41-50	51-60	61 и старше	
Мужчины	23	145	109	134	79	22	512
Женщины	26	166	201	220	119	38	770
Всего	49	311	310	354	198	60	1282

Таблица 2

Распределение больных по степени ХВН и локализации венозной болезни

Операции в системе МПВ	Варикозная болезнь				Конечность		Итого
	I ст.	II ст.	III ст.	IV ст.	правая	левая	
Первый этап	53	226	168	107	176	378	554
Второй этап (отсроченный)	75	291	217	145	234	494	728
Всего	128	517	385	252	410	872	1282

Прежде всего, больные обследовались визуально. Состояние клапанного аппарата поверхностных, перфорантных и глубоких вен определяли при помощи функциональных проб: Троянова – Тределенбурга, Шейниса, Дельбе – Пертеса, Пратта. Выполняли ультразвуковую доплерографию или дуплексное сканирование.

Операции на БПВ и МПВ по нашей методике всегда выполняются в два этапа. Операции на двух ногах одновременно не проводятся. В первую очередь выполняется операция на более пораженной системе: БПВ либо МПВ. Подобной концепции мы придерживаемся по следующим причинам:

- снижается травматизм и процент послеоперационных осложнений;
- облегчается оперативный доступ к МПВ;
- уменьшается кровопотеря.

В табл. 3 указано распределение больных по длительности заболевания.

**Распределение больных по длительности
существования варикозной болезни**

Продолжительность заболевания, лет	Число больных	
	абс.	%
1-5	131	10,2
6-10	265	20,7
11-15	373	29,1
16 и более	513	40
Всего	1282	100

Из 1282 больных у 732 операция по поводу варикозной болезни МПВ выполнена как вторичный отсроченный этап после проведенной нами ранее операции на БПВ; 554 операции выполнены как первичные при изолированном поражении системы МПВ. Операции проводились по предложенной нами оперативной тактике.

Мы выполняем операции в системе МПВ в положении больного на животе, под перидуральной анестезией. Перед операцией проводится разметка операционного поля брильянтовой зеленью. Варикозно расширенная МПВ определяется пробой Шварца. В подколенной области через поперечный разрез длиной 4 см рассекается кожа и фасция, затем выделяется устье МПВ. Вена между зажимами пересекается, культя перевязывается. В дистальный отдел до наружной лодыжки вводится электрод, над ним выполняется разрез кожи, выделение начального отдела МПВ и ее пересечение между зажимами. Если электрод не удалось провести до наружной лодыжки, то второй электрод вводится от наружной лодыжки до места их состыковки. После этого выполняется эндовазальная электрокоагуляция.

Режим электрокоагуляции и технические характеристики электродов:

- длина электрода – 1200 мм;
- масса электрода – 0,2 кг;
- длина головки – 20 мм;
- диаметр головки электрода – 3,5; 4; 5 мм;
- электрическая емкость – 400 пФ;
- сопротивление изоляции электрода 1×10^3 МОм;
- потребляемая мощность – 100 Вт;
- напряжение сети – 220 В.

Электрод медленно извлекается из вены, рука хирурга контролирует появление характерного равномерного вибрирующего потрескивания. МПВ перевязывается, на фасцию и кожу накладываются швы.

Затем мы приступаем к подкожному пересечению всех варикозных вен латеральной поверхности стопы, лодыжки и голени. Для достижения хорошего косметического эффекта операции (но не в ущерб ее радикальности) пересечение вен проводится по следующей методике. Тупой конец иглы вставляется в углубление фиксирующей ручки. В отверстие иглы продевают монолитную капроновую нить, а на вену накладывают погружной шов по Кляппу, но не перевязывают ее, а с помощью тракционных движений за концы нити через прокол извлекают наружу и пересекают между двумя кровоостанавливающими зажимами. Затем проксимальный и дистальный концы вены удаляют, накручивая на зажим (см. схему).

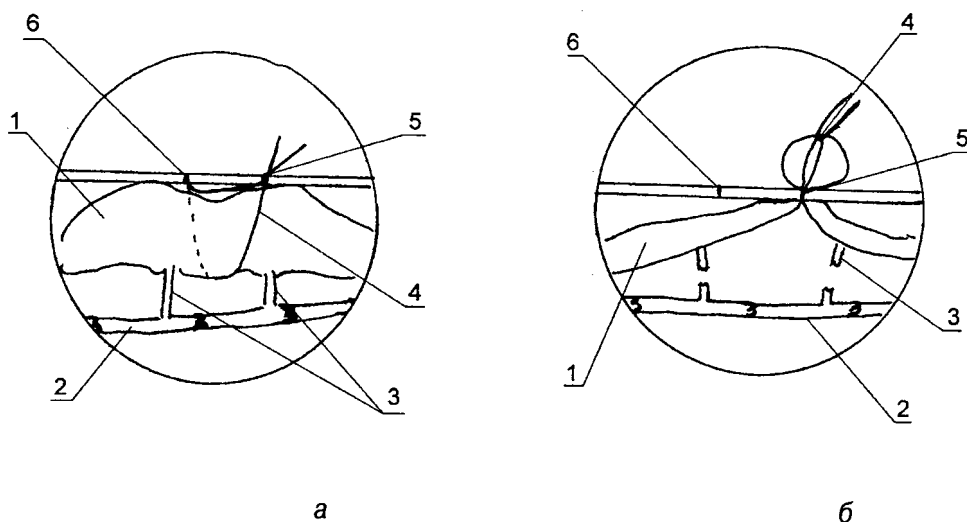


Схема подкожного пересечения вен монолитной капроновой нитью: а – формирование захватывающей петли из монолитной капроновой нити; б – извлечение варикозной вены через прокол кожи петлей монолитной капроновой нити. Обозначения: 1 – варикозная вена; 2 – глубокие вены; 3 – перфорантные вены; 4 – петля монолитной капроновой нити; 5 – выкол иглой через кожу; 6 – выкол иглой через кожу.

Если при извлечении вены через проколы возникают трудности, что нередко наблюдается при трофических расстройствах тканей, то удаления добиваются пилящими движениями. Пересечение вен осуществляется в строгой последовательности – от дистального отдела конечности – к проксимальному. При этом кровопотеря минимальна, так как в зоне удаленного сосуда сразу выполняют компрессию рукой ассистента, а далее образование гематом предупреждают наложением компрессионной повязки и эластическим бинтованием конечности.

Следует отметить, что изобретение иглы со съемной ручкой способствует радикальному удалению варикозных вен. Становится возможным и легко выполнимым удаление всех варикозных вен, любого калибра, на стопе и голени, и тем самым ликвидируются соустья между перфорантными и поверхностными венами.

Из 1282 прооперированных больных осложнения выявлены у 49 (3,8%). У 9 из них (0,7%) развились нагноения в области швов и проколов кожи; у 3 (0,2%) – тромбофлебиты поверхностных вен; у 21 больного (1,6%) – лимфорея; у 16 (1,2%) – лимфостаз.

С 1995 по 2004 г. выполнено 252 операции в системе МПВ при наличии ХВН IV ст. Язвы у всех больных локализовались у наружной лодыжки. Выписку пациентов назначали на момент заживления язв. Рецидивов язв в сроки от 1 года до 5 лет не наблюдалось.

При сочетанном поражении обоих основных стволов подкожных вен операции выполнялись в два этапа. Первым этапом операция выполнялась на более пораженной системе. Методика проведения операция на БПВ – та же.

Изучение отдаленных результатов у оперированных больных показало, что при удалении более пораженной БПВ в 68% наблюдений наступал регресс заболевания в системе МПВ. Значительно уменьшался размер МПВ в подколенной области, жалоб больные не предъявляли, и необходимость в проведении второго этапа операции отпадала. Такая ситуация наблюдалась при стволовом и рассыпном варианте строения венозной системы. Поэтому двухэтапные отсроченные операции у части больных оказались оправданными. Процент рецидивов при данной оперативной методике составил 11%.

Операции на МПВ относятся к разряду сложных из-за множества вариантов ее устья и начального отдела. По данным литературы, варикозное расширение обеих подкожных вен встречается в 8–62% наблюдений, изолированное поражение только МПВ – в 4–11%, изолированное поражение БПВ – в 34–87% [13, 18].

Тактика лечения при наличии варикозной болезни в системе МПВ вызывает разноречивые суждения среди клиницистов. Одни исследователи [8, 25 и др.] считают, что подлежит удалению лишь варикозно расширенная МПВ. Другие [10, 12] полагают, что МПВ подлежит удалению во всех случаях варикозной болезни, даже если к моменту операции она не была варикозно изменена. По их мнению [1, 5, 26], МПВ является одной из частых причин послеоперационных рецидивов расширения вен, если БПВ удалена: у 41,7% оперированных больных рецидивы варикозной болезни развились в результате оставления малой подкожной вены.

Мы придерживаемся тактики оперативного лечения, при которой МПВ удаляется только при ее варикозном расширении. При выполнении первого этапа операции на БПВ по той же методике мы предупреждаем больных о возможном втором этапе операции на МПВ. Эта тактика снимает сам вопрос о рецидиве варикозной болезни в системе МПВ после удаления БПВ.

При традиционных операциях на МПВ разрезы кожи производят в подколенной ямке и по задней поверхности наружной

лодыжки. Операции на МПВ и на сегодняшний день выполняются зондами Бебкокка и Гризенди, хотя хирурги пытаются предложить более щадящие оливы для зондов [6]. Зонд Бебкокка только в 60% наблюдений доходит до подколенной области и, таким образом, у 40% больных операция по Бебкокку становится невыполнимой [20]. МПВ удаляется через продольные разрезы по частям, поэтому травматичность операции увеличивается. Наличие трофических расстройств тканей в области наружной лодыжки (индурация, пигментация, экзема, язва) всегда служит признаком патологии в системе МПВ.

Операция по Бебкокку в таких случаях в еще большей степени затруднена, а порой и невыполнима из-за опасности повреждения *n. cutaneus sure medialis*. Б.С. Суховатых и соавт. [22] наблюдали до 38,6% неврологических осложнений из-за интимной топографо-анатомической связи магистральных вен и нервов.

Многие методики удаления МПВ нацелены не на достижение косметического эффекта, а на радикальность операции. Необходимо достижение обоих эффектов с учетом того обстоятельства, что варикозной болезнью нижних конечностей страдают чаще всего женщины.

Электрокоагуляция основного ствола МПВ является одним из вариантов щадящего вмешательства. Электрод вводится в основной ствол МПВ так же, как зонд Бебкокка, – из подколенного разреза до наружной лодыжки. Боязнь ожогов и поражения медиального кожного нерва при коагуляции в 70–80 гг. XX в. вызывало у ангиохирургов много сомнений и споров. По старой методике коагуляция проводилась до появления ощущения тепла под рукой в зоне коагуляции, это и приводило к тяжелым ожогам кожи. Послеоперационные ожоги составляли 4–6%, болезненные коагуляционные тяжи – 8% [7, 11, 15, 16, 17, 19, 23].

По новой методике электрокоагуляция выполняется медленным извлечением электрода из вены, рука хирурга контролирует не появление тепла, а появление характерного вибрирующего потрескивания над головкой электрода [20]. В настоящее время ожогов тканей мы не наблюдаем. Для предотвращения появления болезненных коагуляционных тяжей в области БПВ на бедре она после коагуляции подкожно пересекается.

Как было отмечено на Международном флебологическом конгрессе 2003 г., все большую популярность вновь приобретает эндовазальная коагуляция подкожных вен, которая выполняется в настоящее время с учетом современных достижений науки. Для доставки тепловой энергии теперь используют специальные катетеры, разогревающиеся под воздействием радиоволн определенной частоты (радиочастотная коагуляция), или гибкие лазерные световоды (лазерная коагуляция), или электроды (электрокоагуляция).

Однако следует отметить, что применение радиочастотной коагуляции связано с немалыми затратами. К недостаткам лазерной коагуляции относят более выраженный болевой синдром в послеоперационном периоде, частые ожоги кожи, большие подкожные гематомы [2]. Эндовазальная электрокоагуляция, применяемая в сосудистом отделении Дрезненской больницы, при правильном проведении не дает ожогов тканей, не вызывает послеоперационного болевого синдрома и подкожных гематом.

Удаление анастомозов между БПВ и МПВ, которых в верхней трети голени насчитывается от 3 до 16 [13], и варикозных ветвей по наружной и внутренней поверхностям голени и стопы чаще выполняется через множественные разрезы кожи.

Исследователи предлагали решать эти задачи различными способами. В 1980 г. немецкий ученый R. May [27] указывал на необходимость оперативного удаления варикозных вен стопы. Этой теме посвятил свою диссертацию Г.А. Дубатов [9]. По предложенной им методике на стопу накладывается до 8 кожных разрезов для перевязки перфорантных вен и удаления варикозно расширенных вен стопы. Г.Д. Константинова и А.Е. Богданова [14] утверждают, что количество перфорантных вен на стопе зависит от типа строения венозной системы, их значительно больше при рассыпном и сетевидном вариантах строения, чем при стволовом. По разным источникам, насчитывается от 4 до 35 перфорантных вен стопы.

Учитывая все изложенное, хирурги неохотно идут на удаление основного ствола МПВ, а при удалении БПВ удаляют и варикозные ветви МПВ, которые располагаются надфасциально, и части основного ствола МПВ. Начальный отдел МПВ на наружной поверхности стопы и подлодыжечной области, как правило, не удаляется. В некоторых случаях сохраняется устье и развивается обходной рецидив варикозной болезни в системе МПВ, минуя удаленный участок.

Наша методика позволяет относительно легко добиться решения изложенных задач, выполнить удаление варикозных вен радикально, не нанося кожных разрезов. По данным литературы, послеоперационные рецидивы варикозной болезни нижних конечностей развиваются в 35–45% [23], а по нашей методике они составляют 11%.

Низкий процент послеоперационных осложнений при вмешательствах, выполненных по предложенной оперативной методике, свидетельствует о возможности ее широкого применения, особенно при осложненных формах варикозной болезни нижних конечностей.

Таким образом, комплексное оперативное лечение, включающее эндовазальную электрокоагуляцию и способ подкожного

пересечения вен монолитной капроновой нитью, является высокоэффективным, практически не имеет противопоказаний и может быть широко использовано в хирургической практике лечения варикозной болезни нижних конечностей. Малая травматичность, хороший косметический эффект, возможность удаления варикозных вен всех калибров и любой локализации при данной оперативной методике может являться альтернативой малоинвазивных флебэктомий. Планирование операций в два отсроченных этапа на основных стволах подкожных вен зачастую приводит к тому, что необходимость выполнения второго этапа отпадает. Многолетний опыт оперативного лечения варикозной болезни в системе МПВ свидетельствует о перспективности применения эндовазальной электрокоагуляции с подкожным пересечением вен. Данная методика при ее малой травматичности и отсутствии кожных разрезов может широко применяться при ХВН III и IV ст., при наличии трофических расстройств тканей и язв.

Все это позволяет рекомендовать предложенную оперативную методику для широкого внедрения в практику ангиохирургии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бегельман А.А., Кургузов О.П., Целлагов Б.А. // Хирургия. – 1974. – №5. – С. 66-68.
2. Богачев В.Ю. // Ангиол. и ангиохир. – 2004. – №2. – С. 54-59.
3. Булгаков П.П. // Вестн. хир. – 1975. – № 6. – С. 79-88.
4. Булгаков П.П. // Вестн. хир. – 1975. – № 9. – С. 55-56.
5. Васютков В.Я. // Вестн. хир. – 1967. – №12. – С. 99-104.
6. Верещагин Н.А. Хирургическое лечение варикозных и посттромбофлебических язв / Автореф. дис. □ канд. мед. наук. – М., 1989.
7. Гамбарин Б.Л. Электрическая коагуляция в комплексе хирургического лечения хронической венозной недостаточности нижних конечностей / Автореф. дис. □ канд. мед. наук. – М., 1973.
8. Даудерис И.П. // Хирургия. – 1969. – №6. – С. 96-98.
9. Дубатов Г.А. Диагностика и особенности оперативного вмешательства при поражении венозного русла стопы и нижней трети голени у больного варикозной болезнью / Автореф. дис. □ докт. мед. наук. – М., 1997.
10. Ермолаев В.Л. // Клин. хир. – 1972. – №9. – С. 58-60.
11. Ершов В.Г. Лечение варикозного расширения вен нижних конечностей / Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 1968.
12. Жоров И.С., Байкова В.В., Беззуни Ф.С. // Хирургия. – 1970. – № 12. – С. 83-85.
13. Кашенко-Богдан В.Г., Козлов В.Б., Портус Р.М. // Клин. хир. – 1991. – № 7. – С. 57-60.
14. Константинова Г.Д., Богданова А.Е. // Хирургия. – 1994. – №7. – С. 63-64.
15. Лампер С.Р. // Хирургия. – 1969. – №6. – С. 93-96.
16. Муранов А.И. // Вестн. хир. – 1966. – №10. – С. 72-75.
17. Пигин С.А. Диагностика и радикальное лечение варикозного расширения вен нижних конечностей / Автореф. дис. □ канд. мед. наук. – Рязань, 1969.

18. Полубудкин М.С. // Вестн. хир. – 1979. – № 12. – С. 50-52.
19. Савельев В.С., Думпе Э.П., Яблоков Е.Г. // Болезни магистральных вен. – М., 1972. – С. 440-443.
20. Седов Ю.И. Электрохирургический метод в комплексном оперативном лечении варикозной болезни нижних конечностей / Автореф. дис. □ канд. мед. наук. – М., 1986.
21. Седов Ю.И., Александров А.А., Амарян П.С., Закамсков Н.А. // Вестн. хир. – 1980. – №7. – С. 63-64.
22. Суховатых Б.С., Назаренко П.М., Беликов Л.М., Санников А.Б. // Вестн. хир. – № 4. – С. 69-63.
23. Францев В.И., Ершов В.Г. // Вопросы сосудистой хирургии. – Алма-Ата, 1973. – С. 117-120.
24. Цуканов Ю.Т., Цуканов А.Ю. // Ангиол. и ангиохир. – 2004. – №2. – С. 84-90.
25. Червяков И.В. // Вестн. хир. – 1968. – № 10. – С. 38-41.
26. Ascar O.J. // Cardiovasc. Surg. – 1963. – № 4. – P. 126-128.
27. May R. // Vasa. – 1980. – Bd. 9. – S. 321-325.

ХИРУРГИЧЕСКАЯ ИНФЕКЦИЯ У БОЛЬНЫХ ВИЧ/СПИД

А.А. Кулаков, М.С. Громов

Военно-медицинский институт, г. Саратов

ВИЧ-инфекция – это инфекционное заболевание, вызванное трансмиссивным вирусом иммунодефицита человека. Оно характеризуется медленным и неуклонным разрушением иммунной системы, которое продолжается до появления синдрома приобретенного иммунодефицита (СПИД), сопровождающегося развитием оппортунистических инфекций и вторичных злокачественных новообразований, приводящих к смерти (J.G. Bartlett, 1999).

В США среди хирургических больных число ВИЧ-инфицированных составляет 5,3% [3], причем среди больных в возрасте от 21 до 40 лет оно может достигать 30% [7]. Заболеваемость гнойной хирургической инфекцией (абсцессы, пиомиозиты, остеомиелиты, септические артриты) среди ВИЧ-инфицированных пациентов достигает 52% [4]. При этом частота возникновения абсцессов мягких тканей у ВИЧ-инфицированных больных в 2,4 раза выше, чем среди неинфицированных: она составляет 20% от числа больных с гнойной инфекцией мягких тканей [6].

Есть мнение, что инфекция мягких тканей у больных СПИДом успешно лечится консервативным путем с помощью антибиотиков, а оперативным путем лишь закрываются раны [2]. При пиомиозите у больных СПИДом хирурги также прибегали к консервативным методам лечения – сочетанию антимикробной терапии с пункционным методом лечения гнойников [5]. Противоположного мнения придерживаются другие авторы, считающие, что больные с хирургической инфекцией при сопутствующей ВИЧ-инфекции нуждаются в экстренном оперативном вмешательстве с радикальным удалением гнойно-