

УДК 616.089

С.В. Петров, Н.А. Бубнова, О.В. Фионик, А.Ю. Семенов

ХИРУРГИЯ ЛИМФЕДЕМЫ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ: анализ 20-летней деятельности

Лечение лимфедемы нижних конечностей представляется весьма серьезной и сложной проблемой современной сосудистой хирургии. В течение нескольких десятилетий интерес к хирургическому решению проблемы лимфатических отеков нижних конечностей то возрастал, что прежде всего было связано с появлением новых методов оперативного лечения, то угасал, что в свою очередь обуславливалось не очень впечатляющими результатами хирургических операций.

Особое значение в хирургическом лечении имеет отношение к лимфодренирующим операциям — сосудистым лимфовенозным (ЛВА) и лимфонодовенозным (ЛНВА) анастомозам. Лимфодренирующие операции в какой-то степени являются альтернативой консервативному лечению. Мнения о показаниях к ним различны. Многие авторы [1, 2, 3] считают, что при определении показаний к наложению лимфовенозных анастомозов решающим фактором является выявление блокады регионарных лимфатических узлов и лимфатических сосудов в результате воздействия различных факторов, и ставят широкие показания к таким операциям. ЛВА или ЛНВА должны формироваться у больных с обструктивными формами лимфедемы (наличие блока на пути продвижения лимфы), а также у больных с необструктивной лимфедемой при нарушении транспортно-дренажной функции лимфатического русла и наличием выраженных признаков эндолимфатической гипертензии.

Возможность и вид лимфовенозного анастомоза (ЛВА или ЛНВА) определяются данными лимфографии, которые позволяют определить уровень обструкции лимфатических сосудов или блок на уровне узла, а также косвенные признаки эндолимфатической гипертензии: увеличение диаметра лимфатических сосудов, их извитость, экстравазация контрастного вещества, заполнение кожной сети и пр.

Для прогнозирования эффекта лимфодренирующих операций важна степень сохранности морфофункциональных свойств лимфангиона [4, 5], поэтому при определении показаний к хирургическому лечению необходимо учитывать стадию лимфедемы: компенсации, субкомпенсации, декомпенсации [5].

Среди операций резекционного характера наиболее часто в настоящее время применяется дерматофасциолиэктомия в различных модификациях. Такие операции применяются при выраженных фиброзных изменениях кожи и подкожной клетчатки.

Взгляды на показания к тем или иным видам хирургических вмешательств при лимфедеме нижних конечностей до сих пор весьма различаются. Одно положение представляется нам безусловно верным: эффективность хирургического лечения больных

лимфедемой во многом зависит от правильной оценки состояния лимфатического русла и адекватного выбора хирургической тактики [6–8].

Материал и методы исследования. В основу настоящего исследования положен анализ результатов хирургического лечения 392 больных лимфедемой нижних конечностей. У 157 была первичная форма заболевания, у 235 — вторичная. Возраст больных был от 16 до 68 лет (в среднем $42,3 \pm 4,6$ лет). Характер выполненных операций представлен в таблице.

Характер операций при лимфедеме нижних конечностей

Название операции	Первичная лимфедема		Вторичная лимфедема	
	Количество больных		Количество больных	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
ЛВА на голени	48	30,6	54	23,0
ЛВА на бедре	1	0,6	13	5,5
ЛНВА в паховой области	82	52,3	72	30,6
ЛВА в сочетании с флебэктомией	0	0	31	13,2
ЛНВА в сочетании с флебэктомией	3	1,9	10	4,3
ЛНВА в сочетании с операцией Линтона	0	0	6	2,6
Флебэктомия	0	0	24	10,2
Ревизия лимфатических сосудов	17	10,8	17	7,2
Дерматолипо-фасциэктомия	6	3,8	8	3,4
Всего	157	100,0	235	100,0

ЛВА формировали обычно по типу «конец в бок» инвагинационным способом. Число анастомозов колебалось от 1 до 5. Анастомозы накладывали в подколенной области или дистальнее блока лимфооттока (по данным лимфографии). ЛНВА формировали по типу «конец вены в бок уза» с иссечением окна в капсуле узла, сохранением его пульпы и приносящих и выносящих лимфатических сосудов.

47 больным с лимфовенозной недостаточностью были выполнены сочетанные операции на лимфатических и венозных сосудах. 24 пациентам с лимфедемой I степени на фоне варикозной болезни вен нижних конечностей выполнена только флебэктомия с надеждой на улучшение лимфооттока при устраненной венозной недостаточности.

У 17 больных с первичной формой лимфедемы и 17 больных с вторичной планировалось выполнение лимфодренирующих операций, но это оказалось невозможным вследствие отсутствия функционирующих лимфатических сосудов в операционной ране. Поэтому вмешательства завершались ревизией лимфатических сосудов. Обычно это были пациенты с аплазией или необратимыми изменениями лимфатических сосудов. В дальнейшем им проводили симптоматическую консервативную терапию.

Дерматофасциэктомию выполняли только больным с III–IV степенью лимфедемы при полной утрате строения и функции сократительного аппарата лимфатических сосудов. Определенное значение имело желание больного, так как операция травматична, а эффект ее прежде всего сказывается на образе жизни и носит косметический характер. Весьма существенными обстоятельствами, влияющими на показания к операции, являются снижение трудоспособности, выраженность косметического дефекта, особенности психо-эмоционального статуса пациентов, их отношение к болезни. Следует помнить о том, что речь идет в основном о молодых женщинах с длительным сроком заболевания. Поэтому показания к лимфодренирующим операциям необходимо определить как можно раньше, а у больных с III–IV степенью заболевания вовремя подумать о целесообразности резекционного вмешательства.

Следует отметить, что показания к хирургическому лечению определяли строго индивидуально, на основании детального обследования пациентов. Кроме общеклинических методов применяли рентгеноконтрастную лимфографию, лимфосцинтиграфию, ультразвуковое исследование, компьютерную томографию и пр.

Результаты хирургического лечения оценивались как хорошие, удовлетворительные и неудовлетворительные. Оценку проводили в раннем послеоперационном периоде (непосредственные результаты) и через пять и более лет после операции (отдаленные результаты).

Результаты считали хорошими, если признаки заболевания полностью исчезали либо наблюдалось стойкое уменьшение отека, исчезали судороги, утомляемость, боли, чувство тяжести в конечности, регрессировали трофические расстройства кожи (при этом степень лимфедемы менялась на меньшую).

Если отек конечности уменьшался в меньшей степени, уменьшались субъективные ощущения, прекращались рецидивы рожистого воспаления и при этом степень лимфедемы оставалась прежней, результат считали удовлетворительным.

Отсутствие какой-либо положительной динамики в течении заболевания по сравнению с предоперационным периодом свидетельствует о неудовлетворительном результате хирургического лечения. Ухудшения течения заболевания после выполнения операций мы не наблюдали.

Результаты и обсуждение. Непосредственные результаты различных хирургических вмешательств представлены на рис. 1. При индивидуальном подходе к выбору метода хирургического лечения частота хороших и удовлетворительных результатов при разных операциях примерно одинакова, а неудовлетворительные результаты практически не встречаются.

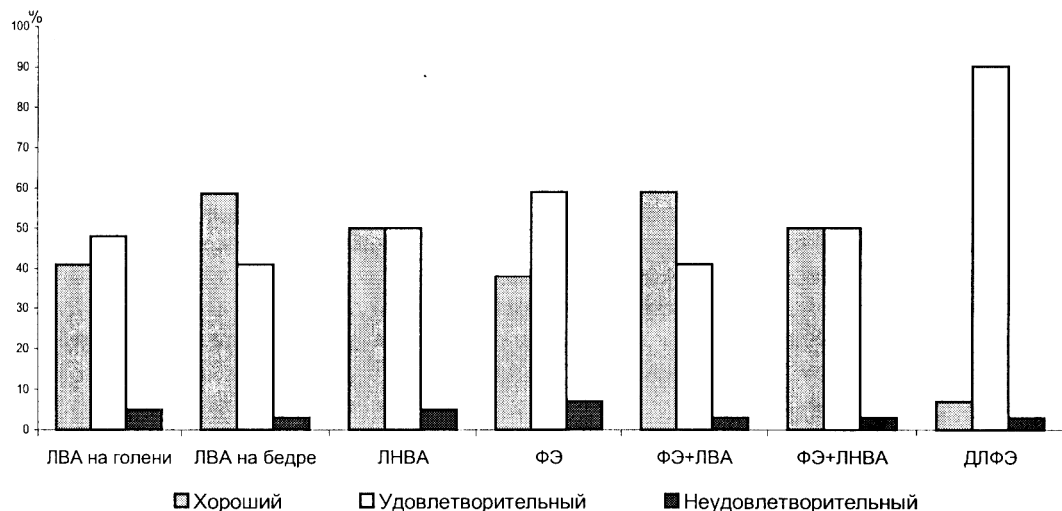


Рис. 1. Непосредственные результаты операций у больных лимфедемой нижних конечностей.

Отдаленные результаты хирургического лечения лимфедемы были значительно хуже (рис. 2). Примерно у каждого пятого пациента в отдаленные сроки отек конечности восстановился. У значительной части пациентов хорошие результаты сменились на удовлетворительные. При этом отмечены различия результатов при некоторых видах вмешательств. Выполнение лимфодренирующих операций при лимфедеме в целом дает схо-

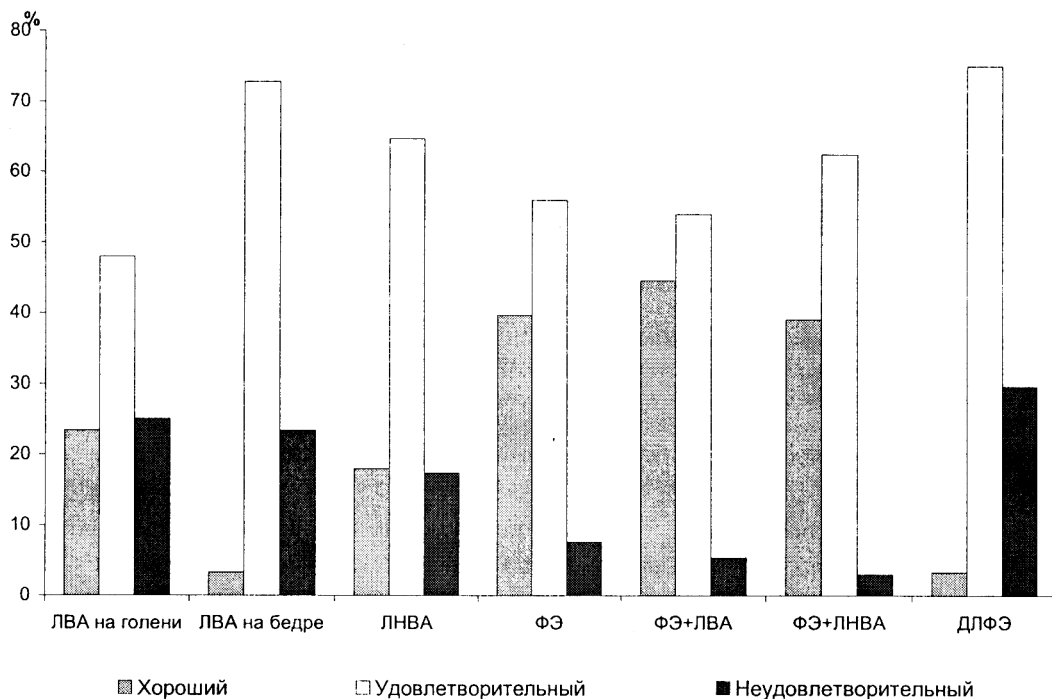


Рис. 2. Отдаленные результаты операций у больных лимфедемой нижних конечностей.

жие результаты. Можно отметить лишь отсутствие хороших отдаленных результатов при наложении ЛВА на бедре. В целом вид анастомоза не оказывал существенного влияния на результат.

Лучше отдаленные результаты у больных с лимфовенозной недостаточностью. В этой группе больных после выполнения флебэктомии и сочетанных операций на венозной и лимфатической системе частота хороших результатов составляет около 40 %, а неудовлетворительных результатов практически нет. Следует также отметить, что только у больных, перенесших флебэктомию, отдаленные результаты лучше непосредственных. Это подчеркивает правильность выбранной тактики: коррекция венозного оттока при обратимых изменениях и компенсированном состоянии лимфатического русла приводит к постепенному восстановлению нормального лимфообращения.

На графиках представлены сводные данные. В то же время результаты лечения пациентов зависели от формы и особенностей течения заболевания. Так как большую часть операций составили лимфодренирующие вмешательства (ЛВА и ЛНВА), нами были проанализированы их результаты в зависимости от формы заболевания, лимфографической картины и морфофункционального состояния лимфангиона.

Результаты операций при первичной лимфедеме были значительно хуже, чем при вторичной. В отдаленные сроки частота неудовлетворительных результатов при первичной лимфедеме составляет 40 %, а при вторичной — 17 %.

Различные результаты отмечены и у больных с разной лимфографической картиной (рис. 3). При нормальном числе сосудов и при их гиперплазии хорошие результаты встречаются в 53,5 и 46,9 %, тогда как при гипоплазии и аплазии — в 35,5 и 22,5 %

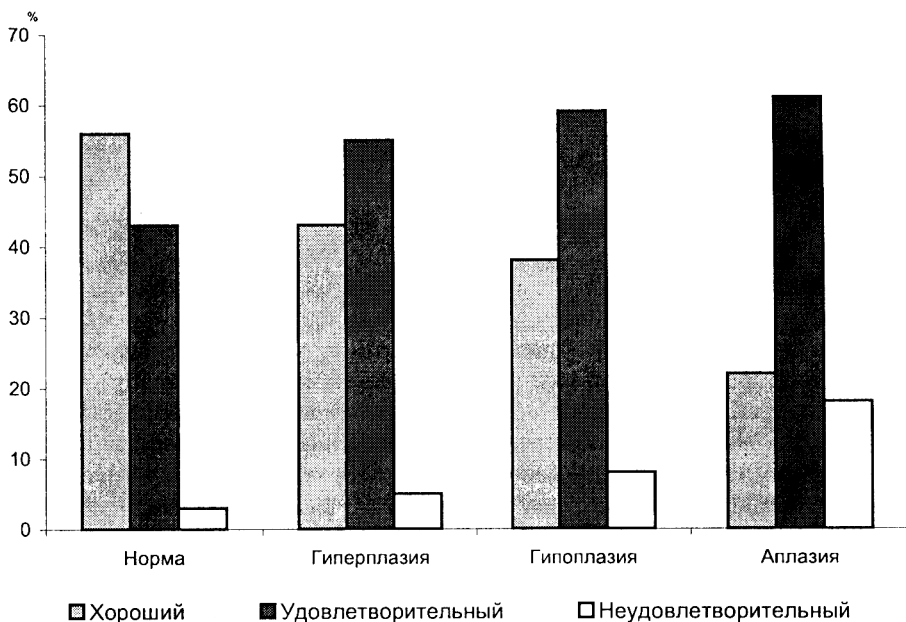


Рис. 3. Непосредственные результаты операций в зависимости от данных лимфографии.

соответственно. Такие данные согласуются с мнением В.Я. Золотаревского и соавторов [9], сообщающих о 56,1 % положительных результатов при гиперплазии и 28,5 % — при гипоплазии.

Важным представляется сопоставление результатов хирургического лечения и морфофункционального состояния лимфатических сосудов. После проведения ретроспективного анализа было выявлено, что при сохранности строения и функции сократительного аппарата лимфангиона (стадии компенсации и субкомпенсации лимфедемы) положительные отдаленные результаты выявляются у 83,0 % больных, т. е. у подавляющего большинства. При выявлении грубых структурных изменений, отсутствии функции сосудов, носящих необратимый характер (стадия декомпенсации), хороших результатов не наблюдалось, а в 77,3 % случаев отдаленные результаты отмечены как неудовлетворительные.

Результаты анализа эффективности хирургического лечения лимфедемы позволяют в настоящее время существенно изменить подход к определению показаний к конкретным видам хирургических вмешательств. По нашему мнению, лимфодренирующие операции при первичной и вторичной лимфедеме должны применяться при наличии блока лимфотока или выраженных нарушений строения лимфатического русла по данным лимфографии (проксимальная гипоплазия, признаки эндолимфатической гипертензии, выраженная экстравазация контрастного вещества и пр.) только при условии хотя бы минимальной сохранности сократительной функции лимфатических сосудов (лимфедема в стадии компенсации или субкомпенсации). Вид и место формирования анастомоза определяются уровнем блока и структурных изменений лимфатического русла. При этом не существует каких-либо дополнительных преимуществ ЛВА перед ЛНВА и наоборот.

При сопоставлении результатов операций по созданию лимфовенозных анастомозов с различными клиническими факторами видом соустья, данными лимфографии и морфофункционального исследования выявлено, что именно состояние лимфангионов оказывает наибольшее влияние на эффективность операций. Для надежного и эффективного функционирования ЛВА и ЛНВА у больных лимфедемой необходима сохранность строения и функции сократительного аппарата лимфангионов лимфатических сосудов пораженной конечности.

Среди операций резекционного характера наибольшее распространение должна иметь дерматофасциолипэктомия. При соблюдении определенных правил поведения, самодисциплины пациентов в послеоперационном периоде эта операция позволяет добиться существенного и достаточно стойкого уменьшения конечности в объеме и серьезно улучшить качество жизни пациентов. Однако выполнять эту операцию раньше наступления III степени заболевания, мы считаем нецелесообразным.

Несколько отличается подход к хирургическому лечению лимфедемы на фоне венозной патологии. Наш опыт показывает, что расширение лимфатических сосудов является одним из частых признаков варикозной и посттромботической болезни и свидетельствует об активации транспортных возможностей лимфатического дренажа, компенсирующего недостаточность венозного русла [10, 11]. Произведенная на этом этапе коррекция венозного оттока (флебэктомия, операция Линтона, коррекция клапанов глубоких вен и пр.) может полностью нормализовать и лимфатический отток. Это подтвердили результаты хирургического лечения 24 пациентов с лимфовенозной недостаточностью, которым нами была выполнена флебэктомия.

На более поздних стадиях выполнение операций только на венозной системе не приводит к ликвидации отека. Поэтому вмешательства на венах следует сочетать с коррекцией лимфатического оттока путем наложения ЛВА или ЛНВА. При определении показаний к сочетанным операциям важным является анализ лимфофлебограмм, позволяющий выявить зависимость нарушения лимфообращения от степени компенсации венозного оттока и наметить рациональные пути коррекции. Формирование лимфовенозных анастомозов может предшествовать операции на венах или выполняться вторым этапом, что, по нашему мнению, предпочтительнее.

В улучшении результатов хирургического лечения больных лимфедемой конечностей основную роль, по нашему мнению, должно сыграть уточнение показаний к применению различных операций и хирургического метода в целом. Исходя из теоретических предпосылок о ведущем значении сократительной функции лимфатических сосудов в транспорте лимфы, из сформулированных представлений о патогенезе заболевания и стадийности поражения сократительного аппарата лимфангиона нами существенно дополнены показания к хирургическому лечению при лимфедеме нижних конечностей.

Summary

Petrov S.V., Bubnova N.A., Fionik O.V., Semenov A.U. Surgical treatment lower extremities lymphedema: analysis of 20-years activity.

In clause tactics of treatment of patients with lymphedem the bottom finitenesses discusses. Now there is no answer to a question on indications to operative treatment of this disease and about a choice of a way of operation. Obtained data testify that lymphodrainage operations are most effective at patients with preservation activity lymphangions. At late stages of development lymphedem operation of a choice is dermofasciolypektomy. Treatment lymphedem on a background of chronic venous insufficiency should be directed on correction of changes as lymphatic and venous system.

Литература

1. *Wolfe H., Rutt D., Kinmonth J.* Lymphatic obstruction and lymphnode changes — a study of the rabbit popliteal node // *Lymphology*. 1983. N 1. P. 19–26.
2. *Gaspari A., Ortensi D., Di-Saivo R.* et al. The treatment of lymphedema by microvascular surgery // *Mater. Int. Congr. Angiol.* Athens, 1985. P. 126.
3. *Campisi C., Boccardo F.* Lymphedema and microsurgery // *Microsurgery*. 2002. Vol. 22. N 2. P. 74–80.
4. *Борисов А.В., Петренко В.М., Шинулин А.Э.* и др. Органные особенности лимфангионов и их значение для клинической лимфологии // Актуальные проблемы клинической лимфологии. Андижан, 1991. С. 14–15.
5. *Поташов Л.В., Бубнова Н.А., Орлов Р.С.* и др. Хирургическая лимфология. СПб., 2002. 273 с.
6. *Абалмасов К.Г., Егоров Ю.С.* Отдаленные результаты реконструктивных операций при лимфатических отеках конечностей // Сердечно-сосудистые заболевания: Тез. докл. I съезда лимфологов России. 2003. Т. 4. № 5. С. 94.
7. *Campisi C., Boccardo F., Zilli A.* et al. Peripheral lymphedema: new advances in microsurgical treatment and long-term outcome // *Microsurgery*. 2003. Vol. 23. № 5. P. 522–525.
8. *Khan O., Maharaj P., Rampaul R.* et al. Lymphoscintigraphic evaluation of chronic lower limb oedema // *West Indian Med J*. 2003. Jun. Vol. 52. № 2. P. 136–139.
9. *Золотаревский В.Я., Савченко Т.В., Чернышева Л.М.* и др. Отдаленные результаты операций лимфовенозных анастомозов при лимфедеме нижних конечностей // Хирургия. 1990. № 5. С. 96–101.
10. *Бубнова Н.А., Бухтеева Г.Е.* Диагностические возможности прямой лимфографии при хронической лимфовенозной недостаточности // Лимфатический сосуд. Л., 1984. С. 83–84.
11. *Поташов Л.В., Бубнова Н.А., Васильев В.В.* и др. Отдаленные результаты сочетанных операций на венах и лимфатических сосудах у больных с хронической лимфовенозной недостаточностью // *Вестн. хир.* 1989. № 11. С. 44–48.

Статья поступила в редакцию 28 ноября 2005 г.