

## ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

# Сравнительная оценка результатов радикального оперативного лечения больных острым варикотромбофлебитом и варикозной болезнью нижних конечностей в проспективном трехлетнем наблюдении с использованием количественной шкалы VSS



**В.Г. Мишалов, Л.Ю. Маркулан, С.В. Бейчук**

Национальный медицинский университет  
имени А.А. Богомольца, Киев

**Цель работы** — сравнительная оценка результатов радикального оперативного лечения больных острым варикотромбофлебитом и варикозной болезнью нижних конечностей в проспективном трехлетнем наблюдении с использованием количественной шкалы VSS.

**Материалы и методы.** Исследования выполняли на базе Александровской городской клинической больницы г. Киева с 2001 по 2010 г. В исследование вошли 211 больных (основная группа), госпитализированных по экстренным показаниям с клинической картиной острого варикотромбофлебита, и 79 больных (группа сравнения) хронической варикозной болезнью нижних конечностей. У всех больных был класс хронического заболевания вен не выше С5 по CEAP. Больные в группах статистически не отличались по возрастным, гендерным показателям, поражению венозных бассейнов. Срок варикотромбофлебита составлял от одних до 29 сут, в среднем  $(6,8 \pm 0,3)$  сут. Первый тип варикотромбофлебита был у 137 (65 %) больных, второй — у 40 (19 %), третий — у 22 (10 %), четвертый — у 12 (6 %). Всем им выполнили радикальную флебэктомию. В послеоперационный период проводили комплексную терапию: венотоники — «Детралекс», тугое бинтование конечностей, нестероидные противовоспалительные препараты, в основной группе — антикоагулянты (эноксапарин натрия, «Клексан» в профилактической дозе). Отдаленные результаты лечения прослежены в течение 3 лет с использованием количественной шкалы VSS. Статистическую обработку результатов проводили с помощью программы SPSS 13, используя методы анализа, соответствующие виду и характеру переменных.

**Результаты и обсуждение.** В ранний послеоперационный период достоверных отличий среднего значения балла боли, согласно визуальной аналоговой шкале, между группами не было. У больных основной группы чаще, чем у пациентов группы сравнения, отмечали лимфорею — у 12 (5,7 %) и 2 (2,5 %) соответственно, некроз кожных краев раны на голени — у 8 (3,8 %) и 1 (1,3 %), нарушение чувствительности кожи голени — у 8 (3,8 %) и 2 (2,5 %) соответственно, однако различия не были статистически значимыми (все  $p > 0,05$ ). Не было достоверных различий в показателях шкалы VSS между

---

Стаття надійшла до редакції 30 січня 2013 р.

Мишалов Володимир Григорович, д. мед. н., проф., зав. кафедри  
01023, м. Київ, вул. Шовковична, 39/1. Тел. (44) 255-15-60

групами в контрольні строки спостереження. Після радикальної флебэктомії не зареєстровано випадків тромбоза глибоких вен, рецидива варикотромбофлебита, і ні один хворий не був прооперований по приводу рецидива варикозної хвороби нижніх кінцівок.

**Висновки.** Результати радикальної флебэктомії, виконаної в екстремному або терміновому порядку у хворих гострим варикотромбофлебитом і планово у хворих варикозною хворобою нижніх кінцівок, на фоні консервативної терапії достовірно не відрізняються в ранній післяопераційний період і в течение 3 років спостереження. Згідно інтегративної шкали VSS, через 3 міс після радикальної флебэктомії показник тяжкоти венозної патології у хворих варикотромбофлебитом зменшується в 3,5 рази порівняно з початковим, через 6 міс — в 5,1 рази, через рік — в 9,4 рази, через 3 роки — в 12,9 рази; у хворих варикозною хворобою нижніх кінцівок — в 2,9; 4,7; 8,8 і 10,0 рази відповідно.

**Ключові слова:** варикотромбофлебит, варикозна хвороба нижніх кінцівок, флебэктомія, віддалені результати, шкала VSS.

Вопрос о целесообразности выполнения радикальной флебэктомии, особенно экстренной, во всех случаях варикотромбофлебита (ВТФ) остается дискуссионным. Обеспечивая надежную профилактику тромбоэмболических осложнений и излечивая больных от варикозной болезни, радикальная флебэктомия, по мнению ряда авторов, отличается повышенной, иногда неоправданной, травматичностью, технической сложностью при выраженных паравенозных инфильтратах [1, 3, 4, 9, 12, 14, 16].

Увеличение частоты осложнений со стороны ран, недостаточный косметический эффект могут ухудшать результаты лечения в ранний и отдаленный послеоперационные периоды. В то же время необходимо отметить, что такая точка зрения аргументирована недостаточно. Проспективных многолетних сравнительных исследований эффективности радикальной флебэктомии при ВТФ и радикальной флебэктомии у больных с аналогичной тяжестью варикозной болезни нижних конечностей (ВБНК) с использованием современных количественных шкал тяжести венозной патологии не проводили.

**Цель работы** — сравнительная оценка результатов радикального оперативного лечения больных острым варикотромбофлебитом и варикозной болезнью нижних конечностей в проспективном трехлетнем наблюдении с использованием количественной шкалы VSS.

## Материалы и методы

Работу выполняли на базе Александровской городской клинической больницы г. Киева с 2001 по 2010 г. В исследование вошли 211 больных, госпитализированных по экстренным показаниям с клинической картиной острого ВТФ, и 79 больных хронической ВБНК. У всех пациентов был класс хронического заболевания вен (ХЗВ) не выше класса С5 по СЕАР [13].

Для решения задач исследования больные поделены на две группы. Основную группу составили 211 больных, которым выполняли радикальную флебэктомия. Группу сравнения составили 79 больных, которым выполнена плановая радикальная флебэктомия по поводу ВБНК.

Критерии невключения в исследование:

- 1) сочетание ВТФ и тромбоза глубоких вен на момент госпитализации;
- 2) онкологические заболевания в анамнезе;
- 3) ХЗВ класса С6 по СЕАР;
- 4) тяжелая сопутствующая патология (сердечно-сосудистая, почечная, печеночная, легочная недостаточность);
- 5) атеросклеротическое поражение артерий нижних конечностей с суб- или декомпенсацией кровотока;
- 6) беременность;
- 7) болезни крови.

Радикальную флебэктомия в основной группе выполняли строго по этапам (во избежание тромбоэмболических осложнений) с последовательными манипуляциями: кроссектомия, перевязка недостаточных перфорантных вен, флебэктомия притоков, стриппинг. Такой же последовательности этапов придерживались и в группе сравнения.

Консервативное лечение в послеоперационный период включало:

- флеботропную терапию — «Детралекс» (Detralex Servier) по 1 таблетке 2 раза в сутки;
- антикоагулянты (натрия эноксапарин, «Клексан» в профилактической дозе) в основной группе;
- эластический трикотаж (II класс компрессии);
- нестероидные противовоспалительные препараты.

При выписке из стационара «Детралекс» назначали по 1 таблетке 2 раза в сутки в течение 3–6 мес пациентам основной группы; в течение 3 мес — пациентам группы сравнения.

«Детралекс» (оригинальная микронизированная очищенная флавоноидная фракция) действует на все звенья патогенеза ХЗВ, включая воспаление и уменьшение активизации болевых рецепторов, расположенных в стенке вены (С-ноцицепторов), в отличие от других препаратов. При этом препарат повышает тонус вен, улучшает микроциркуляцию, усиливает лимфатический отток и увеличивает резистентность капилляров [10, 11, 15]. «Детралекс» значительно эффективнее, чем немикронизированный диосмин, он уменьшает боль, тяжесть в ногах, отеки у пациентов с ХЗВ [5, 83]. Целесообразность его использования доказана в процессе подготовки пациента с варикозной болезнью к оперативному лечению и в период послеоперационного восстановления. Он позволяет существен-

Т а б л и ц а 1

## Класс ХЗВ по СЕАР в группах

Группа	С2	С3	С4	С5	Всего
Основная	109 (51,7 %)	86 (40,8 %)	14 (6,6 %)	2 (0,9 %)	211
Сравнения	43 (54,4 %)	32 (40,5 %)	3 (3,8 %)	1 (1,3 %)	79
Всего	152 (52,4 %)	118 (40,7 %)	17 (5,9 %)	3 (1 %)	290

но снизить выраженность болевого синдрома, уменьшить размеры послеоперационных гематом, а также увеличить переносимость физических нагрузок в ранний послеоперационный период [2].

Натрия эноксапарин назначали в среднем в течение  $(37,6 \pm 3,4)$  сут после операции. В первые 7 сут — в дозе 40 мг/сут, в последующем — 20 мг/сут. Критерием отмены препарата было снижение уровня D-димера менее 500 нг/мл.

Оценку эффективности лечения проводили по следующим параметрам.

Ближайший период лечения (до 1 мес):

- динамика болевого синдрома (10-балльная визуальная аналоговая шкала) [7];
- наличие и частота гематом, лимфореи, пигментации, инфицирование (в случае хирургического лечения).

Отдаленный период лечения:

- объективная количественная оценка тяжести венозной патологии venous severity scoring (VSS) system.

Сравнительную оценку результатов лечения в отдаленный период проводили в течение 3 лет в контрольные сроки: 3, 6, 12, 24, 36 мес.

Система VSS предложена Американским венозным форумом [17] для расширения возможностей системы СЕАР в плане количественной оценки результатов лечения венозной патологии и сравнительных исследований различных методов лечения.

Система имеет три шкалы:

1) клинической тяжести венозной патологии venous clinical severity score (VCSS), которая является модификацией шкалы СЕАР;

2) патологии венозных сегментов venous segmental disease score (VSDS), которая является ком-

бинацией анатомических и патофизиологических компонентов СЕАР;

3) венозной неспособности или степени физической активности venous disability score (VDS), модификация оригинальной СЕАР, характеризующей недееспособность.

Для каждого больного рассчитывали суммарный балл клинической тяжести венозной патологии, так называемый общий клинический счет (С), суммарный счет рефлюкса, так называемый анатомический счет, или сегментарный счет рефлюкса, и так называемый счет физической активности (D).

Для статистических расчетов в группах устанавливали: средние значения общего клинического счета (С); анатомического счета (сегментарного счета рефлюкса; А) и степени физической активности (D). После этого рассчитывали тяжесть заболевания (Total Score) по шкале САД:

$$\text{Тяжесть заболевания} = С + А + D.$$

Больные исследуемых групп статистически не отличались по гендерным и возрастным показателям. Соотношение мужчин и женщин в основной группе составляло 39,8 и 60,2 %, в группе сравнения — 38,1 и 61,9 %, средний возраст —  $(46,4 \pm 1,1)$  и  $(46,2 \pm 1,6)$  года соответственно (все  $p > 0,05$ ).

Характеристика групп исследования. Группы были статистически сопоставимы по классу ХЗВ ( $p > 0,05$ ; табл. 1).

Группы также не отличались по частоте поражения большой (БПВ) и малой (МПВ) подкожных вен и МПВ статистически ( $p > 0,05$ ; табл. 2).

Срок ВТФ составлял от одних до 29 сут, в среднем  $(6,8 \text{ сут} \pm 0,3 \text{ сут})$ . Согласно классификации

Т а б л и ц а 2

## Распределение больных в группах в зависимости от поражения венозного бассейна

Группа	БПВ	МПВ	Всего
Основная	170 (80,6 %)	41 (19,4 %)	211
Сравнения	67 (84,8 %)	12 (15,2 %)	79
Всего	237 (81,7 %)	53 (18,3 %)	290

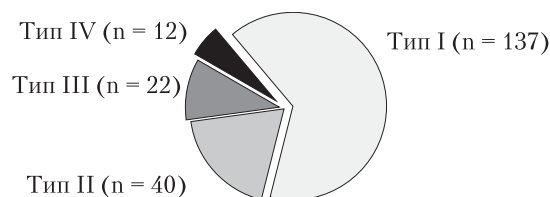


Рис. 1. Распределение больных основной группы по типу ВТФ (по F. Verrel)

ВТФ F. Verrel [6], больные в основной группе были распределены следующим образом (рис. 1).

Длина тромба, по данным УЗДС, в бассейне БПВ находилась в пределах от 5 до 47 см, в среднем —  $(17,20 \pm 0,63)$  см, в бассейне МПВ — от 6 до 27 см, в среднем —  $(13,40 \pm 0,75)$  см. Флотирующий характер тромба диагностирован у 133 (63,0 %) больных, окклюзивный — у 58 (27,5 %), пристеночный — у 20 (10,5 %).

При анализе данных использовали: дескриптивную статистику; сравнение средних величин с использованием параметрических и непараметрических статистических методов в зависимости от вида переменных и характера их распределения. Сравнение распределения частот номинальных и ординарных переменных проводили с помощью теста Пирсона  $\chi^2$ . Нулевую гипотезу отвергали при  $p < 0,05$ . Статистическую обработку результатов проводили с использованием программы статистического анализа SPSS 13.

## Результаты и обсуждение

Болевой синдром на момент поступления в клинику, согласно визуальной аналоговой шкале боли, существенно отличался в группах больных. Если в основной группе средний балл боли составлял  $5,01 \pm 0,07$ , то в группе сравнения —  $2,6 \pm 0,9$  ( $p < 0,001$ ). В группе сравнения не зарегистрировано пациентов с сильной болью, а больных со средней болью было 8,9 %. В то же время в основной группе сильную боль (7 баллов) отмечали у 6,6 % больных, а боль средней интенсивности — у 86,2 % (рис. 2).

На следующие сутки после операции в обеих группах отмечалось увеличение интенсивности болевого синдрома. Причем в группе сравнения статистически значимое, до  $(5,2 \pm 0,1)$  балла, а в основной группе — незначимое, до  $(5,3 \pm 0,9)$  бал-

ла. Важно отметить, что в этот срок по среднему баллу боли между группами не было статистических различий ( $p > 0,05$ ). На 2-е сутки болевой синдром в обеих группах существенно уменьшился, что выражалось в достоверном снижении среднего балла боли. Эта тенденция продолжалась и на 3-и сутки. К 4-м послеоперационным суткам ни в одной из групп не было больных со средней интенсивностью боли, а к моменту выписки (7–9-е сутки, в среднем  $(7,40 \pm 0,06)$  сут для группы сравнения и  $(7,50 \pm 0,05)$  сут для основной группы;  $p > 0,05$ ) болевые ощущения в большинстве случаев оценивали в 1–2 балла. Лишь 2 (2,5 %) больных в группе сравнения и 5 (2,4 %) в основной группе оценивали боль в прооперированной конечности на уровне 3 баллов. Показатели среднего балла боли в динамике послеоперационного периода в группах исследования представлены на рис. 3.

К концу первых послеоперационных суток и до момента выписки достоверных различий между группами по среднему значению балла боли не отмечено (все  $p > 0,05$ ).

Снижение среднего балла боли в основной группе происходило независимо от класса ХВН по СЕАР, срока и типа ВТФ, пораженного венозного бассейна, возраста больных.

Хотя у больных ВТФ радикальную флебэктомию выполняли в условиях воспаления вены и инфильтрации перивазальной ткани, значимых осложнений в ранний послеоперационный период не наблюдали. Ни в одном случае не было эпизодов тромботических осложнений или кровотечения более 200,0 мл. Не отмечали инфекционных осложнений в области хирургического вмешательства. Подкожные гематомы, требующие дополнительного дренирования, возникли у 11 (5,2 %) пациентов, и их частота достоверно не отличалась от таковой в группе сравнения — 4 (5,1 %;  $p > 0,05$ ; табл. 3).

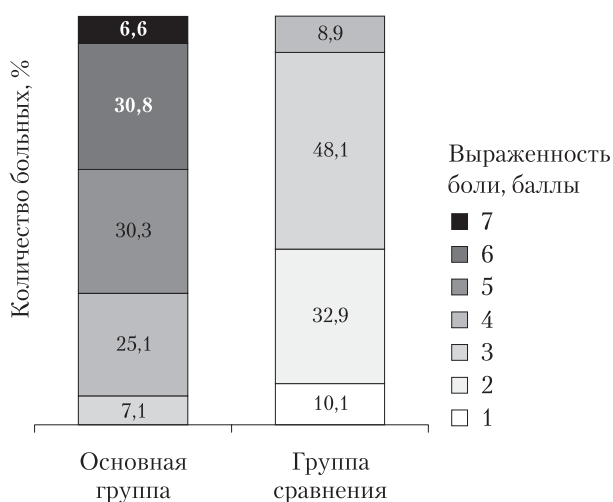


Рис. 2. Распределение больных в зависимости от выраженности боли по рейтинговой шкале до операции

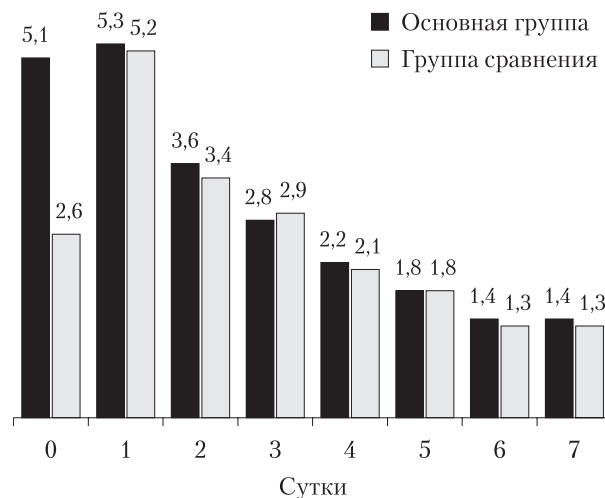


Рис. 3. Выраженность боли в динамике послеоперационного периода, баллы

Т а б л и ц а 3

## Характер осложнений в ранний послеоперационный период

Осложнение	Группа сравнения (n = 79)	Основная группа (n = 211)	p
Подкожная гематома	4 (5,1 %)	11 (5,2 %)	0,959
Лимфорея	2 (2,5 %)	12 (5,7 %)	0,264
Некроз кожных краев раны на голени	1 (1,3 %)	8 (3,8 %)	0,207
Нарушение чувствительности кожи голени	2 (2,5 %)	8 (3,8 %)	0,601
Всего	9 (11,4 %)	39 (18,5 %)	0,148

По сравнению с больными группы сравнения у пациентов основной группы чаще отмечали лимфорею — у 12 (5,7 %) и 2 (2,5 %) соответственно, некроз кожных краев раны на голени — 8 (3,8 %) и 1 (1,3 %), нарушение чувствительности кожи голени — 8 (3,8 %) и 2 (2,5 %), однако различия не были статистически значимыми (все  $p > 0,05$ ). Группы также достоверно не отличались по общей частоте послеоперационных осложнений. Надо отметить, что лимфорея в основной группе возникала в области удаления тромботически пораженных варикозных вен с выраженным перивезикальным инфильтратом. Она была незначительной и прекращалась к 5–7-м суткам после операции. По одному случаю в группах сравнения и основной лимфорея возникла в области паховой раны после доступа по Червякову, по-видимому, вследствие травмы лимфатического узла Розенмюллера — Пирогова. Она прекратилась на 9-е и 10-е сутки после операции соответственно.

Нарушение кожной чувствительности сохранялось к моменту выписки из стационара у всех больных. При контрольном обследовании через 3 мес больные не предъявляли указанной жалобы.

Болевой синдром, согласно шкале клинической эффективности лечения VCSS, через 3 мес после операции достоверно снизился по сравнению с исходными показателями, а через 6 мес по сравнению с 3-м достиг  $(0,23 \pm 0,012)$  балла в группе сравнения и  $(0,25 \pm 0,013)$  балла в основной группе. В дальнейшем он несколько снизился, но существенно не изменялся (рис. 4).

Достоверные различия величины среднего балла боли между группами отмечались только до операции и были обусловлены более высоким баллом у больных с ВТФ. Впоследствии эффект радикальной флебэктомии в отношении устранения болевого синдрома был равноценным в обеих группах.

Средние значения количества вен, пораженных варикозом (баллы), в первые 3 мес после операции снизились практически до нуля (рис. 5).

В единичных случаях отмечали варикозно измененные вены, средний бал составлял  $(0,12 \pm 0,03)$  в группе сравнения и  $(0,11 \pm 0,03)$  в основной группе ( $p > 0,05$ ). Со временем у небольшой части больных появлялся варикоз отдельных подкожных вен, что привело к увеличению среднего балла этого показателя.

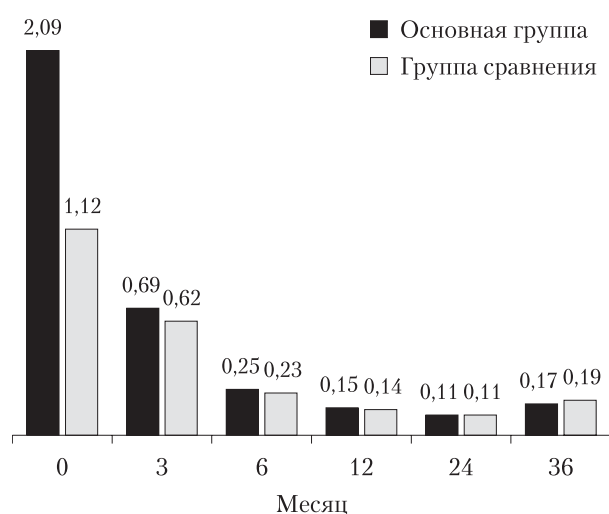


Рис. 4. Средний показатель боли у больных в течение 3 лет наблюдения, баллы

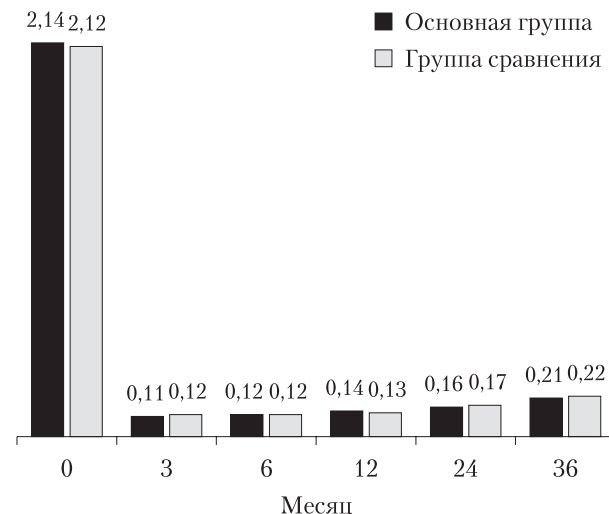


Рис. 5. Средний показатель «варикозные вены» у больных в течение 3 лет наблюдения, баллы

теля, однако рецидива варикозной болезни в этот период не наблюдали ни у одного больного, что подтверждает радикальность операции.

При количественной оценке показателя «венозный отек», установили, что в течение 3 лет он постепенно снижался, причем одинаково в обеих группах (рис. 6).

Через 3 мес этот показатель уменьшился в 1,8 раза, через год — почти в 3 раза, через 3 года — в 6 раз.

Регресс пигментации отмечен у всех пациентов. Особенно отчетливо это проявлялось в основной группе, поскольку до операции средние значения этого показателя были значимо выше, чем у больных группы сравнения, из-за тромбофлебита. Но через год после операции уже не было достоверных различий в средних значениях между группами (рис. 7).

Таким образом, один из важных признаков варикозной болезни, подтверждающий адекватность операции и влияющий на косметичность, через год достиг такого же уровня, как и у больных, прооперированных по поводу варикозной болезни.

Важными симптомами ВБНК являются индурация (уплотнение), липодерматосклероз. Следует отметить, что у больных ВТФ выраженный паравазальный инфильтрат отчасти имитирует истинную индурацию, свойственную варикозной болезни, и провести дифференциацию между этими осложнениями затруднительно. Поэтому мы у больных с ВТФ учитывали уплотнения как индурацию.

На момент госпитализации средние значения показателя «индурация» достоверно не отличались и составляли ( $0,75 \pm 0,10$ ) балла в группе сравнения и ( $0,73 \pm 0,09$ ) балла в основной группе. К 3-му послеоперационному месяцу в обеих группах средние значения этого показателя достоверно снизились, но были выше у больных основной группы ( $p < 0,05$ ; рис. 8).

К 6-му месяцу произошло дальнейшее снижение средних значений показателя по сравнению с 3-м в обеих группах. В этот срок и в дальнейшем группы по показателю «индурация» достоверно не отличались. К концу 3-го года он составил ( $0,070 \pm 0,004$ ) балла в обеих группах.

Такой показатель, как «воспаление», у больных ВТФ имел до операции максимальное количество баллов ( $2,23$  балла  $\pm 0,56$  балла) по сравнению с другими показателями и был достоверно выше, чем в группе сравнения ( $p < 0,001$ ; рис. 9).

К 3-му месяцу наблюдений средние значения показателя «воспаление» резко снизились, и к 6-му признаки воспаления вен не определялись ни в одном случае в обеих группах.

Компрессионная терапия является одним из важнейших методов профилактики и лечения варикозной болезни вен нижних конечностей. В принципе, она показана всем больным, а больным с ВТФ — круглосуточно. Однако постоянно использовали компрессионный трикотаж до опе-

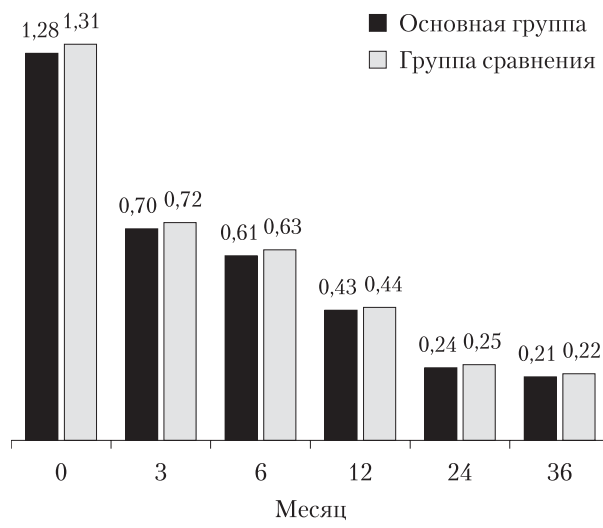


Рис. 6. Средние значения показателя «венозный отек» у больных в течение 3 лет наблюдения, баллы

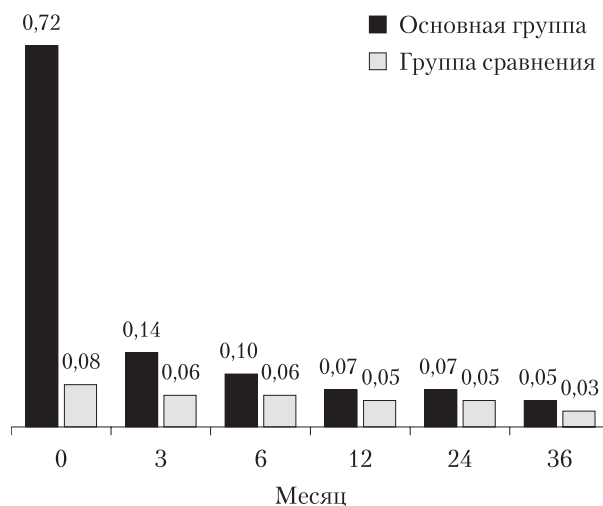


Рис. 7. Средние значения показателя «пигментация» у больных в течение 3 лет наблюдения, баллы

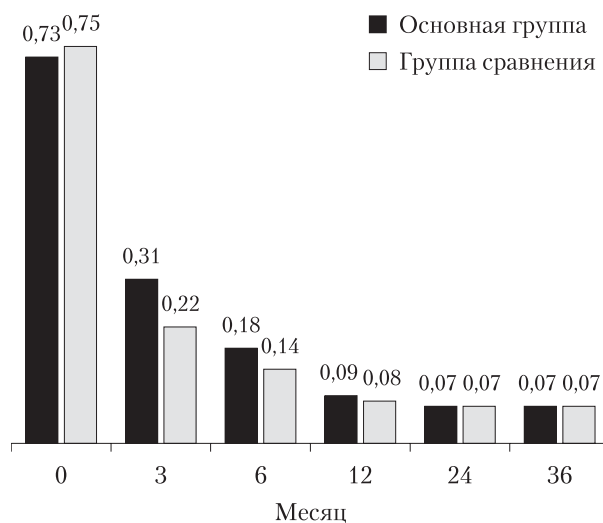


Рис. 8. Средние значения показателя «индурация» у больных в течение 3 лет наблюдения, баллы

рации не все больные. Поэтому средний бал показателя «компрессионная терапия» не был максимальным (3 балла) в обеих группах. В основной группе он был несколько выше по сравнению с группой сравнения. В течение 3 мес после операции мы рекомендовали ношение эластического трикотажа всем больным. Придерживались наших рекомендаций не все пациенты, но все равно средний балл этого показателя несколько вырос по сравнению с исходным в обеих группах. Через 6 мес после радикальной операции в непостоянной компрессионной терапии нуждались 47 (59,5 %) больных группы сравнения и 119 (56,3 %) — основной группы. В среднем этот показатель составлял соответственно  $(1,14 \pm 0,12)$  и  $(1,19 \pm 0,11)$  балла ( $p < 0,05$ ). К концу года средние его значения снизились соответственно до  $(0,31 \pm 0,06)$  и  $(0,33 \pm 0,05)$  балла и оставались приблизительно такими в течение дальнейшего периода наблюдения (рис. 10).

Общий клинический счет (С), суммирующий показатели приведенных выше шкал в динамике трехлетнего периода, представлен на рис. 11.

Средние значения показателя шкалы «общий клинический счет» в обеих группах имеют близкие величины и идентичную динамику (см. рис. 11). Только на момент поступления они в основной группе были достоверно выше по сравнению с группой сравнения —  $(11,38 \pm 0,33)$  и  $(8,11 \pm 0,31)$  балла ( $p < 0,05$ ). В дальнейшем достоверных различий по этому показателю между группами не было. Наиболее быстрое снижение среднего балла в группах происходило в течение первого года после операции, причем через 3 мес у больных основной группы он снизился в 5,16 раза, за последующие 6 мес — в 1,80 раза, к концу года по сравнению с предыдущим сроком — в 2,31 раза; в группе сравнения — соответственно в 1,94; 1,80 и в 2,32 раза. Достигнув достаточно низких величин к концу года, средний балл общего клинического счета в последующие 2 года снижался незначительно.

У всех больных выявлено достоверное снижение средней величины анатомического рефлюкса по сравнению с исходным уровнем к концу первого года исследования до  $(3,21 \pm 0,09)$  балла, по сравнению с  $(2,09 \pm 0,08)$  балла ( $p < 0,05$ ). В дальнейшем средний балл рефлюкса продолжал снижаться, достигнув к концу третьего года исследования  $(1,72 \pm 0,03)$  балла.

Одним из важных эффектов радикальной флебэктомии является устранение вертикальных и горизонтальных рефлюксов (рис. 12).

До операции венозный рефлюкс наблюдали в  $(3,32 \pm 0,05)$  сегмента в группе сравнения и  $(3,28 \pm 0,36)$  — в основной. Через 3 мес единичные венозные рефлюксы отмечали у 6 больных основной группы и у 3 — группы сравнения. К концу третьего года наблюдения средний балл анатомического счета рефлюкса несколько поднялся (не-

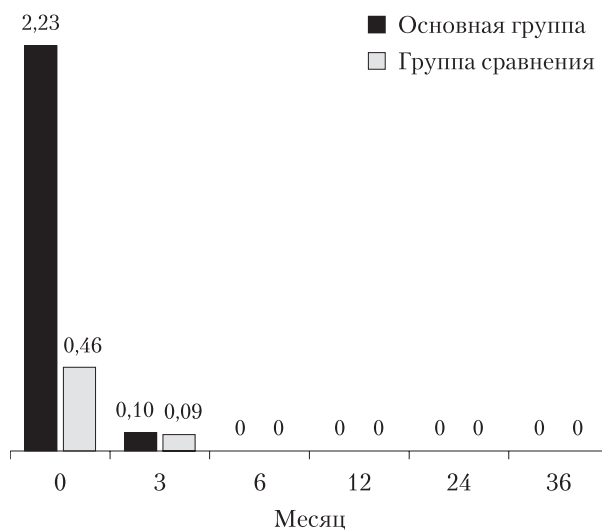


Рис. 9. Средние значения показателя «воспаление» у больных в течение 3 лет наблюдения, баллы

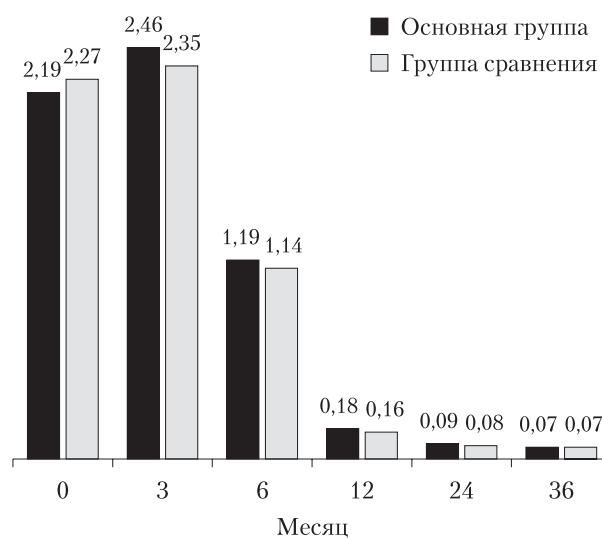


Рис. 10. Средние значения показателя «компрессионная терапия» в течение 3 лет наблюдения, баллы

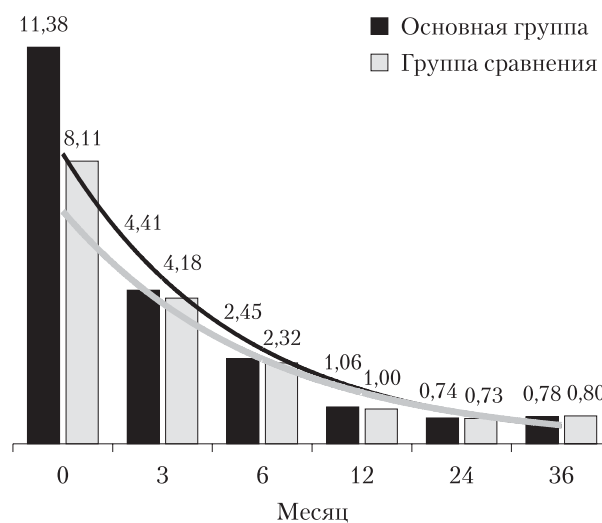


Рис. 11. Средние значения показателя шкалы «общий клинический счет» (С) в течение 3 лет наблюдения с линиями тренда, баллы

достовірно), но оставался низким. Во всех этих случаях отмечался только горизонтальный рефлюкс перфорантных вен. Приведенные данные показывают, что радикальная флебэктомия, устраняя венозный рефлюкс и тем самым — патогенетический механизм заболевания, надежно предупреждает рецидив в течение всего периода наблюдения у больных как с ВТФ, так и с ВБНК.

Давая количественную оценку ограничения физической активности, можно отметить в обеих группах достаточно быстрое восстановление работоспособности (рис. 13). Достоверно снизившись через 3 мес (более чем в 4 раза), этот показатель оставался низким во все контрольные сроки наблюдения. То есть почти половина больных не имели никаких ограничений в физической активности, а половина, испытывая некоторые ограничения, могла выполнять обычную повседневную работу.

Интегративная оценка тяжести венозной патологии в группах в контрольные сроки обследования по шкале VSS представлена на рис. 14.

После радикальной флебэктомии не зарегистрировано случаев тромбоза глубоких вен, рецидива ВТФ, и ни один больной не был прооперирован по поводу рецидива ВБНК.

Таким образом, несмотря на достоверно более высокий исходный показатель тяжести венозной патологии у больных ВТФ (вследствие воспаления и ограничения физической активности) по сравнению с больными ВБНК, опасения, высказываемые некоторыми хирургами о высокой вероятности осложнений в ранний послеоперационный период, не подтверждены. При соблюдении алгоритма радикальной операции, техники тромбэктомии и флебэктомии, щадящем отношении к тканям и применении адекватной консервативной терапии с использованием флеботропных препаратов с доказанной эффективностью («Детралекс»), частота осложнений в ранний послеоперационный период у больных с ВТФ и ВБНК низкая и достоверно не отличается.

О высокой эффективности и малой травматичности радикального лечения ВТФ в комплексе с консервативными мероприятиями (прием «Детралекса» в течение 3–6 мес, «Клексана» — в среднем  $37,6 \text{ сут} \pm 3,4 \text{ сут}$ ) свидетельствуют значительное улучшение состояния конечности больных уже через 3 мес после операции (более чем в 3 раза), которое продолжается до года после операции, а также идентичные средние величины тяжести венозной патологии в контрольные сроки исследования и профиль ее снижения по сравнению с больными, оперированными по поводу ВБНК, согласно интегративной шкале VSS.

## Выводы

Результаты радикальной флебэктомии, выполненной в экстренном или срочном порядке у

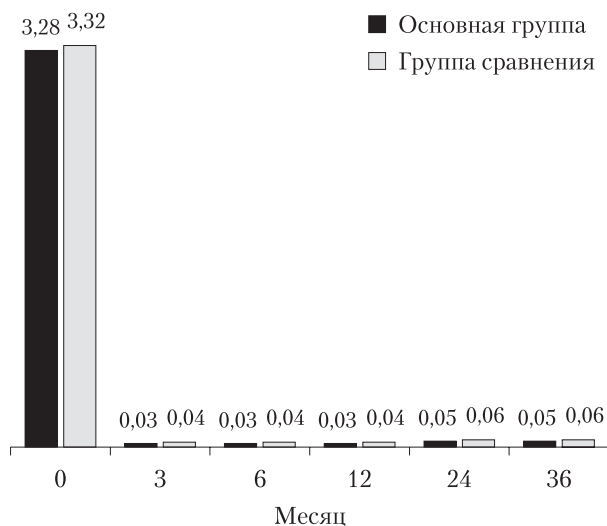


Рис. 12. Средние значения анатомического счета рефлюкса в группах в течение 3 лет наблюдения

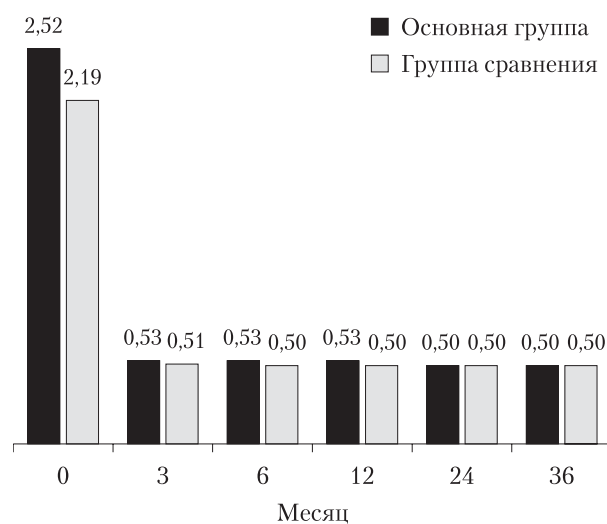


Рис. 13. Средние значения физической активности в течение 3 лет наблюдения

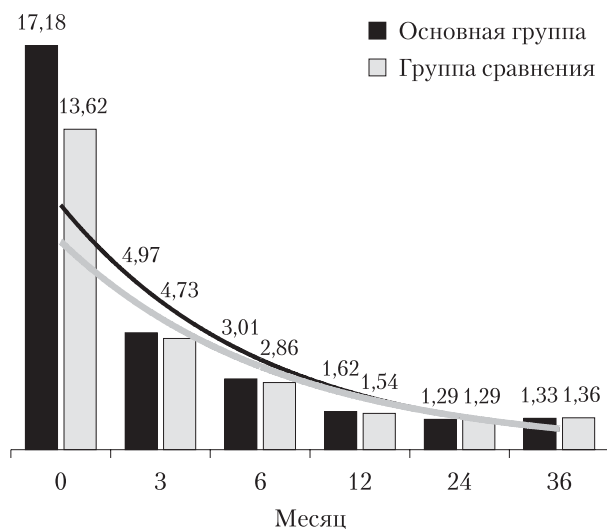


Рис. 14. Средние значения тяжести венозной патологии по шкале VSS в течение 3 лет наблюдения с линией тренда



больных с острым варикотромбофлебитом и в плановом у больных варикозной болезнью нижних конечностей, на фоне консервативной терапии достоверно не отличаются в ранний послеоперационный период и в течение трехлетнего наблюдения. Согласно интегративной шкале VSS, через 3 мес после радикальной флебэктомии

показатель тяжести венозной патологии у больных варикотромбофлебитом уменьшается в 3,5 раза по сравнению с исходным, через 6 мес — в 5,1 раза, через год — в 9,4 раза, через 3 года — в 12,9 раза; у больных варикозной болезнью нижних конечностей — соответственно в 2,9; 4,7; 8,8; 10,0 раза.

## Литература

1. Жилин В.Е., Круглов Н.Л., Махонин В.И. [и др.] Хирургическое лечение острого восходящего тромбофлебита нижних конечностей (IX Всероссийский съезд хирургов: материалы съезда).— Волгоград, 2000.— С. 285—286.
2. Суковатых Б.С., Назаренко П.М., Белингов Л.Н. Острый поверхностный варикотромбофлебит: два подхода к хирургическому лечению (IX Всероссийский съезд хирургов: материалы съезда).— Волгоград, 2000.— С. 280—281.
3. Покровский А.В., Савельев В.С., Кириенко А.И. и др. Проведение оперативного вмешательства при варикозной болезни под прикрытием микронизированного диосмина (результаты российского многоцентрового клинического исследования с контролем ДЕФАНС) // Ангиология и сосудистая хирургия.— 2007.— Т. 13, № 2.— С. 47—55.
4. Шулуто А.М., Крылов А.Ю. Варикозная болезнь: современные принципы лечения.— М.: Миклош, 2003.— 127 с.
5. Allaert F.A. Meta-analysis of the impact of the principal venoactive drugs agents on malleolar venous edema // Int. Angiol.— 2012.— 31 (4).— P. 310—315.
6. Aszendierende Varikophlebitis — Klassifikation und Therapie / F. Verrel, B. Steckmeier, A. Parzhuber [et al.] // Langenbecks Archiv fur Chirurgie. Suppl.— 1998.— Vol. 15.— P. 1237—1239.
7. Comparison of the Reproducibility and the Sensitivity to Change of Visual Analogue Scales, Borg Scales, and Likert Scales in Normal Subjects During Submaximal Exercise / S. Grant, N. Aichison, E. Henderson [et al.] // Chest.— 1999.— Vol. 116.— P. 1208—1217.
8. Cospite M., Dominici A. Double blind study of the pharmacodynamic and clinical activities of 5682 SE in venous insufficiency. Advantages of the new micronized form // Int. Angiol.— 1989.— 8.— P. 61—65.
9. Epidemiology, diagnosis, treatment and management of superficial-vein thrombosis of the legs / H. Decousus, P. Frappe, S. Accassat [et al.] // Best Pract. Res. Clin. Haematol.— 2012.— Vol. 25, N 3.— P. 275—284.
10. Galley P., Thiollet M. A doubleblind, placebocontrolled trial of a new venoactive flavonoid fraction (S5682) in the treatment of symptomatic capillary fragility // Int. Angiol.— 1993.— 12.— P. 69—72.
11. Gillette J.L. European and American guidelines on primary chronic venous disease: what's new? // Medicographia.— 2011.— Vol. 33.— N 3.— P. 285—291.
12. Jeanneret C. Superficial venous thrombosis / C. Jeanneret, S. Brunner // A review. Hautarzt.— 2012.— Vol. 63, N 8.— P. 609—615.
13. Partsch H.A. New classification scheme of chronic venous disease in the lower extremities. The «CEAP»-system // Phlebolympology.— 1995.— N. 10.— P. 3—8.
14. Superficial thrombophlebitis of the legs: a randomized, controlled, follow-up study / G. Belcaro, A. N. Nicolaidis, B. M. Errichi [et al.] // Angiology.— 1999.— Vol. 50, N 7.— P. 523—529.
15. Takase S., Pascarella L., Lerond L. et al. Venous hypertension, inflammation and valve remodeling // Eur. Vasc. Endovasc. Surg.— 2004.— 28.— P. 484—493.
16. Treatment for superficial thrombophlebitis of the leg / M. Di Nisio, I.M. Wichers, S. Middeldorp // Cochrane Database Syst. Rev.— 2007.— Vol. 18, N 2.— P. CD004982.
17. Venous severity scoring: An adjunct to venous outcome assessment / R.B. Rutherford, F.T. Padberg Jr., A.J. Comerota [et al.] // J. Vasc. Surg.— 2000.— Vol. 31, N 6.— P. 1307—1312.

## Порівняльна оцінка наслідків радикального оперативного лікування хворих на гострий варикотромбофлебіт і варикозну хворобу нижніх кінцівок у проспективному трирічному спостереженні з використанням кількісної шкали VSS

В.Г. Мішалов, Л.Ю. Маркулан, С.В. Бейчук

**Мета роботи** — порівняльна оцінка наслідків радикального оперативного лікування хворих на гострий варикотромбофлебіт і варикозну хворобу нижніх кінцівок у проспективному трирічному спостереженні з використанням кількісної шкали VSS.

**Матеріали і методи.** Дослідження проводили на базі Олександрівської міської клінічної лікарні м. Києва від 2001 до 2010 р. У дослідження увійшли 211 хворих (основна група), госпіталізованих за екстремними показаннями з клінічною картиною гострого варикотромбофлебіту, та 79 хворих (група порівняння) на хронічну варикозну хворобу нижніх кінцівок. У всіх хворих був клас хронічного захворювання вен не вищий за C5 за CEAP. Хворі статистично не відрізнялися за віковими, гендерними показниками, ураженням венозних басейнів. Термін варикотромбофлебіту становив від однієї до 29 діб, в середньому ( $6,8 \pm 0,3$ ) доби. Перший тип був у 137 (65 %) хворих, другий — у 40 (19 %), третій — у 22 (10 %), четвертий — у 12 (6 %). Всім хворим виконали радикальну флебектомію. У післяопераційний період проводили комплексну терапію: венотоніки («Детралекс», еластичне бинтування кінцівок, нестероїдні протизапальні препарати), в основній групі — антикоагулянти (натрію еноксапарин, «Клексан» у профілактичній дозі). Віддалені наслідки лікування простежено протягом трьох років з використанням кількісної шкали VSS. Статистичну обробку даних проводили за допомогою програми SPSS 13 з використанням методів аналізу, що відповідають виду і характеру змінних.

**Результати та обговорення.** У ранній післяопераційний період вірогідних розбіжностей щодо середнього бала болу, згідно з візуальною аналоговою шкалою, між групами не було. У хворих основної групи частіше, ніж у пацієнтів групи порівняння, спостерігали лімфорею — у 12 (5,7 %) і 2 (2,5 %) відповідно, некроз шкірних країв рани на гомілці — у 8 (3,8 %) та 1 (1,3 %), порушення чутливості шкіри гомілки — у 8 (3,8 %) і 2 (2,5 %) відповідно, проте різниця не була статистично значущою (всі  $p > 0,05$ ). Не помічено вірогідних розбіжностей і стосовно показників шкали VSS між групами в контрольні терміни спостереження. Після радикальної флектомії не зареєстровано випадків тромбозу глибоких вен, рецидиву варикотромбофлебіту, і жоден хворий не був прооперований з приводу рецидиву варикозної хвороби нижніх кінцівок.

**Висновки.** Наслідки радикальної флектомії, виконаної в екстреному або терміновому порядку у хворих на гострий варикотромбофлебіт та в плановому порядку у хворих на варикозну хворобу нижніх кінцівок, на тлі консервативної терапії вірогідно не відрізняються в ранній післяопераційний період і протягом трьох років спостереження. Згідно з інтегративною шкалою VSS, через 3 міс після радикальної флектомії показник тяжкості венозної патології у хворих на варикотромбофлебіт зменшується в 3,5 разу порівняно з початковим, через 6 міс — у 5,1 разу, через рік — у 9,4 разу, через 3 роки — в 12,9 разу; у хворих на варикозну хворобу нижніх кінцівок — у 2,9; 4,7; 8,8; 10,0 разу відповідно.

**Ключові слова:** варикотромбофлебіт, варикозна хвороба нижніх кінцівок, флектомія, віддалені наслідки, шкала VSS.

## Comparative evaluation of the effects of radical surgical treatment of acute varicothrombophlebitis and lower limb varicosity in a prospective three-year observation using quantitative scale VSS

V.G. Mishalov, L.Yu. Markulan, S.V. Beychuk

**The purpose** — a comparative evaluation of the effects of radical surgical treatment of patients with acute varicothrombophlebitis and lower limb varicosity in a prospective three-year observation using quantitative scale VSS.

**Materials and methods.** The study was conducted at Oleksandrivska City Clinical Hospital in Kyiv from 2001 to 2010. It included 211 patients (main group) hospitalized for emergency indications with a clinical picture of acute varicothrombophlebitis and 79 patients (comparison group) with chronic varicose veins of the lower limbs. All patients had chronic venous disease grade not higher than C5 on the CEAP. The patients in the groups did not differ significantly by age, gender and defeat of the venous pools. Varicothrombophlebitis period ranged from one to 29 days, an average ( $6.8 \pm 0.3$ ) days. Type I was in 137 (65 %), type II — in 40 (19 %), type III — in 22 (10 %), type IV — in 12 (6 %) patients. All the patients underwent radical phlebectomy. Combined therapy was performed after the operation: venotonics (*Detralex*, tight bandaging of limbs, non-steroidal anti-inflammatory drugs), in the main group — anticoagulants (enoxaparin sodium, *Clexane* in the prophylactic dose). Long-term results of treatment were followed for three years using a quantitative scale VSS. Statistical analysis was performed by program SPSS 13 using the methods of analysis appropriate to the kind and nature of the variables.

**Results and discussion.** In the early postoperative period, there were no significant differences in the mean pain scores between the groups according to a visual analogue scale. Patients of the main group, compared with those of the comparison group, more commonly had chylorrhoea — 12 (5.7 %) vs. 2 (2.5 %), respectively, necrosis of the skin edges of the wound in the leg — 8 (3.8 %) vs. 1 (1.3 %), violation of the sensitivity of the leg skin — 8 (3.8 %) vs. 2 (2.5 %), respectively, but the differences were not statistically significant (all  $p > 0.05$ ). There were no significant differences between the two groups in the scale VSS indexes during the period of observation. After the radical phlebectomy there were no cases of deep vein thrombosis, recurrent varicothrombophlebitis, and not a single patient was operated on for recurrent varicose veins of the lower limbs.

**Conclusions.** Results of radical phlebectomy performed in an emergency in patients with acute varicothrombophlebitis and routinely — in patients with varicose veins of the lower limbs against conservative therapy were not significantly different in the early postoperative period and over a three year period of observation. According to the integrative scale VSS, in three months after radical phlebectomy, the index of severity of venous pathology in patients with varicothrombophlebitis reduced by 3.5 times compared with the baseline, in 6 months it reduced by 5.1 times, in a year — by 9.4 times, in 3 years — by 12.9 times; in patients with varicose veins of the lower limbs it reduced by 2.9; 4.7; 8.8; 10.0 times, respectively.

**Key words:** varicothrombophlebitis, varicose veins of the lower extremities, phlebectomy, long-term results, scale VSS. □