

Н.Н. ЧУР, И.Н. ГРИШИН, С.Н. ЧУР

СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ЛЕЧЕНИЕ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ВЕНОЗНОГО ГЕНЕЗА

ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования»,
Республика Беларусь

Проблема лечения трофических язв нижних конечностей (ТЯНК), обусловленных хронической венозной недостаточностью считается едва ли не самой сложной из дискуссионных в хирургии. Существует множество клинико-анатомических классификаций трофических нарушений нижних конечностей при венозной патологии. Неоднозначность взглядов на лечение ТЯНК связано, в первую очередь, с недооценкой результатов клинических и специальных методов диагностики, не совсем удовлетворительными результатами существующих методов лечения. Вопрос лечения больных с ТЯНК довольно сложен, хотя этой проблеме уделяется пристальное внимание многих хирургов. В этих случаях не было да, вероятно, и не будет стандарта лечебной тактики. Предложено много схем, препаратов, модификаций оперативных вмешательств. Однако многие из них не выдержали испытания временем.

Ключевые слова: трофическая язва, хроническая венозная недостаточность, варикозное расширение вен, постфлебитический синдром, оперативное лечение.

The problem of treatment of trophic ulcers of the lower extremities caused by chronic venous insufficiency is considered probably one of the most difficult among debatable ones in surgery. There is a set of clinical-anatomic classifications of trophic disturbances of the lower extremities at the venous pathology. Ambiguity of views concerning treatment of trophic ulcers is, first of all, determined by the underestimation of effects of clinical and special methods of diagnostics, not absolutely satisfactory effects of existing methods of treatment. The problem of treatment of the patients with trophic ulcers is rather hard, though the steadfast attention of many surgeons is paid to this problem. In these cases there isn't the single standard of treatment tactics and, probably, there won't be any. Many plans, preparations, variations of operative measures are offered. However, many of them have not stood trial by time.

Keywords: trophic ulcer, chronic venous insufficiency, varicosity, post-phlebotic syndrome, operative treatment.

Трофические язвы— одно из самых распространенных осложнений болезней сосудов нижних конечностей. Данный термин носит собирательный характер и не имеет регистра в международной классификации болезней. ТЯНК являются следствием разнообразных заболеваний, нарушающих локальную гемодинамику артери-

альной, венозной, лимфатической систем, включая микроциркуляторный уровень поражения. Кроме этих факторов, причиной появления трофических язв могут быть различные травмы кожи, мягких тканей и периферических нервов.

Развившаяся хроническая венозная недостаточность (ХВН) всегда оказывается

следствием венозной гипертензии, связанной с горизонтальным и вертикальным сбросом венозной крови, так называемыми патологическими рефлюксами [6]. Причиной наиболее частого возникновения ХВН являются варикозная болезнь (ВБ) и, гораздо реже, посттромбофлебитический синдром (ПТФБ).

Вероятность возникновения трофических язв нижних конечностей в дистальных отделах конечностей при декомпенсации венозного кровообращения у больных, не получавших специального лечения, достигает 90%. Несмотря на значительный прогресс в диагностике и лечении варикозного расширения вен и посттромбофлебитического синдрома (ПТФБ) в последнее десятилетие, частота этого осложнения остается высокой. Не менее чем у 1–2 % взрослой популяции экономически развитых стран мира отмечены ТЯНК, причиной которой явилась венозная недостаточность. Поэтому их лечение является важной медико-социальной проблемой [49].

Независимо от формы ХВН (варикозная болезнь или посттромбофлебитический синдром, врожденные пороки развития сосудов) в основе нарушения трофики кожи и развития язв лежит венозная гипертензия. В результате последней разворачивается каскад патологических процессов на тканевом (гипоксия), микроциркуляторном (микротромбозы и сдвиг форменных элементов крови) и клеточном (активизация лейкоцитов с выбросом ими лизосомальных ферментов) уровнях. Дополнительно происходят локальные и системные сдвиги, формирующие синдром гипервязкости крови. В итоге возникновения первичного аффекта нарушается барьерная функция кожи. Повреждение ее слоев сопровождается некрозом мягких тканей и массивным экссудативным процессом. В дальнейшем происходит быстрая бактериальная контаминация трофической язвы, которая в ряде

случаев может приобретать генерализованный характер [30].

Многие флебологи выделяют еще целый ряд других этиологических факторов, которые приводят к ХВН нижних конечностей. Это: а) изменения тромботических и литических свойств крови и сосудов, встречающиеся при поверхностном и глубоком тромбозах вен; б) большие артериовенозные шунты, приводящие к дилатации вен; в) дисбаланс циркулирующих стероидных гормонов; г) наследственная предрасположенность к развитию венозной недостаточности [6, 16, 19, 35].

Приведенные выше патологические состояния, в конечном счете, приводят к нарушению венозного оттока (застой) и его последствию – хронической венозной недостаточности.

Венозный застой в нижних конечностях приводит к целому ряду патогенетических состояний, которые происходят на молекулярном, клеточном и тканевом уровнях. В результате венозной гипертензии на капиллярном уровне идет процесс пропотевания жидкой части крови в ткани. В них оседают белки, фибрин. Процесс прогрессирует, образуя соединительную ткань в наиболее застойных местах. Типичными локализациями из них являются области внутренних лодыжек, нижней трети голени, стопы. В результате пролиферативных процессов капилляры сдавливаются и перестают функционировать. Остальные более крупные сосуды превращаются в артериовенозные шунты. Развивается гипоксия тканей, что приводит к некротизации их, развитию трофических язв. Наиболее тяжело протекает гипоксия тканей при посттромбофлебитическом синдроме [6].

В последние 30–40 лет было предложено достаточно много классификаций варикозного расширения вен и хронической венозной недостаточности нижних конечностей. Наиболее известными стали клас-

сификации варикозной болезни F. Martorell (1972), H. J. Leu (1979), хронической венозной недостаточности (Widmer (1978), Porter (1988) [19].

В начале 90-х годов XX столетия имеющиеся классификации уже стали не удовлетворять насущным потребностям флебологии. В 1994 году была принята новая международная классификация хронических заболеваний вен нижних конечностей СЕАР, предложенная международной согласительной группой [32].

Предложенная система СЕАР, несмотря на свою громоздкость, все же упускает некоторые факторы. Не учитывается локализация перфорантов на стопе, не определяются клинические группы больных, что позволяло бы определить объем и характер лечения. При язвах не учитывается их глубина, сращение с надкостницей, вовлечение в процесс костного каркаса. Особенно это касается варикозной болезни, самой распространенной патологии.

Из авторских рабочих классификаций трофических нарушений нижних конечностей, опубликованных в последние годы самой удачной, по мнению С.А. Сушкова, является классификация, предложенная И.Н. Гришиным [23]. Данная рабочая классификация трофических изменений при варикозе и варикозной болезни предусматривает этиологию, клинические проявления и локализацию. В соответствующих разделах этиологии и клинических проявления четко определены причины развития индукции тканей и ТЯНК, которые нельзя не учитывать при лечении. Основной причиной образования ТЯНК, безусловно, является ВБ. Что же касается ПТФБ, то он очень напоминает восходящую форму ВБ, и образование язв во многом зависит от формы синдрома [6].

Вполне вероятно, что в ближайшее время они будут изменены и улучшены. По этому вопросу академик А.В. Покровский вы-

разился так: «...создание идеальной классификации ХВН, удовлетворившей бы все запросы и потребности клиницистов, маловероятно или, скорее всего, нереально» [17].

Анализируя многие мировые литературные источники, можно констатировать, что диагностика ХВН при ВБ и ПТФБ должна начинаться с тщательного сбора анамнеза и осмотра пациентов. При этом большое значение имеет выявление наследственной предрасположенности, оценка начала и течения заболевания, выявление эпизодов острого болевого синдрома с отеком ног, наличие травм конечностей.

Еще Р.П. Аскерханов в 1978 г. [6] указывал, что только в условиях уточненной диагностики и раннего патогенетического лечения, можно добиться удовлетворительных результатов с резким снижением рецидивов варикозной болезни. По мнению de Palma R.G. (1992), медицинские и эстетические результаты лечения заболеваний вен нижних конечностей во многом зависят от анатомо-функциональных исследований.

Большинство авторов и до настоящего времени считают проведение функциональных проб одним из важнейших методов диагностики, отличающихся своей простотой и всеобщей доступностью, включая амбулаторно-поликлиническое звено [6]. Они являются основными, особенно при первичном осмотре пациентов, а также для определения объема хирургического вмешательства при ХВН. Выполнение проб обусловливается еще и отсутствием современной УЗИ – аппаратуры в ряде районов Республики Беларусь [5].

Многие годы лидирующее положение в диагностике занимала флебография. Однако флебографическое исследование является не физиологичным, инвазивным и далеко небезопасным, ибо сопряжено с лучевой нагрузкой, с введением в вену высококонцентрированных контрастных веществ, что нередко осложняется тромбозом. Поэто-

му пришедший на смену флебографии ультразвуковой метод диагностики получил быстрое распространение и всеобщее признание.

Дополнительными критериями в диагностике ВБ, как подчеркивал Кириенко А.И., позволяющими оценить дееспособность клапанного аппарата, являются эхооптические феномены «птичье гнездо» и «задымление» просвета сосуда, возникающие над полноценными клапанами [19, 20].

На сегодняшний день дуплексное сканирование с цветовым доплеровским картированием является «золотым стандартом» в диагностике патологии периферических вен [5, 10, 17, 20].

«Язвы голени представляют истинный крест хирургов по своему громадному упорству и трудности излечения». Эти слова академика С.И. Спасокукоцкого в полной мере отражают все сложности, возникающие перед врачом, при лечении больных с трофическими язвами нижних конечностей венозной этиологии [16].

Все лечебные мероприятия можно разделить на 3 основных метода: консервативное, оперативное лечение, а также профилактику образования трофических язв [16, 19].

К сожалению, лечение трофических язв венозной этиологии до настоящего времени является трудной задачей. Консервативные методы не всегда эффективны, требуют много времени. При этом очень велика частота рецидивов язв, так как все они являются симптоматическими [39]. Только оперативное лечение предполагает целенаправленное воздействие на основные звенья патогенеза. В то же время, выполнение оперативных вмешательств на поверхностных и перфорантных венах при трофической язве в большинстве случаев сопровождается гнойно-некротическими осложнениями. Попытки закрыть трофическую язву, применив аутодермопластику, без

коррекции венозного оттока всегда обречены на неудачу. Таким образом, создается замкнутый круг. К сожалению, и отдаленные результаты после выполнения классической флебэктомии не могут полностью удовлетворять хирурга. По данным некоторых авторов, рецидив язвы возникает у 10–30% оперированных. [21, 22].

Исходя из патогенеза трофических язв при ВБ и ПТФБ, лечение должно быть тщательно подобранным. Бессистемное назначение препаратов как для общего, так и местного лечения может привести к серьезным осложнениям. Это объясняется тем, что применяемые медицинские средства относятся к различным фармакологическим группам, иногда несовместимым. Обязателен и учет стадии развития раневого процесса. Отсюда непереносимым условием к применению тех или иных средств является учет стадии заболевания, тяжесть течения, риск прогрессирования процесса [1, 2].

Современная стратегия лечения осложненных форм ВБ и ПТФБ предполагает обеспечение адекватной компрессии пораженной конечности и местное лечение (гидрофильные мази, раневые покрытия, компоненты соединительной ткани, факторы роста и др.). Системная фармакотерапия остается пока вспомогательным методом лечебного протокола [18, 26].

Основным патогенетически обоснованным способом консервативного лечения варикозной болезни является компрессионная терапия. Результатом правильно наложенного эластического биндажа является улучшение функции мышечно-венозной помпы нижних конечностей, положительные гемореологические и микроциркуляторные изменения. Эластическая компрессия уменьшает такие проявления хронической венозной недостаточности, как чувство тяжести, судороги в икроножных мышцах, способствует купированию отека, создает благоприятные гемоди-

намические условия для заживления трофических язв [6].

Анализ источников литературы по хирургическому лечению целесообразно проводить с двух позиций, в основу которых положены методики хирургического пособия: 1) традиционные; 2) малоинвазивные.

Термин «традиционная хирургия» предполагает радикальную флебэктомию с удалением большой и малой подкожных вен (стриппинг), перевязку перфорантов по методикам Коккетта или Линтона с разрезами в зоне трофических расстройств. При этом требуется удаление всех боковых расширенных ветвей из отдельных разрезов с применением методик Караванова, Нарата и других. Оперативное вмешательство должно начинаться с операции Троянова-Тренделенбурга (кроссэктомия) за исключением рецидивов, когда данное вмешательство было выполнено радикально [28, 43].

С момента описания Бэбкоком способа удаления ствола БПВ от внутренней лодыжки до паха, целесообразность и техника выполнения данного вида стриппинга (длинный стриппинг по современной трактовке) длительное время не оспаривались.

Со времени первых операций по субфасциальному лигированию перфорантных вен, выполненных Линтоном в 1938 г., велись поиски других вариантов разобщения поверхностной и глубокой венозных систем нижних конечностей. Коккетт в 1955 г. предложил надфасциальный вариант перевязки перфорантных вен. В течение последующих десятилетий перевязка перфорантов (операция Коккетта и Линтона) оставалась единственным вмешательством по ликвидации горизонтального рефлюкса [34, 36, 40].

Анализ ближайших и отдаленных результатов доступных нам литературных источников показал, что традиционные методы хирургического лечения не лишены множества недостатков.

Послеоперационный период при традиционных хирургических вмешательствах, выполненных с разрезами в зоне трофических расстройств, протекает с выраженным болевым синдромом, ограничением физической активности пациентов, что чревато возможными тромботическими осложнениями. Основным же отягощающим моментом традиционной хирургии ХВН являются послеоперационные раневые осложнения.

По данным И.Н. Гришина с соавт. [7, 8], раневые осложнения у больных с трофическими язвами имели место у 70% оперированных.

Анализ повреждений поверхностных лимфатических сосудов, сопровождающих подкожные вены, провели Шевченко Ю.Л. и Яблоков Е.Г. Они приводят такие послеоперационные осложнения, как: преходящие или стойкие лимфатические отеки нижней трети голени и стопы, лимфомы, лимфореи [28, 30]. Причем лимфорея после операций у больных с трофическими язвами наблюдалась с частотой от 6 до 20% случаев.

Как отмечает Ю.Л. Шевченко, травматичная методика удаления стволов вен приводит к послеоперационным гематомам, которые наблюдались в 10% случаев от всех осложнений [27, 28]. По данным автора, в 90% причиной послеоперационных инфильтратов являются лимфогематомы ран и каналов после удаления вен. Они же являются причиной болевого синдрома и возможных нагноений ран.

В своей работе И.П. Климчук отмечает, что образование гематом и воспалительных инфильтратов при операции Бэбкокка происходит в 28,7% случаев [12].

По данным Б.С. Суковатых с соавт. [21], нарушения нервно-мышечной проводимости после венэктомии встречались у 36,8% оперированных. Можно считать, что нейропатия голени и стопы – одна из основных проблем отдаленного послеоперационного периода.

Кроме указанных выше осложнений необходимо обратить внимание и на косметический результат традиционной флебэктомии. Остающиеся после традиционных вмешательств, особенно классических операций Линтона, грубые деформированные рубцы, шрамы не могут удовлетворять пациентов, прежде всего женского пола [6, 8, 12].

Таким образом, неудовлетворенность результатами традиционных хирургических вмешательств побуждает хирургов искать новые пути решения означенной проблемы. Современное развитие амбулаторной хирургии и так называемой «хирургии одного дня» требует внедрения малоинвазивных методик, которые могут быть применены у больных с ранними стадиями ВБ и ПТФБ.

На сегодняшний день существует несколько малоинвазивных методик: 1) флебосклерозирующая терапия; 2) инвагинационные методики; 3) криотерапевтическая методика коррекции венозной системы; 4) эндоскопическая хирургия в лечении ВБ и ПТФБ; 5) применение лазерных технологий в лечении трофических язв.

1. Флебосклерозирующая терапия имеет более чем вековую историю. Интерес к ней то исчезал, то возникал вновь.

При открытой трофической язве флебосклерооблитерация, безусловно, является вспомогательной манипуляцией. Основное показание к ней в таких ситуациях – профузные аррозивные кровотечения из трофической язвы. Флебосклерозирующее лечение категорически нельзя проводить в фазу экссудации, так как это чревато диссеминацией патологической микрофлоры и может привести к различного рода гнойно-септическим осложнениям [13, 19, 31].

2. Инвагинационные методики сафенэктомии принципиально отличаются от инвагинации фрагмента БПВ в ее просвет, то есть пломбировкой вены, применяемой в качестве альтернативы удаления БПВ [10].

3. Криодеструкция вен. Эта методика была известна еще в 60–70 годы прошлого столетия, однако из-за большого количества осложнений и рецидивов от нее отказались. Продолжалось усовершенствование аппаратуры и методик. На сегодняшний день таких методик несколько. В нашей клинике используется методика криофлебэкстракции специальными тонкими полыми зондами произведенными фирмой «Криометрум» (Польша). Инициаторами этой разработки явились Гришин И.Н., Старосветская И.С., Климчук И.П. [7, 12, 41].

Как показал опыт, применение криосафенэкстракции с целью выполнения короткого и длинного стриппинга не оправдал надежды и, поэтому, большая подкожная вена всегда удалялась по Бэбкокку [6, 19]. Наибольшая эффективность метода криоэкстракции оказалась при: удалении боковых притоков магистральных вен и перфорантов на голени.

4. Эндоскопическая хирургия в лечении ВБ и ПТФБ. В 1985 году Hauert описал эндоскопическую субфасциальную диссекцию перфорантных вен, которая укорачивает заживление раны, особенно в случае трофических изменений кожи. Развитие эндоскопической техники привело к интенсивному внедрению в клиническую практику принципиально новой малотравматичной методики – субфасциальной эндоскопической диссекции перфорантных вен (СЭДПВ) [37, 46]. Особенно эффективна она при хирургическом лечении трофических язв и липодерматосклерозе голени [38, 48]. Использование хирургического доступа к зоне трофических расстройств с применением эндоскопической техники позволяет значительно снизить частоту гнойно-некротических и других видов осложнений (с 20–50% и более при традиционной операции Линтона до 10–15% при эндоскопическом варианте операции), уменьшить сроки госпитализации [9, 16, 19]. Вместе с тем

несравнимо улучшился косметический эффект и значительно уменьшились сроки реабилитации и нетрудоспособности в целом. Однако наряду с преимуществами методики СЭДПВ на голени имеет определенные недостатки, а именно: а) операция выполняется на обескровленной конечности под пневматическим жгутом типа Lofqvist-манжеты; б) большая длительность манипуляции (иногда до 3–4 часов); в) из-за выраженного патологического процесса (особенно при ПТФБ) крайне затруднена отслойка фасции от мышц; г) сафенэктомия, а также удаление расширенных ветвей на голени и бедре осуществляются традиционными методами.

5. *Применение лазерных технологий в лечении трофических язв.* Одним из последних достижений в лечении ВБ является применение высокоэнергетических лазеров. В изученной нами литературе появились отдельные сообщения о применении лазерных технологий в лечении варикозной болезни [14, 15, 27].

Эндовенозная лазерная коагуляция большой подкожной вены была предложена несколько лет назад в качестве альтернативы стриппинга. Эта процедура приводит к окклюзии сосуда в 95% наблюдений, что является хорошим результатом по сравнению с классической операцией. Можно говорить о том, что появился надежный метод заменяющий традиционную сафенэктомию [11, 16, 27, 33, 42, 44, 45]. В настоящее время в некоторых зарубежных клиниках оперируют больных с варикозной болезнью вен нижних конечностей на стадии С2–С6 по СЕАР с помощью высокоэнергетического диодного лазера Dornier Medilas D Skin Pulse с длиной волны 940 нм. ЭВЛК осуществляется только магистральных подкожных вен и в единичных случаях – боковых расширенных притоков на голени [16].

Развитие лазерных технологий привело к внедрению этих малоинвазивных ме-

тодов и для ликвидации низкого вено-венозного сброса, и для обработки поверхностных расширенных вен. Первыми в Республике Беларусь этот метод детально разработали и внедрили в клиническую практику сотрудники хирургической клиники БелМАПО под руководством профессора И.Н. Гришина. Этому способствовала разработка отечественного медицинского универсального лазерного аппарата (МУЛ-1). Наличие различных по своим параметрам режимов (каналов) в одной лазерной установке позволило при операции за небольшой промежуток времени выполнять: обработку притоков культи большой подкожной вены; эндовенозную лазерную коагуляцию большой и малой подкожных вен; коагуляцию перфорантных вен и расширенных боковых притоков магистральных вен на голени и бедре [24, 29].

Как при традиционных методах, так и малоинвазивных технологиях главным является надежное закрытие язв нижних конечностей.

В отечественной флебологии в последние годы появилось два направления в лечении больных с ТЯНК венозного генеза. Представители одной из школ (Киршин С.И., Кузовлев А.Н., Вилинский М.П) рекомендовали добиваться на первом этапе комплексом консервативных мероприятий заживления трофических язв, после чего выполнять оперативное вмешательство [4].

Вторым направлением было осуществление двухэтапных оперативных вмешательств. На первом этапе удалялись стволы подкожных вен до зоны трофических расстройств, после чего ожидали заживления язвы. Вторым этапом выполнялись оперативные вмешательства в средней и нижней трети голени (флебэктомия, открытая перевязка недостаточных перфорантов). Отрицательным моментом и первого и второго направлений являлась длительность лечения, как на госпитальном этапе, так и

в период реабилитации, и отсюда большие экономические потери.

В последнее время предпочтение отдается комплексному хирургическому вмешательству: ликвидация вертикального и горизонтального сбросов и пластика язв [25].

Наиболее частой операцией является *пересадка расщепленного кожного лоскута*. Преимущества такой пластики заметны при ее сравнении с другими видами.

Для создания оптимальных условий с целью приживления кожного лоскута необходимо во время операции предупредить развитие инфекции в ране и по возможности обеспечить кровоснабжение окружающих тканей. В таких ситуациях самое тщательное иссечение рубцовой ткани и избыточных грануляций в пределах здоровых тканей является крайне необходимым [6]. Подобное иссечение тканей исключает необходимость длительной подготовки раневой поверхности перед операцией. Главным здесь является отсутствие острого воспалительного процесса [25].

Многими хирургами на основании многолетних наблюдений было установлено, что небольшие язвы, площадью до 2–3 см², после радикально выполненной операции заживают самостоятельно. Однако, процесс очищения от некротических тканей и эпителизации довольно длительный. Ожидание полного очищения язвы требует значительных материальных затрат на медикаменты, перевязочные материалы и во много раз удлиняют сроки лечения в стационаре [6].

В заключение следует отметить, что, несмотря на неуклонное расширение арсенала хирургических, медикаментозных, физиотерапевтических методов лечения ВБ и ПТФБ, осложненные трофическими язвами, продолжают представлять существенную проблему для хирургов и косметологов. Функциональные и косметические результаты лечения далеко не всегда оказываются удовлетворительными, что побуж-

дает исследователей к поиску новых методов и эффективных комбинаций существующих лечебных технологий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Белик, Б.М. Современный подход к местному лечению венозных трофических язв / Б.М. Белик, В.Н. Чернов, Т.Е. Шарковская // Актуальные проблемы современной хирургии: труды междунар. конгр. – М., 2003. – С. 200.
2. Богданец, Л.И. Консервативное лечение венозных трофических язв / Л. И. Богданец, О.В. Журавлева, А.Ю. Брошков // Ангиология и сосудистая хирургия. – 2003. – №3. – Прил. – С. 40–41.
3. Бырихин, Н. И. Эхосклеротерапия перфорантных вен / И.Н. Бырихин, Ю.Н. Агапитов // Актуальные проблемы современной хирургии: труды междунар. конгр. – М., 2003. – С. 227.
4. Васютков, В.Я. Основные принципы лечения венозных трофических язв / В.Я. Васютков // Актуальные проблемы современной хирургии: труды междунар. конгр. – М., 2003. – С. 197.
5. Гавриленко, А.В. Диагностика и лечение хронической венозной недостаточности нижних конечностей / А. В. Гавриленко. – М., 1999. – 54 с.
6. Гришин, И.Н. Варикоз и варикозная болезнь нижних конечностей / И.Н. Гришин, В.Н. Подгайский, И.С. Старосветская. – Мн.: Выш. шк., 2005. – 253 с.
7. Криофлебэкстракция и коррекция клапанного аппарата магистральных вен в комплексном лечении варикозной болезни и ее послеоперационных рецидивов / И.Н. Гришин [и др.] // Актуальные проблемы современной хирургии: труды междунар. конгр. – М., 2003. – С. 212.
8. Гришин, И.Н. Современные направления хирургического лечения трофических нарушений нижних конечностей венозной этиологии / И.Н. Гришин, А.В. Воробей, И.П. Климчук // Здоровоохранение. – 2005. – №12. – С.41–43.
9. Егиев, В.Н. Виды эндоскопической субфасциальной диссекции перфорантных вен / В.Н. Егиев, М. Н. Рудаков, В. В. Сергеев // Актуальные проблемы современной хирургии: труды междунар. конгр. – М., 2003. – С. 207.
10. Золотухин, И.А. Инверсионный стриппинг большой подкожной вены / И.А. Золотухин, В.Ю. Богачев // Материалы конф. молодых ученых VIII сессии НЦССХ им. А.М. Бакулева РАМН. – М., 2004. – №5. – С. 136.
11. Эндовазальная лазерная облитерация большой подкожной вены при варикозной болезни / А.И. Кириенко [и др.] // Ангиология и сосудистая хирургия. – 2004. – №1. – С. 1–6.
12. Климчук, И.П. Хирургическая тактика при лечении трофических расстройств нижних конечностей

- венной этиологии / И.П. Климчук // *Здравоохранение*. – 2006. – №1. – С. 50-51.
13. Лесько, В. А. Щадящая и эстетическая хирургия варикозной болезни / В.А. Лесько, В.А. Янушко. – Брест, 2004. – 120 с.
14. Лазерная эндоскопическая коагуляция перфорантных вен голени в лечении декомпенсированных форм варикозной болезни / В.В. Кунгурцев [и др.] // *Ангиология и сосудистая хирургия*. – 2005. – Т. 11, №4. – С. 76-80.
15. Применение высокоэнергетического лазера в хирургическом лечении варикозной болезни / Г.И. Назаренко [и др.] // *Ангиология и сосудистая хирургия*. – 2001. – №4. – С. 68-73.
16. Основы клинической флебологии / под ред. Ю.Л. Шевченко [и др.]. – М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2005. – 312 с.
17. Покровский, А.В. Классификация ХВН. Трудности перевода / А.В. Покровский, С.И. Сапелкин // *Стандарты диагностики и лечения ХВН: дань моде или необходимость?: материалы симпозиума. V конф. Ассоциации флебологов России, Москва, 9-11 декабря 2004 г.* – Москва, 2004. – С. 9-14.
18. Применение вазопростана в комплексной терапии трофических язв различного генеза (первый опыт) / Д. Алехин [и др.] // *Врач*. – 2006. – №2. – С. 46-50.
19. Флебология: руководство для врачей / В.С. Савельев [и др.]; под ред. В. С. Савельева. – М.: Медицина, 2001. – 664 с.
20. Технология и результаты дуплексного сканирования клапанного аппарата глубоких вен нижних конечностей у больных с варикозной болезнью / Б.С. Суковатых [и др.] // *Новые тенденции в сосудистой хирургии и флебологии: материалы 14-й (XVIII) междунар. конф. Рос. о-ва ангиологов и сосудистых хирургов, Ростов н/Д, 17-20 сент. 2003 г.* – Ростов н/Д., 2003. – С. 299-300. – (Прил. к журн. «Ангиология и сосудистая хирургия». – 2003. – №3).
21. Трофические язвы венозной этиологии: два подхода к хирургическому лечению / Б.С. Суковатых [и др.] // *Актуальные проблемы современной хирургии: труды междунар. конгр.* – М., 2003. – С. 201.
22. Сушков, С.А. Дистанционная окклюзия заднеберцовых вен при хирургическом лечении хронической венозной недостаточности / С.А. Сушков, В. А. Таллер, Ю.С. Небылицин // *Актуальные проблемы современной хирургии: труды междунар. конгр.* – М., 2003. – С. 209.
23. Сушков, С.А. Некоторые вопросы применения классификации хронической венозной недостаточности нижних конечностей / С.А. Сушков // *Новости хирургии*. – 2006. – Т. 14, №3. – С. 2-10.
24. Лазерная эндовенозная коррекция хронической венозной недостаточности нижних конечностей / Г.А. Хулуп [и др.] // *Медицина*. – №3. – 2006. – С. 49-52.
25. Чур, Н.Н. Лечение трофических язв нижних конечностей венозного генеза / Н.Н. Чур, И.Н. Гришин, С.Н. Чур // *Медицинские новости*. – 2005. – №12. – С. 79-83.
26. Швальб, П.Г. Некоторые вопросы трофических язв венозного происхождения / П.Г. Швальб, С.В. Грязнов, А. П. Швальб // *Ангиология и сосудистая хирургия*. – 2005. – Т. 11, №1. – С. 61-64.
27. Лазерная облитерация подкожных вен в лечении варикозного расширения подкожных нижних конечностей / Ю.Л. Шевченко [и др.] // *Хирургия*. – 2005. – №1. – С. 9-12.
28. Шевченко, Ю.Л. Ошибки, опасности и осложнения в хирургии вен: руководство для врачей / Ю.Л. Шевченко. – СПб: «Питер Ком», 1999. – 320 с.
29. Эндовенозная лазерная коагуляция вен в комплексном лечении трофических язв нижних конечностей / С.Н. Чур [и др.] // *Новости хирургии*. – 2007. – Т. 15, №3. – С. 35-44.
30. Яблоков, Е.Г. Хроническая венозная недостаточность / Е.Г. Яблоков, А.И. Кириенко, В.Ю. Богачев. – М.: Издательство «Берег», 1999. – 128 с.
31. Baccaglioni, U. Sclerotherapy of varicose vein of the lower limbs. Consensus Paper / U. Baccaglioni // *Medicographia*. – 1996. – Vol. 18, N3. – P. 57-60.
32. Borsetto, M. Importance of the CEAP classification / M. Borsetto // *Minerva Cardioangiol*. – 2002. – Vol. 50, N5. – P. 39-41.
33. Chang, C.J. Endovenous laser photocoagulations (EVLP) for varicose veins / C.J. Chang, J.J. Chua // *Lasers. Surg. Med.* – 2002. – Vol. 31, N4. – P. 257-62.
34. Cockett, F.B. Ankle blot-out syndrome: a new approach to the varicose ulcer problem / F. Cockett, D. Jones // *Lancet*. – 1953. – Vol. 264, N 6755. – P. 17-19.
35. Fegan, G. Varicose Veins / G. Fegan. – London, 1967. – 296 p.
36. Felder, D. A. Apostervor subfascial approach of the communicating veins of the leg / D. A. Felder, T. O. Murphy, D. M. Ring // *Surg. Gyn. Obst* – 1955. – Vol. 100, N6. – P. 730.
37. Subfascial endoscopic perforator vein surgery in patients with postthrombotic venous insufficiency – is it justified? / M. Kalva [et. al.] // *Vasc. Endovasc. Surg.* – 2002. – Vol. 36, N1. – P. 41-50.
38. Kalva, M. Surgical treatment of venous ulcers: role of subfascial endoscopic perforator vein ligation / M. Kalva, P. Gloviczki // *Surg. Clin. North Am.* – 2003. – Vol. 83, N3. – P. 671-705.
39. Case report of low intensity laser therapy (LILT) in the management of venous ulceration: potential effects of wound debridement upon efficacy / K.M. Lagan [et al.] // *J. Clin. Laser Med. Surg.* – 2000. – Vol. 18, N1. – P. 15-22.
40. Linton, R. The communicating veins of the lower leg and the operative technic for their ligation. / R. Linton // *Amer. J. Surg.* – 1938. – Vol. 107, N4. – P. 582-593.

-
41. Maruczynski, M. Kriostripping i krioobliteracja – nowe sposoby chirurgicznego leczenia zylakow konczyn dolnicich / M. Maruczynski // *Lekarz Wojskowi.* – 1995. – N1-2. – P. 60-67.
42. Endovenosus laser treatment of the incompetent greater saphenous vein / R.J. Min [et al.] // *J. Vasc. Interv. Radiol.* – 2001. – N12. – P. 1167-1171.
43. Nachbur, B. The treatment of rebellious venous ulcers. Correlation of outcome with extension of deep venous damage / B. Nachbur, M. Blanchard, H. Rothlisberger // *Zentralbl Chir.* – 1999. – Vol. 124, N6. – P. 520-524.
44. Navarro, L. Endovenosus laser: a new minimally invasive methods of treatment of varicose veins – preliminary observations using an 810 nm diode laser / L. Navarro, R. Min, C. Bone // *Dermatol Surg.* – 2001. – N27 – P. 117-122.
45. Endovenosus treatment of the greater saphenous vein with a 940-nm diode laser: Thrombotic occlusion after endoluminal thermal damage by laser-generated steam bubbles / T.M. Proebstle [et al.] // *J. Vasc. Surg.* – 2002. – Vol. 35, N4. – P. 729-736.
46. Endoscopic fasciotomy and subfascial perforator division for chronic stasis ulcers / T.M. Proebstle [et al.] // *Hautarzt.* – 1999. – Vol. 50, N8. – P. 566-571.
47. Proebstle, T.M. Surgical therapy of venous leg ulcers / T. M. Proebstly // *Hautarzt.* – 2003. – Vol. 54, N4. – P. 379-386.
48. Rijcke, P. A. Subfascile endoscopic perforating vein surgery as treatment for lateral perforating vein incompetence and venous ulceration / P.A. Rijcke, W. C. Hop, C. H. Witten // *J. Vasc. Surg.* – 2003. – Vol. 38, N4. – P. 799-803.
49. Russell, T. Subfascial endoscopic perforator surgery: a surgical approach to halting venous ulceration / T. Russell, A.L. Logston // *J. Wound Ostomy Continence Nurs.* – 2002. – Vol. 29, N1. – P. 33-36.

Поступила 26.01.2008 г.