

*Ермолаев В.Л., Шурыгина Е.П.*

## Некоторые аспекты хирургического лечения восходящего тромбоза большой подкожной вены

Кафедра хирургических болезней стоматологического факультета ГБОУ ВПО «УГМА»  
Минздравсоцразвития России, г. Екатеринбург

*Ermolaev V.L., Shurigina E.P.*

### Some aspects of surgical treatment ascending thrombophlebitis big saphenous vein

#### Резюме

Выполнен солидный по объему анализ литературы и собственного клинического материала, где представлены наиболее значимые дискуссионные вопросы, относящиеся к особенностям клиники, формам патологического процесса, хирургической тактики и оперативного лечения больных с восходящим поверхностным тромбозом большой подкожной вены. На примере оперативного лечения 100 больных показана целесообразность индивидуального подхода в выборе метода оперативного пособия, в зависимости от сроков заболевания, его клинико-анатомической формы, обращено внимание на особенности оперативной техники и связанные с этим организационные вопросы.

**Ключевые слова:** восходящий тромбоз, особенности клиники, тактики, лечение

#### Summary

Made solid by volume analysis of the literature and own clinical material, where the most important debatable-nye issues relating to the characteristics of the clinic, forms the pathological process, surgical tactics and operative treatment of patients with ascending superficial thrombophlebitis of the great saphenous vein. On the example of surgical treatment of 100 patients demonstrated the feasibility of individual approach in choosing a method of operational benefits, depending on the timing of the disease, its clinical and anatomical shape, drawn attention to features of the operative technique and related organizational issues

**Key words:** ascending thrombophlebitis, particular clinic, tactics, treatment

#### Введение

Термин «тромбоз» поверхностных вен был впервые предложен в 1939г. Ошнером и де Беки для клинико-морфологической характеристики тромботического процесса подкожных вен, в основе которого, прежде всего, лежат воспалительные изменения стенок вен, а затем уже и их тромботическая обструкция [1-5, 8-13, 20-22]. Эта проблема волнует врачебное сословие со времен Гиппократов. Ей уделяется большое внимание в современной литературе [6,7, 14-19], тем не менее, не всё остается простым и понятным. По-прежнему, некоторые авторы [9,15], недооценивают опасных свойств тромбоза и потому предпочитают выжидательную тактику и консервативное лечение, которое нередко заканчивается грубыми трофическими расстройствами, тяжелыми воспалительно-гнойными проявлениями вокруг венозных стволов, а иногда и такими опасными для жизни осложнениями как нагноение тромба и сепсис, или отрыв тромба и ТЭЛА. А.А. Шалимов [21] полагает, что в 9,3-9,5 % случаев процесс может переходить на глубокие вены со всеми вытекающими последствиями.

Острый тромбоз возникает при варикозной болезни нижних конечностей в 64,8% случаев, а при наличии предрасполагающих моментов (беременность, инфекции, обезвоживание и пр.) частота тромбоза возрастает до 85-90%. [7,10,12,18]. Спонтанными обстоятельствами являются травмы, местная инфекция и аллергии [4,6,10,11-13]. Указанные выше особенности поверхностного тромбоза побуждали хирургов совершенствовать способы лечения. Справедливо полагая, что только таким образом можно эффективно справиться как с самим заболеванием, так и с его опасными осложнениями и последствиями: гнойным расплавлением тромбов и сепсисом, развитием паравенозных флегмон и абсцессов, рожистым воспалением, формированием флеболитов, возникновением стойких трофических нарушений и рецидивов. [4-8,10-12,20-22]

В России оперативное лечение тромбоза поверхностных вен впервые выполнил в 1930 году В.А. Опель. С тех пор показания, методы оперирования, объем вмешательства на протяжении лет менялись и продолжают меняться до сих пор. [4,11,20,22] Основатель школы Уральской хирургии профессор А.Т. Лидский еще в

40-50 годы прошлого столетия понимал актуальность этой проблемы и горячо поддерживал активную исследовательскую работу в этом направлении. Главным аргументом для экстренной операции считалась (и до сих пор считается) реальная угроза эмболии легочной артерии.

Кандидатская диссертация проф. Н.П. Макаровой «Клиника и оперативное лечение тромбоза» [9], была посвящена глубокому клиническому и патоморфологическому исследованию при поверхностном тромбозе. Были выявлены закономерности патологического процесса, которые происходят как в самой тромбированной вене, так и за её пределами: в коже, нервных стволах и подкожной клетчатке. Полученные клинические и патогистологические сведения послужили обоснованием для экстренной тактики и радикальной операции, которые по тем временам были, несомненно, новаторскими предложениями.

В дальнейшем сформировались и наиболее актуальные вопросы этой проблемы:

- чем довольствоваться в диагностике (сугубо клинической симптоматикой или больше полагаться на аппаратные методы),

- где лечить больных с поверхностным тромбозом (в поликлинических или стационарных условиях),

- применять или не применять антикоагулянтную и антибактериальную терапию в послеоперационном периоде,

- кто должен заниматься лечением больных хирургии общего профиля или сосудистые хирурги,

- использовать ли венотоники и флебопротекторы в остром периоде,

- а также, каковы способы клинической и социальной реабилитации больных.

Вышеотмеченные соображения послужили поводом для выполнения нами данной работы.

**Цель исследования:** улучшить результаты хирургического лечения восходящего тромбоза большой подкожной вены за счет оптимизации диагностики, тактики и техники оперативного пособия.

**Задачи исследования:** осуществить ретроспективный анализ литературных источников и собственного клинического материала.

## Материал и методы

Ретроспективному анализу подвергли 100 историй болезни пациентов, оперированных по поводу острого восходящего тромбоза большой подкожной вены. Сформированы две группы по периодам: 1-я группа 48 человек, оперированных в 1999–2002 годах, и 2-я группа 52 пациента, лечившихся оперативно в 2006 году. Статистическая обработка полученных данных производилась на персональном компьютере с применением пакетов MS Office 7.0 pro. Использованы методы описательной статистики с определением среднего значения и ошибки средней. В работе принят уровень значимости равный 0,05, получивший наибольшее распространение в медицине.

Основными критериями включения пациентов в исследование явились следующие: жители одного района мегаполиса, у которых имел место изолированный тромбоз большой подкожной вены, распространенность процесса до верхней трети бедра или непосредственно до границы сафено-фemorального соустья (СФС). Тромбоз малой подкожной вены мы в исследование не включали, поскольку численность его в оба сравниваемых периода была весьма незначительной.

Средний возраст пациентов в обеих группах был одинаков и составлял  $55,3 \pm 1,5$  лет. Соотношение женщин и мужчин в обеих группах не имело отличий, составляя 2 : 1. Социальный состав наших больных не претерпел существенных изменений: в первой группе рабочие составляли 33%, служащие – 20%, пенсионеры – 39%, во второй – увеличилась лишь доля неработающих пациентов с 4,2% до 11,5% человек, вероятно, это связано не с особенностями патологического процесса, а с экономическими переменами в нашем обществе.

Сопутствующая патология у больных с поверхностным тромбозом выявлена одинаково часто в оба периода – 30 (62,5%) и 33 (63,46%). Чаще всего встречалась гипертоническая болезнь 39%, ишемическая болезнь сердца выявлена у 11% пациентов, ХОБЛ – 9%, гинекологическая патология – у 5%, у 6 больных присутствовали онкологические заболевания.

Острый тромбоз поверхностных вен нижних конечностей явился осложнением варикозной болезни у 83% наших пациентов, на фоне посттромботической болезни он развился у 17%. Впервые развился тромбоз поверхностных вен у 39 (81,25%) и 44 (84,51%), рецидивирующий патологический процесс был у 9 (18,75%) и 8 (15,38%).

Чаще всего тромботический процесс локализовался на бедре 26 (54,17%) и 36 (69,23%) пациентов, в 2006 году уменьшилось количество больных с поражением всей конечности с 15 (31,25%) до 12 (23,08%), что можно расценить как позитивный момент. Протяженность тромботического процесса колебалась от 12см до 59см, площадь поражения в 1-й период составляла в среднем  $30 \pm 1,6$  см<sup>2</sup>, и уменьшилась во 2-й – до  $10,1 \pm 1,6$  см<sup>2</sup>.

Помимо общеизвестных в литературе факторов, предрасполагающих к возникновению поверхностного тромбоза, мы обнаружили еще не-сколько своеобразных моментов, которые стали встречаться в последние годы: опийная наркомания с многократными инъекциями наркотических препаратов в поверхностные вены – 12, прием противозачаточных препаратов – 7 человек. У 8 пациентов нам не удалось установить причину возникновения тромбоза, и даже его предрасполагающие факторы.

Во всех случаях процесс приобретал агрессивный восходящий характер. По нашим наблюдениям скорость распространения тромботического процесса и способность его достигать СФС была разная: максимальная при сугубо магистральном типе варикозных вен, минимальная при конгломератном варианте и средняя – при сочетанном варианте.

## Результаты и обсуждение

Все пациенты поступили в неотложном порядке и, несмотря на пятилетний интервал, длительность заболевания до поступления в обеих анализируемых группах была одинаково большой –  $6,4 \pm 0,5$  суток, что связано с предшествующим лечением в поликлинике, поскольку первоначально у них значился диагноз просто тромбофлебит, не было клиники восхождения патологического процесса. Если раньше в связи с неэффективностью амбулаторного лечения острого тромбофлебита было госпитализировано 14 (29,17%) пациентов, то во второй период только 8 (15,38%), что свидетельствует о существенной активизации диагностики и тактики поликлинических хирургов.

По мнению М.Д. Хацевича с соавт. [20] клиника острого тромбофлебита поверхностных вен довольно проста: внезапно возникает боль в том или ином участке варикозных вен, уплотнение и гиперемия. По нашим данным, местные симптомы: внезапно возникшая боль и уплотнение в проекции подкожной вены или её ветвей, локальное покраснение, местное повышение температуры, нарушение функции конечности были довольно узнаваемы у подавляющего большинства больных – 66 (66%) человек. Однако мы убедились, что у лиц с избыточным жировым слоем (таковых пациентов было 34) распознавание клиники поверхностного тромбофлебита бывает затруднительным. Потому многие авторы [4,5,16,17,20] во избежание диагностических ошибок предпочитают использовать УЗИ вен, с чем мы абсолютно согласны, поскольку убедились, что это исследование позволяет нивелировать как гипо- так и гипердиагностику. Однако А.И. Кириенко с соавт. [7], располагая очень большим личным опытом, указывают, что при использовании дуплексного сканирования в 2-5% случаев данные исследования оказывались негативными, при явном наличии тромбоза. Это лишний раз убеждает, что диагностика тромбофлебита, безусловна, не всегда проста.

О дифференциальной диагностике. Многие авторы полагают, что симптоматика поверхностного тромбофлебита проста и незамысловата [1,12, 16-22], и поэтому никаких потребностей в дифференциальной диагностике у практических врачей не возникает. С этим трудно согласиться. Да, в большинстве случаев это действительно так, но на фоне хронической венозной недостаточности, сахарного диабета, облитерирующих заболеваний, сердечной декомпенсации, сопровождаемой отеками конечностей, а также на фоне лимфостаза это все очень непросто, особенно если учесть, что дуплексное УЗИ исследование вен имеется далеко не в каждой поликлинике. По нашим данным в 19 (19%) случаев возникла необходимость в дифференциальной диагностике с рожистым воспалением, флегмоной, нагнаивающейся гематомой мягких тканей. Заслуживает отдельного внимания, что у 7 (7%) больных мы вообще не видели ни одного симптома тромбофлебита, больные поступали в отделение с диагнозами весьма далекими от венозного тромбоза и только в порядке дифференциальной диагностики при выполнении УЗИ вен был установлен истинный диагноз.

По мнению ряда авторов [5,9,10,20,21] тромбоз, начавшись в поверхностной венозной системе, может достигать глубоких вен. Мы полагаем, что в случае возникновения ТЭЛА при поверхностном восходящем тромбофлебите это как раз и имеет место быть. В литературе указывается, что переход на глубокие вены может наблюдаться до 23% пациентов. [17,18,22] Неслучайно некоторые авторы называют тромбозы в этой области – «инкубатором» смертельных эмболий легочной артерии. Более чем в 30% случаев истинная распространенность тромботического процесса на 15-20 см превышает клинически определяемый уровень. Этот феномен был много лет тому назад обнаружен В.С. Савельевым. [14].

В первой группе пациентов оперативному вмешательству предшествовало консервативное лечение в поликлинике у 25 (52,08%) пациентов, а во второй – в 13 (25%). Поэтому сроки от поступления до операции в первой группе составляли  $2,8 \pm 0,4$  суток, а во второй –  $0,9 \pm 0,1$  сут. (разница статистически достоверна  $p = 0,00017$ ). То есть время принятия решения уменьшено более чем в 3 раза.

Выбор метода обезболивания был следующим: предпочтение отдавали спинальной анестезии – 38 случаев (65,52%). Внутривенный наркоз – 11 (18,96%), под местной инфильтрационной анестезией оперированы 4 (6,89%) пациента. Выбору способа обезболивания больных мы придаем особое значение. Нам не импонирует точка зрения, когда экстренная операция выполняется под местной анестезией, поскольку не всегда можно точно прогнозировать ход операции и его результат. По нашему глубокому убеждению, обезболивание должно позволять выполнить любой необходимый объем операции, а не только одну кроссэктомии. Даже кроссэктомии иногда невозможно выполнить под местной анестезией. Приводим собственное наблюдение.

Больная О., 62 лет, № ист. бол. 1299 поступила в экстренном порядке с клиникой (как нам вначале казалось простого тромбофлебита поверхностных вен на бедре). Фоновая патология больной: резко выраженное ожирение, ИБС. ГБ, ХОБЛ, варикозная болезнь на протяжении 43 лет, ХВН -IУ степени по СЕАР, В 5-7 см от паховой складки справа определяется огромный конгломерат тромбированных варикозных вен  $10 \times 17$  см. в проекции большой подкожной вены. Никаких клинических признаков распространения тромботического процесса на глубокие венозные магистраль правой нижней конечности не было, больная настойчиво уверяла, что за последние две недели никакой динамики в плане ухудшения ее здоровья и распространения локального очага не было. Однако при УЗИ, выполненном в экстренном порядке, оказалось, что помимо тромбоза конгломерата варикозных вен, располагающегося в 7 см от СФС, тромботический процесс занимает всю вышележащую часть БПВ и переходит на СФС, образуя в общей бедренной вене флотирующий сегмент длиной 3 см. Принято решение выполнить экстренную тромбэктомии из общей бедренной вены, а затем уже и кроссэктомии. Через флеботомическое отверстие СФС, на высоте пробы Вальсальвы

и с помощью катетера Фогарти была выполнена тромбэктомия, затем кроссэктомия трех стволов БПВ, и иссечение всего нижележащего массивного конгломерата тромбированных вен. Благодаря радикальности вмешательства наступило выздоровление, и больная на 13 суток выписана домой.

В настоящее время все исследователи и практические хирурги признают, что при восходящем тромбофлебите необходимо выполнять кроссэктомию в экстренном порядке. Однако нет единого мнения в отношении того, что следует делать после выполненной кроссэктомии, т.е. как поступать с тромбированными венами на бедре и голени. Мы полагаем, что нужно стремиться к радикальному их удалению, т.к. консервативное лечение сильно пролонгирует процесс выздоровления и может вообще его не достичь. Некоторые авторы пользуются компримиссным методом: выполняют кроссэктомию и флебоцентез [22]. Тактика несколько идентичная той, которую практикуют А.А. Фокин, С.М. Беленцов. [19] Активное лечение в 2-3 раза ускоряет выздоровление.

Оперативные вмешательства в экстренном порядке нами выполнены у всех 100 человек: у 49 пациентов в первые сутки от момента поступления, у 37 – на следующий день, у остальных 14 больных – в сроки от трех до пяти суток, поскольку требовалась большая предоперационная подготовка и дообследование.

Объем оперативного пособия был разным. Кроссэктомию в изолированном виде выполнена у 42 (42%) больных. У остальных пациентов она (кроссэктомию) довершалась парциальной флебэктомией или операцией типа Маделунга. Время операции колебалось от 20 до 160 минут, в среднем -  $46 \pm 4$  мин. И.Н. Гришин, А.Н. Савченко [3] рекомендуют удалять вены через 8-9 суток после кроссэктомии, т.е. после купирования остро воспалительного процесса. Авторы операцию Маделунга называют косметически невыгодной. Мы же полагаем, что у лиц пожилого и старческого возраста косметические соображения никогда не стояли на первом месте. Если посмотреть с какими венами (конгломератами) порою поступают больные, то становится наивно ставить во главу угла оперативного лечения косметические соображения. На нашем опыте никогда такого вопроса не возникало. Наоборот, больные сами просили хирургов убрать сразу все тромбированные вены.

М.В. Немашко [10] придерживается тактики отсроченной операции флебэктомии. Но мы полагаем, что эта тактика должна решаться строго индивидуально в зависимости от целого ряда клинических обстоятельств.

Обращаем особое внимание на тромбоз излишне длинной культы большой подкожной вены после некогда ранее выполненной плановой флебэктомии по поводу варикозной болезни. Мы глубоко убеждены, что такая локализация тромбоза наиболее опасна в плане возможности эмболических осложнений. За анализируемые периоды такая ситуация встретилась трижды. Это является достаточно убедительной мотивацией того, что операция на венах как в плановом порядке при варикозной болезни, так и в экстренном при восходящем тромбофле-

бите должны выполняться либо сосудистыми хирургами, либо опытными хирургами при ассистенции сосудистых хирургов. Понятно, что в обычных общехирургических отделениях эта задача трудноосуществима, тем более что в общехирургических стационарах нет ни катетеров Фогарти, ни сосудистых инструментов, ни сертифицированных ангиохирургов.

Местные осложнения тромбофлебита существенно оказывают влияние на выбор тактики. Их наличие оправдывает и даже настоятельно диктует необходимость радикального лечения в виде иссечения пораженной вены. Положение, впервые сформулированное Н.П. Макаровой [9], «Вместо тягостного многонедельного страдания больных стойкий эффект наступает через 2-3 недели»

Н.Н. Салимжанов [16] придерживается радикальной методики удаления и иссечения тромбированных вен вместе с окружающей клетчаткой, с последующей обработкой операционной раны лазерным лучом. Мы в прежние годы (когда располагали возможностью использовать лазерную технику), также практиковали обработку операционной раны после иссечения тромбированных вен вместе с клетчаткой и кожей расфокусированным лучом высокоэнергетического лазера и можем подтвердить его эффективность.

Все без исключения современные авторы [1-8,10-14,16-20] при остром восходящем тромбофлебите предлагают то или иное оперативное лечение. В частности С.М. Беленцов, А.А. Фокин [1] предлагают после кроссэктомии – радиочастотную облитерацию или эхо-Фоамсклеротерапию. Авторы убеждены, что при остром восходящем тромбофлебите следует стремиться к малоинвазивной технологии, с одной целью: предотвратить переход на глубокие вены и ТЭЛА. Вообще авторы анализируют четыре варианта лечения: под местной анестезией – кроссэктомию, затем – одномоментное иссечение тромбированных вен, отсроченную операцию, консервативное лечение после кроссэктомии, одномоментный флебоцентез по П.Г. Швальбу [22]. Мы в последнее время также начали осваивать флебоцентез по методике П.Г. Швальба поскольку этот метод необычайно прост и понятен. Безусловно, у каждого хирурга есть неотъемлемое право отдавать предпочтение той методике оперирования, какой он в совершенстве владеет и поэтому не может быть настойчивых навязываний со стороны кого бы то ни было.

Клиническими критериями эффективности операции по поводу восходящего тромбофлебита считаем следующие: отсутствие клиники ГЭЛА, отсутствие симптомов перехода процесса на глубокие венозные магистрали, подтверждаемое УЗИ, полный или хотя бы частичный регресс местных симптомов тромбофлебита, нормализация лабораторных показателей, восстановление функции конечности.

Об использовании антибиотиков. Поскольку при исследованиях удаленных вен с тромбами в подавляющем большинстве случаев не выявляли факта наличия в тромбах какой-либо инфекции, то считается необязательным назначать при лечении антибиотики. Это очень распространенная точка зрения, но не безупречная по нашему мнению.

По утверждению А.Ю. Крылова с соавт. [8], для ускорения реабилитации больных и регресса патологических явлений, в послеоперационном периоде необходимо широко использовать диосмин. Они предлагают специальную схему: первые 4 дня детралекс в суточной дозе 6 таблеток, затем 3 дня по 4 таблетки, далее по 2 табл. 2 месяца, а также НПВС (ортофен по 3 мл 5 суток), дезагреганты и т.п. Мы в обязательном порядке назначаем детралекс, но в обычных дозировках (по 2 таблетки в сутки, курс 2 месяца), поскольку в подавляющем большинстве случаев восходящий тромбофлебит возникает на фоне уже многолетней хронической венозной недостаточности (варикозной болезни, ПТБ).

## Выводы

1. Восходящий тромбофлебит БПВ нельзя рассматривать как доброкачественное заболевание с благоприятным течением, поскольку ему свойственны бурное распространение на глубокие вены с риском ТЭЛА, а также вовлечение в процесс окружающих тканей с формированием в дальнейшем условий для трофических нарушений и рецидивов.
2. Больные должны экстренно госпитализироваться в хирургический стационар для осуществления необ-

ходимого дообследования и выбора оптимальной хирургической тактики и индивидуально обоснованного оперативного лечения, основу которого составляет обязательная кроссэктомия.

3. Вопрос о выполнении одновременной флебэктомии (частичного или полного стриппинга), иссечения тромбированных вен вместе с окружающей кожей и клетчаткой (операция типа Маделунга), выполнение кроссэктомии в сочетании с флебоцентезом по Швальбу П.Г. или выполнение всех упомянутых мероприятий в отсроченном порядке – должен решаться строго индивидуально в зависимости от оснащенности и опыта хирургов

4. Консервативное лечение восходящего тромбофлебита (особенно в амбулаторных условиях), недопустимо и должно быть повсеместно отставлено. ■

*Ермолаев В.Л., профессор, Шурыгина Е.П., доцент кафедры хирургических болезней стоматологического факультета ГБОУ ВПО «УГМА» Минздрава России, г. Екатеринбург; Автор, ответственный за ведение переписки – Шурыгина Е.П., 620049, Екатеринбург, пер. Курьинский, д. 3, кв. 85 тел. 8 912 667 46 86, Shellp@mail.ru*

## Литература:

1. Беленцов С.М., Фокин А.А. Варианты действий хирурга при остром восходящем поверхностном тромбофлебите. *Флебология*. 2010; 4(2): 143-4.
2. Гавриленко А.В., Вахтарьян П.Е. Хирургическое лечение больных с острым флеботромбозом поверхностных вен. *Хирургия*. 2008; 6: 50-2.
3. Гришин И.Н., Савченко А.Н. Клиническая ангиология и ангиохирургия. Мн: Выпшкола, 1981.
4. Даударис И.П. Болезни вен и лимфатической системы конечностей. М.: Медицина, 1984.
5. Ермолаев В.Л., Шурыгина Е.П., Меняйленко О.Ю. Лечебная тактика при варикотромбофлебитах в условиях неспециализированного хирургического отделения. *Ангиология и сосудистая хирургия*. 2003; 3: 102-3.
6. Кириенко А.И., Кошкина В.М., Богачева В.Б. редактор. *Амбулаторная ангиология*. М.: Литтерра, 2007.
7. Кириенко А.И., Леонтьев С.Г., Лебедев И.С., Петухов Е.Е., Сенниварев Е.И., Лапшина И.Ю. Алгоритм ведения больных с острым венозным тромбозом. *Флебология*. 2008; 2(1): 58-64.
8. Крылов А.Ю., Антропова Н.В., Новикова И.В., Хмырева С.Е., Мусаева С.О. Лечение острого варикотромбофлебита нижних конечностей ударными дозами микроинвазивного диосмина. *Флебология*. 2010; 4(2): 141-2
9. Макарова Н.П. Клиника и оперативное лечение тромбофлебита: автореферат дис... канд. мед. наук – Свердловск, 1960.
10. Немашко М.В. Лечение острого тромбофлебита варикозно расширенных вен нижних конечностей. *Хирургия*. 1998; 8: 34-5.
11. Новохатко О.И., Петкевич А.В. Хирургическое лечение варикотромбофлебита. *Флеболимфология*. 2008; 34: 15-17.
12. Пешков А.В., Чукин С.А., Коренин С.В. Результаты хирургического лечения восходящего поверхностного тромбофлебита нижних конечностей. *Уральский медицинский журнал*. 2006; 9: 64-6.
13. Покровский А.В. редактор. *Клиническая ангиология: руководство*. М.: ОАО изд. «Медицина», 2004.
14. Савельев В.С. редактор. *Флебология: руководство для врачей*. М.: Медицина, 2001.
15. Садов С.В., Романовский А.В., Козлов С.Е., Червонцев С.В. Тактика и лечение больных с острым тромбофлебитом поверхностных вен нижних конечностей. *Флебология*. 2010; 4(2): 145-6.
16. Салимжанов Н.Н. Лечение флеботромбозов и тромбофлебитов поверхностных вен нижних конечностей. *Флебология*. 2010; 4(2): 139.
17. Серажитдинов А.Ш., Фокин А.А., Орехова Л.А. Лечение варикозной болезни нижних конечностей при осложненных обстоятельствах. *Флеболимфология*. 2002; 15: 18-20.
18. Стойко Ю.М., Лыткин М.И., Шайдаков Е.В. Венозная гипертензия в системе полых вен. СПб. 2002.
19. Фокин А.А., Беленцов С.М. Усовершенствованный способ кроссэктомии при остром восходящем поверхностном тромбофлебите. *Флебология*. 2002; 4(2): 143.
20. Хацевич М.Д., Хрупкин В.И., Шелоков А.Л. Осложненные формы хронической венозной недостаточности. М.: МедЭксперт-Пресс; Петрозаводск: ИнтелТек, 2003.
21. Шалимов А.А., Сухарев И.И. *Хирургия вен*. Киев: Здоровье, 1984.
22. Швальбу П.Г., Железинский В.П., Качинский А.Е., Калинина Р.Е. Хирургическая тактика при восходящем тромбофлебите поверхностных вен нижних конечностей. *Флеболимфология*. 2002; 16: 14.