



ПРИНЦИПЫ ВЕДЕНИЯ БЕРЕМЕННЫХ С ОСТРЫМ ВАРИКОТРОМБОФЛЕБИТОМ

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск,
Республика Беларусь

Тромбофлебит подкожных вен нижних конечностей, называемый также поверхностным тромбофлебитом (ПТ), хорошо известное и распространенное заболевание, часто наблюдаемое у беременных с варикозной болезнью (ВБ). Как правило, ПТ рассматривают как патологию, имеющую неосложненное и легкое течение, обычно не представляющую угрозы для жизни. Однако в случае возникновения сопутствующего тромбоза глубоких вен и/или легочной эмболии ПТ может явиться причиной тяжелых осложнений. В статье представлен клинический случай лечения беременной (на сроке гестации 28 недель) с острым восходящим варикотромбофлебитом в системе большой подкожной вены (БПВ). По данным ультразвукового исследования у пациентки были обнаружены недостаточность сафено-фemorального соустья и окклюзивный тромбоз боковых притоков и ствола БПВ, распространяющийся до средней трети левого бедра. С учетом акушерского анамнеза, клинической и ультразвуковой картины заболевания, риска периоперационных осложнений было принято решение о назначении продленной антикоагуляции низкомолекулярным гепарином (НМГ) и выполнении флебоцентеза тромбированных сегментов БПВ. Базовым компонентом симптоматического лечения ПТ являлась эластическая компрессия. Выбранный вариант ведения гестационного варикотромбофлебита позволил улучшить общее самочувствие пациентки, быстро (в течение 2-3 суток) купировать местное воспаление, значительно уменьшить локальный отек и болевой синдром. Представленное клиническое наблюдение указывает на возможность успешного и безопасного применения пункционной тромбэктомии и антикоагуляции низкомолекулярным гепарином (НМГ) у беременной с восходящим варикотромбофлебитом.

Ключевые слова: варикозная болезнь, беременность, поверхностный тромбофлебит, диагностика, лечение

Thrombophlebitis of the subcutaneous veins of the lower extremities, also called superficial thrombophlebitis (ST), is a well-known and common disease often occurring in pregnant women with varicose veins (VV). As a rule, ST is considered as a disease with an uncomplicated and mild course, which is usually not life-threatening. However, in the case of appearance of concomitant deep vein thrombosis and/or pulmonary embolism, ST can cause severe complications. The article presents a clinical case of treatment of a pregnant woman (28 weeks of gestational age) with acute ascending varicothrombophlebitis in the system of the great saphenous vein (GSV). According to ultrasound data, the patient was found to have insufficiency of the sapheno-femoral junction and occlusive thrombosis of the lateral branches and the trunk of GSV, extending to the middle third of the left thigh. Taking into account the obstetric history, clinical and ultrasound picture of the disease, and the risk of perioperative complications, it was decided to prescribe prolonged anticoagulation with low-molecular-weight heparin (LMWH) and perform phlebocentesis of thrombosed GSV segments. The basic component of symptomatic treatment of ST was elastic compression. The chosen option for managing gestational varicothrombophlebitis allowed improving the patient's overall health, as well as to quickly (within 2-3 days) arrest local inflammation and significantly reduce local edema and pain. The case presented highlights the possibility of successful and safe use of needle aspiration thrombectomy and anticoagulation with LMWH in pregnant women with ascending subcutaneous venous thrombosis.

Keywords: varicose veins, pregnancy, superficial thrombophlebitis, diagnosis, treatment

Novosti Khirurgii. 2022 Jan-Feb; Vol 30 (1): 119-124

Principles of Acute Varicothrombophlebitis Management During Pregnancy

V.Ya. Khryshchanovich, N.Ya. Skobeleva

The articles published under CC BY NC-ND license



Введение

Поверхностный тромбофлебит (ПТ) — распространенная сосудистая патология с наиболее частой локализацией в области нижних конечностей. Заболевание характеризуется формированием тромботических масс в подкожных венах и развитием воспалительной реакции кожи и подкожной клетчатки [1]. В общей популяции ПТ встречается в 3-11% случаев, в то время как

у пациентов с варикозной болезнью (ВБ) его частота достигает 60% [1, 2]. Другими изученными факторами риска развития ПТ, так же, как и тромбоза глубоких вен (ТГВ), являются тромбофилия, оральная контрацепция, иммобилизация, злокачественные новообразования, венозная тромбоэмболия в анамнезе и беременность [1, 3]. В 60-80% случаев патологический процесс возникает в большой подкожной вене (БПВ), в 10-20% наблюдений поражает малую подкожную вену [2].

Период гестации всегда сопряжен с высокой частотой венозной тромбоэмболии (ВТЭ), при этом у беременных и родильниц, страдающих ВБ, распространенность различных тромботических осложнений существенно возрастает [4]. Так, в перинатальном периоде риск возникновения варикотромбофлебита увеличивается в 48 раз и варьирует от 0,68 до 12 случаев на 1 000 родов. С другой стороны, результаты недавних исследований указали на наличие взаимосвязи ПТ с ТГВ и тромбоэмболией легочной артерии (ТЭЛА). Согласно литературным данным, распространенность ТГВ у пациентов с ПТ составляет 3-65%, достигая 35% в группе больных с легочной эмболией в анамнезе [5].

Подобную взаимосвязь некоторые авторы объясняют активацией свертывающей системы и прогрессией тромботического процесса по направлению к системе глубоких вен через сафено-фemorальное (СФС) и сафено-попliteальное соустья и/или перфорантные вены [2, 6]. По мнению других авторов, развитие и сосуществование тромбоза в несмежных участках венозного русла (система поверхностных и глубоких вен) являются следствием гиперкоагуляционных сдвигов, наблюдаемых в период гестации [4].

Известно, что в процессе лечения пациентов с ПТ принимают то или иное участие врачи различных специальностей – сосудистые и общие хирурги, акушеры-гинекологи, дерматологи, врачи общей практики. Несмотря на наличие недавно опубликованных международных и российских рекомендаций и заключительных выводов систематического обзора Cochrane Database [6, 7, 8, 9], в настоящее время по-прежнему имеются существенные противоречия в отношении тактики ведения пациентов с ПТ. Кроме того, в большинстве специальных руководств частные вопросы ведения ПТ у беременных с позиций доказательной медицины освещены недостаточно или не рассматриваются вовсе.

В настоящем сообщении представлено описание клинического случая лечения беременной с острым восходящим варикотромбофлебитом в системе большой подкожной вены путем пункционной тромбэктомии и антикоагуляции низкомолекулярным гепарином.

Клиническое наблюдение

Беременная, 32 лет (на сроке гестации 28 недель), обратилась на консультативный флебологический прием с жалобами на общее недомогание, чувство дискомфорта, распирающую боль и жжение в области левой нижней

конечности, которые возникли 3 дня назад. Из анамнеза стало известно, что беременность (вторая по счету) протекает нормально, ВБ страдает в течение последних 5 лет, отмечает наследственную предрасположенность к ВБ по материнской линии, генетические формы тромбофилии были исключены на этапе планирования первой беременности.

Физикальный осмотр обнаружил болезненность, локальную гиперемию кожи и инфильтрацию мягких тканей в проекции тромбированного варикозного притока и по ходу БПВ (на протяжении 6 см) в нижней трети левого бедра (рис. 1). Клинических признаков ТГВ/ТЭЛА выявлено не было. Ультразвуковая доплерография позволила исключить патологию в системе глубоких вен, обнаружить несостоятельность СФС и визуализировать окклюзивный тромбоз боковых притоков и ствола БПВ, распространяющийся до средней трети левого бедра.

С учетом выраженности клинической симптоматики, протяженности (>5 см) и проксимальной локализации тромботических масс была назначена терапевтическая антикоагуляция промежуточной дозой надропарина кальция продолжительностью 4 недели, а также рекомендовано дневное ношение компрессионных чулок II RAL класса, элевация нижних конечностей во время ночного сна и местное лечение гелем на основе гепарина натрия, эсцина и эссенциальных фосфолипидов [1, 6, 10, 11].

В день обращения в условиях перевязочного кабинета произвели множественный флебоцентез тромбированных сегментов с их умеренной компрессией и одномоментной эвакуацией сгустков крови полужидкой

Рис. 1. Внешний вид левой нижней конечности беременной (28 недель гестации): гиперемия кожи в проекции варикозного притока и большой подкожной вены в нижней трети бедра.



консистенции [6]. Процедура выполнялась под ультразвуковым контролем при помощи инъекционной иглы V.Braun Sterican 14G (2,1×80 мм). Расстояние между проколами составило ~1,5 см. После завершения флебоцентеза на область вмешательства накладывали асептическую повязку, поверх которой одевали компрессионный чулок.

На фоне проводимого лечения было отмечено улучшение общего самочувствия пациентки, быстрое (в течение 2-3 суток) купирование местной гипертермии и гиперемии кожи, значительное уменьшение локального отека и болевого синдрома в покое и при ходьбе (рис. 2). Ультрасонографический мониторинг (на 5 и 14 сутки от начала лечения) подтвердил фиксацию тромботического процесса на исходном уровне. Нежелательных побочных эффектов (кровотечения, гепарин-индуцированной тромбоцитопении) антикоагулянтной терапии не наблюдалось. Естественные роды (в 39 недель гестации) и послеродовый период протекали без осложнений. В последующем (через 12 месяцев после родов) по поводу ВБ левой нижней конечности пациентке выполнялось плановое оперативное вмешательство – кроссэктомия и мини-флебэктомия варикозных притоков на голени, с хорошим отдаленным результатом (рис. 3).

Информированное согласие пациентки на публикацию данных было получено.

Рис. 2. Внешний вид левой нижней конечности беременной (30 недель гестации): резидуальная пигментация кожи в проекции варикозного притока в нижней трети бедра.



Рис. 3. Внешний вид левой нижней конечности: отдаленный результат через 9 месяцев после оперативного вмешательства.



Обсуждение

В основе развития ПТ лежит тромбоз подкожных вен нижних конечностей и воспаление сосудистой стенки и окружающих тканей. До настоящего времени изучению ПТ не уделялось должного внимания, поскольку традиционно многими авторами заболевание рассматривалось как доброкачественное, способное к самоограничению и не требующее серьезного лечения. Однако имеющиеся данные свидетельствуют о том, что в значительной части наблюдений ПТ имеет склонность к прогрессированию в глубокие вены, в особенности если тромб располагается в проксимальном отделе БПВ и непосредственной близости к СФС [5]. Так, в проспективном исследовании 263 пациентов с подтвержденным ПТ (без признаков ТГВ), которым с интервалом в 1 неделю проводили флебосонографию, авторы обнаружили наличие тромботических масс в глубоких венах в 11% наблюдений [12].

Очевидно, что только клиническое обследование (без применения ультразвуковой визуализации) может оказаться недостаточным для точной верификации диагноза, в особенности если речь идет о проксимальной локализации тромба на уровне бедренного сегмента БПВ. Поэтому выполнение дуплексного ангиосканирования необходимо для подтверждения диагноза, определения распространенности патологического процесса, исключения ТГВ и динамического наблюдения [1, 6, 11]. Как показали литературные данные и собственное клиническое наблюдение, тромботический процесс обычно распространяется за пределы видимой зоны поражения (на 15-20 см в проксимальном направлении) [6, 13]. В подобной ситуации существует высокая вероятность миграции тромба в систему глубоких вен с развитием ТГВ. Не менее чем в 60% случаев такой ТГВ носит неокклюзивный характер, поэтому не вызывает серьезных затруднений венозного оттока и не имеет ярких клинических проявлений, в связи с чем заподозрить его наличие у пациентов с ПТ бывает крайне затруднительно [12].

Варикотромбофлебит часто встречается во время беременности (преимущественно в III триместре), а базовыми компонентами симптоматической терапии по-прежнему являются компрессия и анальгезия [1]. Тактика ведения таких пациенток остается предметом непрекращающихся дискуссий в акушерской практике, поскольку вопросы, связанные с вероятностью возникновения тромбоэмболических осложнений и необходимостью применения оценочных шкал, изучены недостаточно.

Основные принципы консервативного лечения пациентов с ПТ были подробно изложены в зарубежных публикациях [7, 8, 9, 14]. При этом преимущества и безопасность антикоагулянтной терапии при ПТ были подтверждены рядом исследовательских программ. Так, в крупном плацебо-контролируемом рандомизированном исследовании (РКИ) CALISTO подкожное введение 2,5 мг фондапаринукса в течение 45 дней приводило к существенному уменьшению выраженности симптомов, степени прогрессии и частоты рецидива ПТ [9, 15]. Другими авторами была продемонстрирована эффективность введения промежуточных доз низкомолекулярного гепарина (НМГ) в течение 1 месяца [7, 9]. Собственный опыт подтверждает преимущества продленного курса терапевтической антикоагуляции с применением НМГ, что в целом соответствует современным трендам международного экспертного сообщества [7, 8, 9]. Вместе с тем даже на фоне адекватной антикоагуляции в ряде случаев сохраняется высокая вероятность прогрессии тромбоза в проксимальном направлении и ВТЭ, что требует от лечащего врача динамической оценки симптомов и признаков заболевания [1, 6].

Лечение ограниченного, дистального ПТ традиционно сводится к назначению компрессии и анальгетиков без ограничения двигательной активности, что часто помогает облегчить симптомы заболевания. Вероятно, подобная тактика является оправданной, поскольку риск возникновения ТГВ, ассоциированного с ПТ, в указанной группе пациентов сравнительно невысок [6]. В то же время нарастание клинической симптоматики, несмотря на проводимую терапию, а также наличие дополнительных предикторов ВТЭ являются основанием для назначения более интенсивного лечения.

Результаты РКИ STENOX продемонстрировали повышенный риск ВТЭ и распространение тромботического процесса в глубокие вены у пациентов с предрасполагающей ВБ и проксимальной локализацией ПТ [16]. Как было показано, симптоматическое лечение восходящего варикотромбофлебита во многих случаях недостаточно эффективно и не способно остановить прогрессирование заболевания [12]. Поэтому последние международные руководства рассматривают антикоагулянтную терапию или хирургическое вмешательство в качестве основных методов профилактики дальнейшего тромбообразования и эмболических осложнений.

На протяжении длительного времени высокое лигирование БПВ (кроссэктомия) при восходящем варикотромбофлебите считалось

приемлемой альтернативой антикоагулянтной терапии. По мнению сторонников хирургического разобщения СФС, операция является более надежным и сравнительно безопасным методом профилактики ВТЭ и предполагает возможность выполнения симультанных вмешательств (парциальной тромбэктомии, удаления варикозных притоков, флебоцентеза). Кроме того, применение кроссэктомии обосновано при наличии противопоказаний к антикоагуляции (например, при геморрагическом синдроме) и связано с экономической целесообразностью. Вместе с тем чрезвычайно важно (особенно в гестационном периоде) принимать во внимание риск развития периоперационных осложнений, связанный как с анестезиологическим пособием, так и с хирургическим вмешательством [6]. Например, в условиях воспаления (даже асептического) частота раневых осложнений (гематом, нагноений) после приустьевого лигирования БПВ может достигать 7,7% [11]. Поэтому сочетание минимально инвазивного вмешательства (одномоментной пункционной тромбэктомии) с антикоагулянтной терапией НМГ и адекватной эластической компрессией представляется наиболее рациональным подходом к ведению проксимального ПТ у беременных. С одной стороны, подобная тактика позволяет быстро купировать локальный воспалительный процесс и улучшить качество жизни пациенток, а с другой — предупредить рецидив и прогрессию тромботического процесса в глубокие вены.

Заключение

Поверхностный тромбофлебит в период гестации, как потенциальный источник венозной тромбоэмболии, должен быть всегда в фокусе пристального внимания врачей — акушеров-гинекологов. Выбор оптимальной лечебной тактики при варикотромбофлебите у беременных должен носить персонализированный характер. При планировании терапевтической стратегии врачу следует учитывать конкретную клиническую ситуацию, данные ультразвуковой визуализации и дополнительные факторы риска. Представленное клиническое наблюдение указывает на возможность успешного и безопасного применения пункционной тромбэктомии и антикоагуляции низкомолекулярным гепарином у беременной с восходящим варикотромбофлебитом.

Финансирование

Работа выполнялась в соответствии с планом научно-исследовательских работ Белорусского

государственного медицинского университета (№ государственной регистрации 20171439). Финансовой поддержки со стороны компаний-производителей лекарственных препаратов и медицинского оборудования авторы не получали.

Конфликт интересов

Авторы заявляют, что конфликт интересов отсутствует.

Этические аспекты. Согласие

Пациентка дала согласие на представление информации о ее заболевании и лечении в печати и интернете с образовательной и научной целями.

ЛИТЕРАТУРА

1. de Almeida MJ, Guillaumon AT, Miquelin D, Joviliano EE, Hafner L, Sobreira ML, Geiger MA, Moura R, Raymundo S, Yoshida WB. Guidelines for superficial venous thrombosis. *J Vasc Bras.* 2019 Nov 20;18:e20180105. doi: 10.1590/1677-5449.180105
2. Decousus H, Leizorovicz A. Superficial thrombophlebitis of the legs: still a lot to learn. *J Thromb Haemost.* 2005 Jun;3(6):1149-51. doi: 10.1111/j.1538-7836.2005.01445.x
3. Czysz A, Higbee SL. Superficial Thrombophlebitis. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020 Jan.
4. Lussana F, Coppens M, Cattaneo M, Middeldorp S. Pregnancy-related venous thromboembolism: risk and the effect of thromboprophylaxis. *Thromb Res.* 2012 Jun;129(6):673-80. doi: 10.1016/j.thromres.2012.01.017
5. Хрыщанович ВЯ, Климчук ИП. Ретроспективный анализ встречаемости тромбоза глубоких вен у пациентов с поверхностным тромбофлебитом нижних конечностей. *Хирургия. Восточная Европа.* 2014;(1):66-74.
6. Стойко ЮМ, Кириенко АИ, Илюхин ЕА, Лобастов КВ, Чаббаров РГ, Париков МА, Хорев НГ, Золотухин ИА, Андрияшкин ВВ, Карпенко АА, Фокин АА, Сушков СА, Сапелкин СВ, Сучков ИА, Крылов АЮ, Игнатъев ИМ. Диагностика и лечение тромбофлебита поверхностных вен конечностей. Рекомендации Ассоциации флебологов России. *Флебология.* 2019;13(2):78-97. <https://doi.org/10.17116/flebo20191302178>
7. Nicolaides AN, Fareed J, Kakkar AK, Comerota AJ, Goldhaber SZ, Hull R, Myers K, Samama M, Fletcher J, Kalodiki E, Bergqvist D, Bonnar J, Caprini JA, Carter C, Conard J, Eklof B, Elalamy I, Gerotziafas G, Geroulakos G, Giannoukas A, Greer I, Griffin M, Kakkos S, Lassen MR, Lowe GD, Markel A, Prandoni P, Raskob G, Spyropoulos AC, Turpie AG, Walenga JM, Warwick D. Prevention and treatment of venous thromboembolism--International Consensus Statement. *Int Angiol.* 2013 Apr;32(2):111-60.
8. Kearon C, Akl EA, Comerota AJ, Prandoni P, Bounameaux H, Goldhaber SZ, Nelson ME, Wells PS, Gould MK, Dentali F, Crowther M, Kahn SR. Antithrombotic therapy for VTE disease: Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis, 9th ed:

American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. *Chest.* 2012 Feb;141(2 Suppl):e419S-e496S. doi: 10.1378/chest.11-2301

9. Di Nisio M, Wichers IM, Middeldorp S. Treatment for superficial thrombophlebitis of the leg. *Cochrane Database Syst Rev.* 2018 Feb 25;2(2):CD004982. doi: 10.1002/14651858.CD004982.pub6

10. Nicolaides A, Kakkos S, Baekgaard N, Comerota A, de Maeseneer M, Eklof B, Giannoukas AD, Lugli M, Maleti O, Myers K, Nelzén O, Partsch H, Perrin M. Management of chronic venous disorders of the lower limbs. Guidelines According to Scientific Evidence. Part I. *Int Angiol.* 2018 Jun;37(3):181-54. doi: 10.23736/S0392-9590.18.03999-8

11. Российские клинические рекомендации по диагностике и лечению хронических заболеваний вен. *Флебология.* 2018;12(3):146-40. <https://doi.org/10.17116/flebo20187031146>

12. Chengelis DL, Bendick PJ, Glover JL, Brown OW, Ranval TJ. Progression of superficial venous thrombosis to deep vein thrombosis. *J Vasc Surg.* 1996 Nov;24(5):745-49. doi: 10.1016/s0741-5214(96)70007-1

13. Pulliam CW, Barr SL, Ewing AB. Venous duplex scanning in the diagnosis and treatment of progressive superficial thrombophlebitis. *Ann Vasc Surg.* 1991 Mar;5(2):190-95. doi: 10.1007/BF02016755

14. Kalodiki E, Stvrtinova V, Allegra C, Andreozzi G, Antignani PL, Avram R, Brkljacic B, Cadariou F, Dzinich C, Fareed J, Gaspar L, Geroulakos G, Jawien A, Kozak M, Lattimer CR, Minar E, Partsch H, Passariello F, Patel M, Pécsvárad Z, Poredos P, Roztocil K, Scuderi A, Sparovec M, Szostek M, Skorski M. Superficial vein thrombosis: a consensus statement. *Int Angiol.* 2012 Jun;31(3):203-16. <https://www.minervamedica.it/en/journals/international-angiology/article.php?cod=R34Y2012N03A0203>

15. Decousus H, Prandoni P, Mismetti P, Bauersachs RM, Boda Z, Brenner B, Laporte S, Matyas L, Middeldorp S, Sokurenko G, Leizorovicz A; CALISTO Study Group. Fondaparinux for the treatment of superficial-vein thrombosis in the legs. *N Engl J Med.* 2010 Sep 23;363(13):1222-32. doi: 10.1056/NEJMoa0912072

16. Quenet S, Laporte S, Décousus H, Leizorovicz A, Epinat M, Mismetti P; STENOX Group. Factors predictive of venous thrombotic complications in patients with isolated superficial vein thrombosis. *J Vasc Surg.* 2003 Nov;38(5):944-49. doi: 10.1016/s0741-5214(03)00607-4

REFERENCES

1. de Almeida MJ, Guillaumon AT, Miquelin D, Joviliano EE, Hafner L, Sobreira ML, Geiger MA, Moura R, Raymundo S, Yoshida WB. Guidelines for superficial venous thrombosis. *J Vasc Bras.* 2019 Nov 20;18:e20180105. doi: 10.1590/1677-5449.180105

2. Decousus H, Leizorovicz A. Superficial thrombophlebitis of the legs: still a lot to learn. *J Thromb Haemost.* 2005 Jun;3(6):1149-51. doi: 10.1111/j.1538-7836.2005.01445.x

3. Czysz A, Higbee SL. Superficial Thrombophlebitis. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020 Jan.

4. Lussana F, Coppens M, Cattaneo M, Middeldorp S. Pregnancy-related venous thromboembolism: risk and the effect of thromboprophylaxis. *Thromb Res.* 2012 Jun;129(6):673-80. doi: 10.1016/j.thromres.2012.01.017

5. Khryshchanovich V, Klimchuk I. Retrospective

analysis of deep vein thrombosis incidence in patients with superficial vein thrombosis of the lower extremities *Khirurgiia. Vostochnaia Evropa*. 2014;(1):66-74. <https://elibrary.ru/item.asp?id=21291973> (In Russ.)

6. Stoyko IuM, Kirienko AI, Ilyukhin EA, Lobastov KV, Chabbarov RG, Parikov MA, Khorev NG, Zolotukhin IA, Andriyashkin VV, Karpenko AA, Fokin AA, Sushkou SA, Sapelkin SV, Suchkov IA, Krylov AIu, Ignat'ev IM. Diagnostics and treatment of superficial thrombophlebitis. Guidelines of the Russian Phlebological Association. *Flebologiya*. 2019;13(2):78-97. <https://doi.org/10.17116/flebo20191302178> (In Russ.)

7. Nicolaides AN, Fareed J, Kakkar AK, Comerota AJ, Goldhaber SZ, Hull R, Myers K, Samama M, Fletcher J, Kalodiki E, Bergqvist D, Bonnar J, Caprini JA, Carter C, Conard J, Eklof B, Elalamy I, Gerotziakas G, Geroulakos G, Giannoukas A, Greer I, Griffin M, Kakkos S, Lassen MR, Lowe GD, Markel A, Prandoni P, Raskob G, Spyropoulos AC, Turpie AG, Walenga JM, Warwick D. Prevention and treatment of venous thromboembolism--International Consensus Statement. *Int Angiol*. 2013 Apr;32(2):111-60.

8. Kearon C, Akl EA, Comerota AJ, Prandoni P, Bounameaux H, Goldhaber SZ, Nelson ME, Wells PS, Gould MK, Dentali F, Crowther M, Kahn SR. Antithrombotic therapy for VTE disease: Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis, 9th ed: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. *Chest*. 2012 Feb;141(2 Suppl):e419S-e496S. doi: 10.1378/chest.11-2301

9. Di Nisio M, Wichers IM, Middeldorp S. Treatment for superficial thrombophlebitis of the leg. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018 Feb 25;2(2):CD004982. doi: 10.1002/14651858.CD004982.pub6

10. Nicolaides A, Kakkos S, Baekgaard N, Comerota A, de Maeseneer M, Eklof B, Giannoukas AD, Lugli M, Maleti O, Myers K, Nelzén O, Partsch H, Perrin M. Management of chronic venous disorders of

the lower limbs. Guidelines According to Scientific Evidence. Part I. *Int Angiol*. 2018 Jun;37(3):181-54. doi: 10.23736/S0392-9590.18.03999-8

11. Diagnostics and treatment of chronic venous disease: guidelines of russian phlebological association *Flebologiya*. 2018;12(3):146-40. <https://doi.org/10.17116/flebo20187031146> (In Russ.)

12. Chengelis DL, Bendick PJ, Glover JL, Brown OW, Ranval TJ. Progression of superficial venous thrombosis to deep vein thrombosis. *J Vasc Surg*. 1996 Nov;24(5):745-49. doi: 10.1016/s0741-5214(96)70007-1

13. Pulliam CW, Barr SL, Ewing AB. Venous duplex scanning in the diagnosis and treatment of progressive superficial thrombophlebitis. *Ann Vasc Surg*. 1991 Mar;5(2):190-95. doi: 10.1007/BF02016755

14. Kalodiki E, Stvrtinova V, Allegra C, Andreozzi G, Antignani PL, Avram R, Brkljacic B, Cadariou F, Dzsinih C, Fareed J, Gaspar L, Geroulakos G, Jawien A, Kozak M, Lattimer CR, Minar E, Partsch H, Passariello F, Patel M, Pécsvárad Z, Poredos P, Roztocil K, Scuderi A, Sparovec M, Szostek M, Skorski M. Superficial vein thrombosis: a consensus statement. *Int Angiol*. 2012 Jun;31(3):203-16. <https://www.minervamedica.it/en/journals/international-angiology/article.php?cod=R34Y2012N03A0203>

15. Decousus H, Prandoni P, Mismetti P, Bauersachs RM, Boda Z, Brenner B, Laporte S, Matyas L, Middeldorp S, Sokurenko G, Leizorovicz A; CALISTO Study Group. Fondaparinux for the treatment of superficial-vein thrombosis in the legs. *N Engl J Med*. 2010 Sep 23;363(13):1222-32. doi: 10.1056/NEJMoa0912072

16. Quenet S, Laporte S, Décousus H, Leizorovicz A, Epinat M, Mismetti P; STENOX Group. Factors predictive of venous thrombotic complications in patients with isolated superficial vein thrombosis. *J Vasc Surg*. 2003 Nov;38(5):944-49. doi: 10.1016/s0741-5214(03)00607-4

Адрес для корреспонденции

220116, Республика Беларусь,
г. Минск, пр. Дзержинского, д. 83,
Белорусский государственный
медицинский университет,
2-я кафедра хирургических болезней,
тел.: +375 17277-11-55,
e-mail: vladimirkh77@mail.ru,
Хрыщанович Владимир Янович

Сведения об авторах

Хрыщанович Владимир Янович, д.м.н., профессор, профессор 2-й кафедры хирургических болезней, Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск, Республика Беларусь. <https://orcid.org/0000-0001-5353-205X>
Скобелева Наталья Яновна, врач – акушер-гинеколог, аспирант кафедры акушерства и гинекологии, Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск, Республика Беларусь. <https://orcid.org/0000-0003-2267-579X>

Информация о статье

Поступила 27 января 2021 г.
Принята в печать 10 января 2022 г.
Доступна на сайте 1 марта 2022 г.

Address for correspondence

220116, Republic of Belarus,
Minsk, Dzerzhinsky Avenue, 83,
Belarusian State Medical University,
the Department of Surgical Diseases No2,
tel.: +375 17277-11-55,
e-mail: vladimirkh77@mail.ru,
Khryshchanovich Vladimir Y.

Information about the authors

Khryshchanovich Vladimir Ya., MD, Professor the Department of Surgical Diseases No2, Belarusian State Medical University, Minsk, Republic of Belarus. <https://orcid.org/0000-0001-5353-205X>
Skobeleva Natalia Ya., Obstetrician-Gynecologist, a Postgraduate Student of the Department of Obstetrics and Gynecology, Belarusian State Medical University, Minsk, Republic of Belarus. <https://orcid.org/0000-0003-2267-579X>

Article history

Arrived: 27 January 2021
Accepted for publication: 10 January 2022
Available online: 1 March 2022