

ЧАСТОТА ВЫЯВЛЕНИЯ ТРОМБОЗА ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПРИ ТРОМБОТИЧЕСКОМ ПОРАЖЕНИИ ПОДКОЖНЫХ ВЕН

Львовский национальный медицинский университет имени Данила Галицкого,
Украина

Цель. Детализировать данные о характере тромботического поражения вен, локализации расширенных перфорантов и их вовлечении в данный патологический процесс с помощью ультразвукового дуплексного сканирования у пациентов с тромбозами магистральных вен нижних конечностей.

Материал и методы. В основной группе обследовали 149 нижних конечностей у 119 пациентов (возраст от 17 до 82 лет), с тромбозами магистральных вен. В группе контроля – 191 конечность у 121 пациента (возраст от 17 до 87 лет) без тромботического поражения и варикозных изменений вен нижних конечностей. Использовали ультразвуковой аппарат Toshiba Powervision с датчиками сменной частоты 5,0-12,0 МГц и 2,5-4,0 МГц, применяли различные положения пациента, компрессионные и дыхательные пробы.

Результаты. В основной группе: острые и подострые тромботические поражения глубоких и подкожных вен обнаружены на 121 (81,2%) конечности. Тромботические поражения подкожных вен – на 86 конечностях (57,7%). Флотация верхушки тромба определялась на 23 (15,4%) конечностях. В 59,7% – имелись варикозные изменения подкожных вен. Расширенные перфорантные вены в основной группе встречались в 61,8%, наиболее часто – мышечные перфоранты (32,9%) и перфоранты Бойда (28,2%). В группе контроля расширенные перфоранты обнаружены в 18,9%, наиболее часто – перфоранты Коккет III (7,9%) и Шермана (5,2%). Распространение тромботического поражения между бассейнами большой и малой подкожных вен через коммуникантные ветви было в 2,7% случаев. Распространение тромбоза через расширенные перфоранты на глубокие вены было обнаружено в 22,1% случаев.

Заключение. Методика ультразвукового дуплексного сканирования вен нижних конечностей позволила детализировать параметры тромботического поражения и вероятные пути его распространения. Мы предлагаем, с прогностической целью, при описании указывать в протоколе состояние коммуникантных и перфорантных ветвей вен нижних конечностей.

Ключевые слова: венозный тромбоз, перфорантные вены, коммуникантные вены, дуплексное сканирование

Objectives. To detail data of the nature of the vein thrombotic lesions, localization of dilated perforants and their involvement in this pathologic process by ultrasound duplex scanning in patients with the main lower extremity veins thrombosis.

Methods. In the main group the examination of 149 lower limbs in 119 patients (17-82 yrs) with the main vein thrombosis, in the control group – 191 limbs in 121 patients (17-87 yrs) without thrombotic lesions and varicose changes of the lower limb veins have been performed. The ultrasonic device Toshiba Powervision with transducer of exchangeable frequency (5,0-12,0 MHz and 2,5-4,0 MHz) was applied. The different patient's position, compression and respiratory probes were used.

Results. The main group: the acute and subacute thrombotic lesions of deep and subcutaneous veins were revealed in 121 (81,2%) limbs. The subcutaneous veins thrombosis was found out in 86 limbs (57,7%). Thrombus apex flotation was revealed in 23 (15,4%) limbs. Varicose of the subcutaneous veins was observed in 59,7%. In the main group the dilated perforating veins were found in 61,8%, most often – muscular perforants (32,9%) and Boyd perforants (28,2%). In the control group the dilated perforants were found in 18,9%, the most frequently – Cockett III perforants (7,9%) and Sherman perforants (5,2%). Spreading of thrombotic lesions between the large and small subcutaneous veins pools through the communicating branches has occurred in 2,7% cases. The propagation of thrombosis through dilated perforants to the deep veins was detected in 22,1% cases.

Conclusion. Ultrasonic duplex scanning of the lower limb veins permitted to detail the parameters of thrombotic lesion and the probable ways of its propagation. The authors suggest for the predictive purpose to indicate the status of communicating and perforating branches of the lower limbs veins in the protocol.

Keywords: venous thrombosis, perforating veins, communicating veins, duplex scanning

Novosti Khirurgii. 2015 Jan-Feb; Vol 23 (1): 63-69

The Incidence of Detection of Lower Limb Deep Vein Thrombosis in Thrombotic Lesions of Subcutaneous Veins
M.G. Orel

Введение

Венозный тромбоемболизм (ВТЭ), который включает тромбозы глубоких вен (ТГВ) и тромбоемболию легочной артерии (ТЭЛА), является одной из причин смерти в индустри-

ально развитых странах, которая убивает больше людей, чем рак молочной железы, синдром приобретенного иммунодефицита и автомобильные катастрофы вместе взятые [1]. Частота «немой» ТЭЛА, по данным сцинтиграфии легких, составляет 50-70%. У 70-95% паци-

ентов с ТЭЛА, по результатам флебографии, определяют ТГВ с бессимптомным течением [2, 3]. Особенная опасность этой патологии в том, что у 30-50% пациентов тромбоз протекает без выраженных клинических проявлений и ТЭЛА, которая возникает неожиданно, является для врача катастрофой, которая может закончиться смертью пациента [4].

По данным аутопсий, основным этиологическим фактором развития ТЭЛА у 84-93% являются тромбозы в системе нижней полой вены [2, 5]. Частота ТГВ составляет около 150 пациентов на 100 000 населения [6, 7, 8, 9]. Около 30% пациентов с осложненными тромбозами погибают в ближайший месяц, а у 20-34% в течение последующих 2-5 лет развивается рецидив заболевания, который в 15% осложняется ТЭЛА [7, 10]. ТГВ и ТЭЛА ведут к легочной гипертензии, посттромбофлебитическому синдрому (ПТФС) и к трофическим поражениям нижних конечностей, что снижает качество жизни пациента и приводит к увеличению медицинских расходов [8]. 30% венозных трофических язв возникает после перенесенного тромбоза глубоких вен. Фактором, который влияет на развитие ПТФС, является вовлечение в патологический процесс перфорантных и коммуникантных вен [1].

Ультразвуковое дуплексное сканирование (УЗДС) применяют в данное время как основной метод диагностики при заболеваниях венозной системы, поскольку он является неинвазивным, имеет высокую степень чувствительности (88%) и специфичности (86-95%) [11, 12]. При УЗДС пациентов с тромбозами магистральных вен нижних конечностей необходимо учитывать особенности поражения глубоких и подкожных вен, состояние перфорантных и коммуникантных вен, что требует усовершенствования проведения данной методики.

Поверхностные и перфорантные вены при ПТФС выполняют коллатеральную функцию. При этом, основным фактором развития трофических изменений является флебогипертензия, инициирующая каскад патологических реакций на молекулярном, клеточном и тканевом уровнях. Данные явления возникают за счет ортостатического флестоза и гидравлического «бомбардирования» мягких тканей голени через некомпетентные перфорантные вены [13]. Эти вены делят на прямые, которые непосредственно соединяют поверхностные и глубокие вены и не прямые, которые соединяют поверхностные и глубокие вены опосредованно, через мышечные ветви в области мышечных массивов голени и бедра [6]. Большая подкожная вена (БПВ) соединяется

с бедренной перфорантами Dodd и Hunter. Ее приток, вена Leonardo, соединен с задними большеберцовыми венами перфорантами Cockett, Shermann и Boyed. Малая подкожная вена (МПВ) соединена с малоберцовыми венами перфорантом Bassi, а также с рядом не прямых перфорантов, в т. ч. с веной Gillot [6, 14, 15].

Принимая во внимание вышеизложенные данные, наше исследование было посвящено возможностям УЗДС, как неинвазивного метода диагностики, для получения информации о наличии и расположении расширенных перфорантных вен у пациентов с тромботическим поражением вен нижних конечностей, а также роли перфорантов в распространении тромботического процесса между поверхностными и глубокими венами.

Цель. Детализировать данные о характере тромботического поражения вен, локализации расширенных перфорантов и их вовлечении в данный патологический процесс с помощью ультразвукового дуплексного сканирования у пациентов с тромбозами магистральных вен нижних конечностей.

Материал и методы

Нами было проведено обследование основной группы из 119 человек с тромбозами магистральных вен нижних конечностей. Из них 53 (44,5%) женщины, 66 (55,5%) мужчин, в возрасте от 17 до 82 лет. Двухсторонние поражения наблюдали в 30 (25,2 %) случаях. Правосторонние поражения вен нижних конечностей были у 44 (37,0%) пациентов, левосторонние — у 45 (37,8 %). В общем обследовано 149 нижних конечностей у 119 пациентов.

Группа контроля состояла из 121 пациента, у которых на момент обследования отсутствовала патология магистральных вен нижних конечностей. Среди них 89 (73,6%) женщин и 32 (26,4%) мужчины, в возрасте от 17 до 87 лет. У 69 пациентов проводили обследование двух нижних конечностей одновременно, у 52 пациентов одной из конечностей. В общем было проведено дуплексное сканирование 191 нижней конечности.

УЗДС вен нижних конечностей и таза проводили с помощью ультразвукового аппарата Toshiba Powervision. Конвексный низкочастотный датчик сменной частоты 2,5-4,0 МГц применяли для обследования нижней полой вены и вен таза, с абдоминальным режимом и гармониками, с доступом через переднюю брюшную стенку, а также для обследования бедренных вен. Линейный датчик сменной частоты

5,0-12,0 МГц применяли для обследования основного ствола БПВ на бедре и голени, подколенной, передних, задних большеберцовых, малоберцовых, суральных и МПВ с расположением соответственно проекциям на поверхность кожи подкожных и глубоких вен.

Обследование нижней полой вены, тазовых, бедренных, БПВ, задних и передних большеберцовых вен проводили в горизонтальном положении. Подколенную, суральные, переднюю и заднюю большеберцовые и малоберцовую вены, а также МПВ исследовали в положении стоя. С использованием ультразвукового В-режима и цветного доплеровского картирования исследовали ход и строение глубоких и подкожных вен, наличие и характер тромботического поражения (определение проксимальной и дистальной границы, окклюзивный, или неокклюзивный). Также проводили компрессионные пробы с компрессией датчиком на исследуемую область, для определения наличия тромботических масс. При проксимальной экстравазальной компрессии, или инвазии подвздошных вен при опухолевых, либо метастатических процессах в тазовой области, а также у пациентов с ожирением, если компрессионные пробы приводили к неполному смыканию просвета вен, применяли цветное доплеровское картирование с пробами Valsalva, или с мануальными пробами дистальной компрессии по Sigel. Одновременно проводили сравнение диаметра вен с контралатеральной стороной. При описании проксимальной границы тромбоза обращали внимание на длину и наличие флотации верхушки тромба. По эхогенности и однородности тромба и соответственно анамнестическим данным определяли характер тромбоза, наличие рецидива и реканализации. Для определения дисфункции клапанов бедренного

сегмента применяли пробу Valsalva с измерением периода ΔT . Для установления рефлюкса в глубоких и подкожных венах подколенной области и голени использовали пробы проксимальной и дистальной компрессии по Sigel.

При обследовании БПВ и МПВ исследовали их ход, место впадения, наличие и ход коммуникантных и перфорантных вен, варикозных изменений, компенсаторных расширений и тромботического поражения. Во время описания перфорантных вен указывали их расположение, диаметр, наличие тромботического поражения, клапанной дисфункции и артерио-венозных коммуникаций.

Результаты

Данные относительно варикозных изменений подкожных вен обследованных нижних конечностей приведены в таблице 1. При обследовании 48 нижних конечностей у пациентов были обнаружены структурные изменения в нескольких системах подкожных вен одновременно.

Тромботические поражения в бассейне БПВ были обнаружены при обследовании 44 нижних конечностей, МПВ – 22, в обоих указанных бассейнах – 20. При обследовании 63 нижних конечностей тромботических поражений подкожных вен обнаружено не было.

У большинства пациентов основной группы на момент осмотра не определялись признаки реканализации венозного тромбоза, что соответствовало сроку тромботического поражения (острое тромботическое поражение – на 78 (52,3%) конечностях, подострое – 43 (28,9%) конечностях). Также был проведен анализ на предмет наличия рецидива тромботического поражения магистральных вен нижних конечностей, по результатам которого преобладали пациенты с первичными тромбо-

Таблица 1
Наличие варикозных изменений подкожных вен нижних конечностей на момент обследования

Состояние подкожных вен	Количество обследованных конечностей	%
Отсутствует варикозное изменение в бассейнах БПВ и МПВ	60	40,3%
Варикозное расширение в бассейне БПВ	44	29,5%
Варикозное расширение в бассейне МПВ	17	11,4%
Расширение стволов наружной полой и поверхностной эпигастральной вен и их ветвей	3	2%
Варикозное расширение в бассейне латеральной и медиальной коммуникантных вен	8	5,4%
Оперативное удаление БПВ	14	9,4%
Оперативное удаление МПВ	1	0,7%
Компенсаторное расширение БПВ на фоне тромботического поражения глубоких вен	30	20,1%
Компенсаторное расширение МПВ на фоне тромботического поражения глубоких вен	24	16,1%

Таблица 2

Характеристики тромботических поражений вен нижних конечностей у обследованных пациентов основной группы

Пути распространения тромботического процесса	Обследованных конечностей	%
Первичный тромботический процесс расположен в глубоких венах	78	52,3%
Первичное тромботическое поражение подкожных вен	17	11,4%
Процесс в подкожных венах, который распространился на глубокие вены через перфоранты	33	22,1%
Процесс в глубоких венах, который распространился на подкожные вены через устье	5	3,4%
Распространение из бассейна большой подкожной вены на малую подкожную и наоборот	4	2,7%
Одновременное возникновение первичного тромботического процесса в глубоких и подкожных венах	12	8,1%

тическими поражениями глубоких и подкожных вен и одновременным их вовлечением в патологический процесс (таблица 2).

Значительный диаметр магистральных вен нижних конечностей делает возможным формирование в них эмбологенного тромба больших размеров.

У 70-95% пациентов с ТЭЛА по результатам венографии обнаруживают ТГВ с бессимптомным течением. К таким венам относят суральные вены в голенном сегменте, диаметр которых может достигать 15 мм, а следовательно приводит к образованию эмбола больших размеров [3, 4].

Флотация верхушки тромба была обнаружена во время УЗДС на 23 обследованных нижних конечностях (15,4%) (рис. 1, 2). При обследовании 126 нижних конечностей признаков флотации верхушки обнаружено не было (84,6%).

Принимая во внимание вышеуказанные данные литературы, информация о расширенных перфорантах у пациентов с тромбозами магистральных вен нижних конечностей является прогностически важной.

При обследовании 149 нижних конечностей с помощью ультразвукового дуплексного

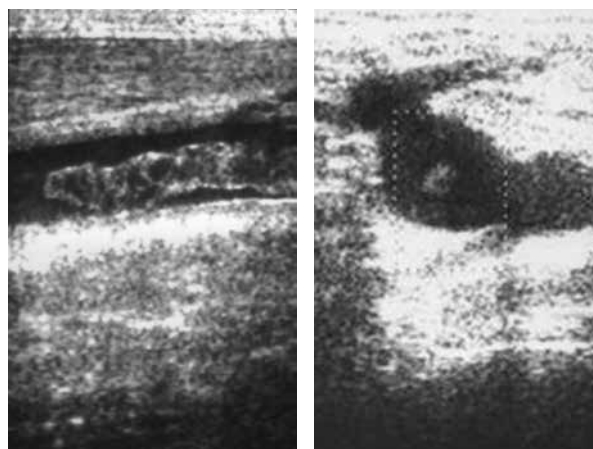


Рис. 1. Ультразвуковые флюксограммы БПВ в/3 голени. Лизис проксимальной части тромба низкой эхоплотности. А – исходно; Б – через 1 сутки; В – через 3 суток.

сканирования пациентов с тромбозами магистральных вен обнаружены расширенные перфорантные вены на 92 конечностях (61,8%) (таблица 3), на 57 (38,2%) – расширенных перфорантов обнаружено не было.

При обследовании пациентов группы кон-

Таблица 3

Распределение расширенных перфорантов у пациентов с тромбозами магистральных вен нижних конечностей в основной и контрольной группах

Группы пациентов	Перфорантные вены	Гун-тера	Дод-да	Бой-да	Шер-мана	Кок-кет III	Кок-кет II	Кок-кет I	Бас-си	Мышеч-ные
Пациенты с тромботическим поражением вен нижних конечностей	Наличие на обследованных 149 нижних конечностях	7	6	42	28	41	29	20	9	49
	%	4,7	4,0	28,2	18,8	27,5	19,5	13,4	6,0	32,9
Пациенты контрольной группы	Наличие на обследованных 191 нижних конечностях	1	0	9	10	15	5	1	0	3
	%	0,5	0	4,7	5,2	7,9	2,6	0,5	0	1,6

троля учитывались перфоранты диаметром 2,5 мм и более. Было проведено обследование вен 191 нижней конечности. Обнаружены перфорантные вены на 36 (18,9%) нижних конечностях (таблица 3), на 155 (81,1%) конечностях перфорантных вен обнаружено не было.

По данным литературы, ТГВ и легочной эмболизм у пациентов с тромбозами подкожных вен нижних конечностей встречается относительно часто. Это связано с распространением тромботического поражения через перфоранты [16]. На сканограммах представленных в рисунках 3, 4, и 5 показаны подкожные ветви содержащие тромбы, связанные тромбированными мышечными перфорантами с суральными венами. В просвете суральной вены на рис. 4 видны тромботические массы с флотирующей верхушкой.

По данным нашего исследования, приведенным в таблице 2, тромботический процесс распространился на глубокие вены через перфоранты у 33 пациентов, что составило 22,1% в основной группе.

Обсуждение

Анализ данных литературных источников [2, 3, 6, 7, 10, 16] указывает на важность использования знаний об индивидуальных особенностях строения венозного русла в выборе тактики обследования и лечения тромботических поражений вен нижних конечностей и таза.

Среди сонографических методов диагностики важное место занимает дуплексный метод исследования, который традиционно применяют для определения кровотока в сосудах, поскольку он является неинвазивным, более

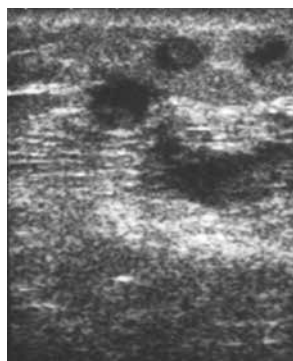


Рис. 3. Сканограмма тромбированных подкожных ветвей на уровне средней трети голени с переходом на мышечный перфорант у пациентки с тромбофлебитом в области варикозно измененных ветвей

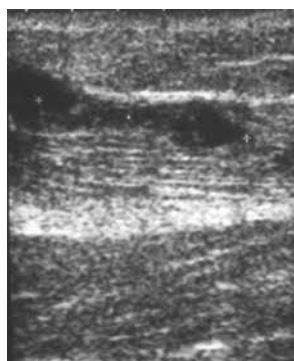


Рис. 4. Сканограмма тромбированного мышечного перфоранта в области голени



Рис. 5. Сканограмма суральной вены связанной с тромбированным мышечным перфорантом. В просвете вены визуализируется флотирующая верхушка тромба

безопасным для пациента и обладает высокой степенью чувствительности и специфичности. Данный метод позволяет определить расположение и состояние венозного русла нижних конечностей, а также локализацию, особенности строения и изменения магистральных вен нижних конечностей и их притоков. Особое внимание, в данном контексте, следует уделить перфорантным венам, которые не удается достоверно определить методом визуального и пальпаторного обследования.

Важно отметить, что значительный диаметр магистральных вен нижних конечностей делает возможным формирование в них эмбологенного тромба больших размеров.

У 70-95% пациентов с ТЭЛА по результатам венографии обнаруживают ТГВ с бессимптомным течением [2, 3]. У обследованной нами группы пациентов тромботическое поражение с первичной локализацией в глубоких венах наблюдалось на 78 обследованных конечностях (52,3%). Флотация верхушки тромба была обнаружена в 23 (15,4%) случаях. По данным литературы [2, 3], к венам, тромботическое поражение которых может иметь бессимптомный характер, относят суральные вены в голенном сегменте, диаметр которых может достигать 15 мм, а следовательно в них может образоваться крупный эмбол (рис. 5).

Тромбофлебит в бассейнах подкожных вен нижних конечностей может распространяться на глубокие вены через перфоранты. В связи с этим, ТГВ и легочной эмболизм у пациентов с тромбофлебитами данной локализации встречается относительно часто [16]. При изучении связей подкожных и глубоких вен наше внимание было уделено вопросу распространения тромботического процесса. При обследовании основной группы распространение тромбоза из подкожных вен на глубокие через перфоранты было обнаружено у

33 (22,1%) пациентов. Расширенные перфорантные вены у пациентов основной группы были обнаружены при обследовании 92 нижних конечностей, что составило 61,8%. У пациентов контрольной группы расширенные перфорантные вены (диаметром более 2,5 мм) были обнаружены на 36 конечностях, что составило 18,9% контрольной группы. Принимая во внимание, приведенные выше данные нашего исследования, мы считаем, что более высокий уровень наличия расширенных перфорантных вен у пациентов группы с тромботическим поражением, в сравнении с группой контроля, обусловлен формированием путей коллатерального оттока с компенсаторным расширением подкожных вен, а также предшествующей хронической венозной недостаточностью и флебогипертензией у пациентов с варикозным расширением подкожных вен нижних конечностей. Данные о изменениях подкожных вен приведены в таблице 1. При рассмотрении отдаленных исходов, тромботические процессы осложняются возникновением ПТФС, вследствие которого, возникают трофические изменения тканей и формирование трофических язв в области расширенных перфорантов.

Также нами обнаружены случаи распространения тромботического поражения между бассейнами БПВ и МПВ через коммуникантные ветви в 4 (2,7%) случаях. Потому представляется важным, обратить внимание хирургов и врачей ультразвуковой диагностики на анатомические особенности индивидуального строения бассейнов БПВ и МПВ и их соединений.

Подводя итоги анализа результатов нашего исследования, мы предлагаем при описании вен нижних конечностей и таза указывать в протоколе УЗДС состояние коммуникантных и перфорантных ветвей.

Выводы

1. Методика ультразвукового дуплексного сканирования, которая была использована при обследовании пациентов с тромбозами магистральных вен нижних конечностей позволила во время детализировать параметры тромботического процесса: давность тромбоза, реканализацию на момент обследования, наличие рецидива поражения и вероятные пути распространения тромботического процесса.

2. Прогностически важной является описательная характеристика анатомических особенностей подкожных, перфорантных и коммуникантных вен нижних конечностей для

определения тактики с целью предупреждения трофических расстройств на нижних конечностях. У группы пациентов с тромботическим поражением магистральных вен нижних конечностей при обследовании чаще встречались перфоранты Бойда (42), Коккета III (41) и мышечные перфоранты (49).

3. С целью уточнения данных о возможных путях распространения тромбоза, при проведении ультразвукового дуплексного сканирования у пациентов с тромботическим поражением вен нижних конечностей мы предлагаем указывать состояние перфорантных вен. В основной группе тромбоз вен нижних конечностей распространился через перфорантные вены в 33 случаях (22,1%).

ЛИТЕРАТУРА

1. Venous thromboembolism / A. Escobar Guillermo [et al.] // Vascular System. Venous Thromboembolism—1 [Electronic Resource] / Scientific American Surgery. — 2011. — Mode of access : http://www.sciamsurgery.com/sciamsurgery/institutional/regGetFile.action?fileName=part06_ch06.pdf.
2. Клинические проявления и факторы риска острого тромбоза глубоких вен нижних конечностей. Эффективность и безопасность различных видов антикоагулянтной терапии (ретроспективное исследование) / В. Г. Мишалов [и др.] // Серце і судини. — 2008. — № 1. — С. 33–40.
3. Острый тромбоз вен нижних конечностей. Факторы риска, методы профилактики и лечения / А. В. Губка [и др.] // Клінічна хірургія. — 2003. — № 3. — С. 44–48.
4. Баешко А. А. Риск и профилактика тромбозомболических осложнений в хирургии / А. А. Баешко // Хирургия. Журн. им. Н. И. Пирогова. — 2001. — № 4. — С. 61–69.
5. Отраслевой стандарт «Протокол ведения больных. Профилактика тромбозомболии легочной артерии при хирургических и иных инвазивных вмешательствах». — М. : Ньюдиамед, 2004. — 64 с.
6. Стойко Ю. М. Современные возможности профилактики тромбозомболических осложнений у пациентов с высоким и очень высоким риском / Ю. М., Стойко, М. Н. Замятин // Consilium Medicum. Хирургия. — 2007. — № 2. — С. 40–43.
7. Management of venous thromboembolism: a clinical practice guideline from the american college of physicians and american academy of family physicians / A. Qaseem [et al.] // Ann Intern Med. — 2007 Feb 6. — Vol. 146, N 3. — P. 204–10.
8. Харченко В. П. Ультразвуковая флебология / В. П. Харченко, А. Р. Зубарев, П. М. Котляров. — М. : Эники, 2005. — 176 с.
9. Чуриков Д. А. Ультразвуковая диагностика болезней вен / Д. А. Чуриков, А. М. Кириенко. — М. : Литера, 2006. — 96 с.
10. Мостовой Ю. М. Тромбозомболія легеневої артерії: сучасні стандарти діагностики та лікування / Ю.

М. Мостовой. – Вінниця, 2003. – 55 с.

11. Русин В. І. Сучасна діагностика гострих венозних тромбозів. Актуальні проблеми сучасної медицини / В. І. Русин, Ю. А. Левчак, П. О. Болдіжар // Вісн. укр. мед. стоматол. акад. – 2007. – Т. 7, № 2. – С. 277–81.

12. Prevention and treatment of venous thromboembolism. International Consensus Statement // Int Angiol [Electronic Resource]. – 2013. – Vol. 32, N 2. – P. 111–60. – Mode of access : http://www.europeanvenousforum.org/files/publications/guid_vte/IUA_Guidelines_2013.pdf.

13. Флебология : рук. для врачей / В. С. Савельев [и др.] ; под ред. В. С. Савельева. – М. : Медицина, 2001. – 664 с.

14. Венозный тромбоз нижних конечностей. Возможно ли решение проблемы сегодня? / Л. М. Чернуха [и др.] // Клінічна хірургія. – 2007. – № 10. – С. 48–54.

15. Подняння гострого варікотромбофлебіту малої підшкірної вени з тромбозом литкових вен / В. І. Русин [и др.] // Наук. вісн. Ужгород. ун-ту. Сер. Медицина. – 2012. – Вип. 2 (44). – С. 97–100.

16. Nabil Aly. Superficial thrombophlebitis or deep vein thrombosis? / Aly Nabil. – 2010. – Vol. 40, N 12. – P. 699–704.

Адрес для корреспонденции

79010, Украина, г. Львов,
ул. Пекарская, д. 69,
Львовский национальный медицинский университет им. Данила Галицкого, кафедра оперативной хирургии с топографической анатомией, тел. раб.: +38 (032) 275-59-31, e-mail: orelmasha@ukr.net,
Орел Мария Глебовна

Сведения об авторах

Орел М.Г., ассистент кафедры оперативной хирургии с топографической анатомией Львовского

национального медицинского университета им. Данила Галицкого.

Поступила 28.10.2014 г.

УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

Организационный комитет и Правление Ассоциации гепатопанкреатобилиарных хирургов стран СНГ имеет честь пригласить Вас для участия в работе ПЛЕНУМА ПРАВЛЕНИЯ АССОЦИАЦИИ ГЕПАТОПАНКРЕАТОБИЛИАРНЫХ ХИРУРГОВ СТРАН СНГ, который будет проходить 21-22 мая 2015 года в г. Самара (Российская Федерация)

НАУЧНАЯ ПРОГРАММА ПЛЕНУМА:

Панкреонекроз: диагностика и хирургическое лечение.

Тезисы докладов принимаются до 15 марта 2015 г.

Контакты: e-mail: stepanovaua@mail.ru

Дополнительная информация на сайтах: www.hepatoassociation.ru, www.samsmu.ru