

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ПРИ ОСЛОЖНЕННЫХ ФОРМАХ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Решетняк О.М.

Харьковская медицинская академия последипломного образования

РЕЗЮМЕ. Ультразвуковой (УЗ) метод остается методом выбора в диагностике патологии вен нижних конечностей, однако вопрос точности УЗ-диагностики патологии проксимального и дистального венозного русла остается открытым. **Цель работы:** повышение эффективности ультразвукового исследования у пациентов с осложненными формами варикозной болезни нижних конечностей. Изучены результаты диагностики и лечения 43 пациентов с варикозной болезнью нижних конечностей, осложненной трофическими расстройствами голени и острым варикотромбофлебитом. Данные ультразвукового исследования о наличии и локализации венозного рефлюкса у больных с варикозной болезнью позволяют установить патогенетически обоснованные показания для определения объема оперативного вмешательства. Наличие эмбологенных флотирующих тромбов требует urgentной оперативной коррекции венозного кровотока с целью предотвращения венозного тромбоза. Установлено, что у пациентов с выраженными трофическими нарушениями в зоне проекции перфорантных вен, липодерматосклерозом голени методика ультразвуковой диагностики не позволяет лоцировать тромботические массы в перфорантных венах у 16,3% больных.

Ключевые слова: ультразвуковая диагностика, варикозная болезнь, тромбофлебит.

Согласно данным разных авторов, варикозной болезнью (ВБ) страдает от 20 до 57,1% населения развитых стран [1]. Распространенность заболевания среди трудоспособной части населения Украины достигает 40-50% [2].

Несмотря на широкие возможности ультразвукового сканирования вен нижних конечностей, остается открытым вопрос точности диагностики тромбоза проксимального и дистального венозного русла [3].

Грозным осложнением ВБ также является острый варикотромбофлебит (ОВТФ). Встречаясь у 30-59% больных ВБ, он может представлять реальную эмбологенную опасность [4]. Согласно данным ряда авторов, следствием данного заболевания у 3,9% пациентов является клинически проявляющаяся и непосредственно угрожающая их жизни тромбоэмболия легочной артерии. Причем бессимптомная тромбоэмболия мелких ветвей легочной артерии возникает у 33% больных ОВТФ, что подтверждено данными сцинтиграфии легких [5].

Ультразвуковой (УЗ) метод остается методом выбора в диагностике венозного тромбоза нижних конечностей, поскольку его чувствительность в случае симптомного проксимального тромбоза независимо от его типа составляет 97%, для дистальных тромбозов — 72% при общей специфичности 94%, для

асимптомных тромбозов чувствительность метода колеблется от 10 до 52% [6].

Прогрессирующее течение заболевания с переходом тромботического процесса через сафенофemorальное/сафенопопliteальное соустье или несостоятельные перфорантные вены на глубокую венозную систему приводит к тромбозу глубоких вен в 10-25% случаев [7].

Проблема диагностики тромботических осложнений варикозной болезни остается актуальной. Определение локализации тромботических масс, их флотации или окклюзирующего поражения позволяет избежать опасных и зачастую летальных осложнений [8].

Цель исследования – повышение эффективности ультразвукового исследования пациентов с осложненными формами варикозной болезни нижних конечностей.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

За период с 2009 по 2016 год на базе кафедры хирургии и проктологии Харьковской медицинской академии последипломного образования — в хирургическом стационаре Коммунального учреждения охраны здоровья «Городской клинической больницы № 2» г. Харькова проводилось ультразвуковое обследование и хирургическое лечение 43 больных с варикозной болезнью нижних конечностей (ВБНК), осложненной трофическими

расстройствами голени и тромбозом ствола большой подкожной вены и ее притоков. Мужчин было 19, женщин — 24.

Ультразвуковое исследование выполняли на аппарате ULTIMA PRO-30 с использованием мультисекторного линейного датчика с частотой в диапазоне 5-10 МГц и 5-сантиметровой шириной входа ультразвукового луча. У пациентов с повышенной массой тела использовали также секторальный датчик с частотой 3-5 МГц. Визуализацию вен и характеристику флебогемодинамики проводили в В-режиме, цветовом доплеровском кодировании потоков (ЦДК), энергетическом картировании и с применением спектрального режима.

Исследование проводили по общепринятой методике статического сканирования в стандартных зонах (паховая область, на бедре на уровне паховой складки и ниже, подколенная ямка, медиальная и задняя поверхность голени, медиальная подлодыжечная ямка). На втором этапе исследования проводили изучение топографии вен на поперечных эхограммах. Исследование сосудов на всем протяжении конечности проводилось с учетом пространственной ориентации по отношению к постоянным видимым анатомическим ориентирам.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Метод УЗИ использован при обследовании всех пациентов для определения места патологического венозного рефлюкса и уровня и характера тромботической окклюзии.

При помощи доплерографии был исследован вертикальный и горизонтальный рефлюкс. Детально изучали несостоятельность перфорантных вен, считая этот механизм ведущим в формировании трофических расстройств мягких тканей и образовании венозных трофических язв.

Кроме этого, УЗИ позволяло исключить тромбоз глубоких вен бедра и голени. У всех больных клапанный аппарат глубоких вен был оценен как состоятельный – гемодинамически значимых рефлюксов выявлено не было. Признаков тромботических осложнений в системе глубоких вен также не выявлено.

У всех 43 (100%) больных была выявлена несостоятельность остиального клапана большой подкожной вены. У 12 (27,9%) пациентов при проведении ультразвукового исследования обнаружена несостоятельность приустьевых клапанов малой подкожной вены и расши-

рение подкожных вен в ее бассейне; у 7 (16,3%) больных — сегментарный рефлюкс по стволу малой подкожной вены. У 8 (18,6%) больных определялся патологический венозный рефлюкс по медиальным икроножным перфорантным венам. Выявленные изменения кровотока по бассейну малой подкожной вены не были изолированными, всегда сопровождались недостаточностью перфорантных вен медиальной поверхности голени и не являлись ведущими в патогенетически обусловленном патологическом венозном рефлюксе.

Тотальный венозный рефлюкс по большой подкожной вене был выявлен у 34 (79,1%) больных, тогда как распространенный рефлюкс определялся лишь у 10 (23,3%) пациентов. При изучении малой подкожной вены сегментарный рефлюкс выявлен у 7 (16,3%) больных, в то время как распространенный и тотальный венозный рефлюкс определялся у 2 (4,65%) больных. При вовлечении в процесс задней арочной вены регистрировали только тотальный венозный рефлюкс, который выявлен у 7 (16,3%) пациентов.

При лоцировании несостоятельных перфорантных вен, учитывая их близкое расположение возле или собственно в зоне трофической язвы, использовали стерильный гель с целью предупреждения микробной контаминации язвенной поверхности. На голени наибольшее количество несостоятельных вен определялось в зоне Коккета (у 21 (48,8%) больных). В группе перфорантных вен Коккета чаще определялись несостоятельные вены в нижней трети голени возле медиальной лодыжки (Коккета I). Реже трофическая язва поддерживалась нарушением гемодинамики по несостоятельным венам Коккета II. Еще реже обнаруживали несостоятельные перфоранты Коккета III. У 12 (27,9%) пациентов выявлены несостоятельные вены Коккета I и II. В 9 (20,9%) случаях определялись несостоятельные перфорантные вены в зоне Шермана (рис.1). В зоне Додда рефлюкс выявлен у 5 (11,6%) больных. Перфорантные вены задней и латеральной групп определены у 4 (9,3%) больных.

Явления тромбофлебита выявлены у всех 43 (100%) больных. Основным диагностическим приемом при локализации тромбов была «компрессионная ультрасонография» с помощью датчика. Тромбоз ствола большой подкожной вены был выявлен у 16 (37,2%) пациентов, малой подкожной вены – у 7 (16,3%).

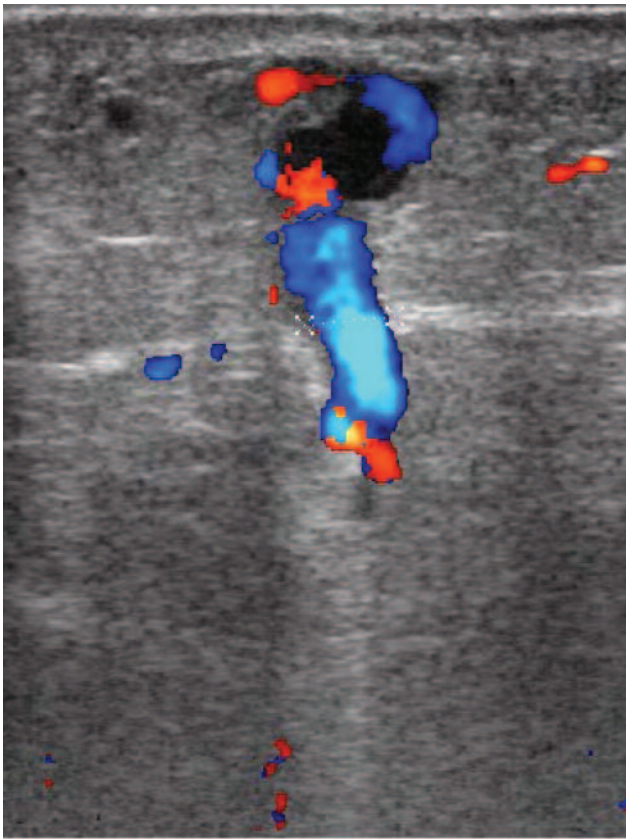


Рис. 1. Несостоятельная перфорантная вена голени

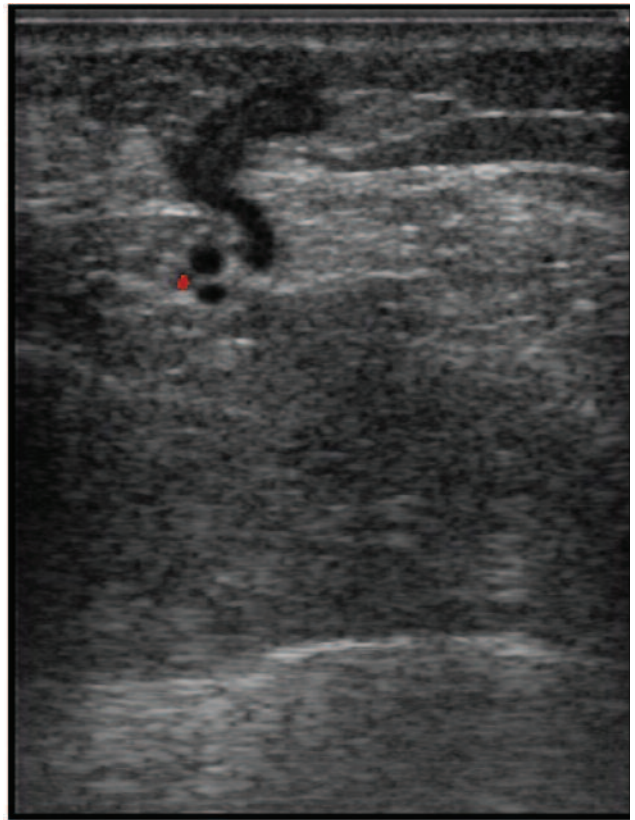


Рис. 2. Тромбированная перфорантная вена Коккет II

Наличие тромбов в притоках стволов большой и малой подкожной вен выявлено у всех пациентов. У 8 (18,6%) пациентов при УЗИ были выявлены тромботические массы в перфорантных венах (рис. 2).

Тромбоза глубоких вен при обследовании не выявлено.

На основании полученных диагностических данных проводили оперативное лечение. Целью операции было ликвидировать патологический вертикальный и горизонтальный рефлюксы, предотвратить распространение тромботических масс в систему глубоких вен, а также исключить тромбоэмболические осложнения. Объем оперативного вмешательства определяли в соответствии с полученными данными ультразвукового обследования.

Во время операции тромботические массы в несостоятельных перфорантных венах были выявлены у 15 (34,9%) больных. Это потребовало изменений в хирургической тактике, а также в послеоперационной антикоагулянтной терапии.

Проведение УЗ-диагностики позволяет определить локализацию и наличие рефлюкса крови, наличие, распространенность тромбо-

тических масс и эмбологенность тромбов. Анализ полученных результатов позволяет определить методику ультразвуковой диагностики как наиболее оптимальную для определения характера поражения вен нижних конечностей, однако точность ее требует дальнейшего совершенствования. Несответствие в ультразвуковой и интраоперационной картине поражения перфорантных вен может быть связано с выраженными трофическими нарушениями, прогрессирующим липодерматосклерозом, целлюлитом клетчатки голени, рубцовыми изменениями в зоне трофических язв.

Несмотря на достаточно высокую диагностическую точность, в дооперационном периоде при помощи метода УЗД наличие тромбов в перфорантных венах не удалось выявить у 7 (16,3%) пациентов. Согласно данным литературы и нашим данным, прогрессирующие трофические нарушения в зоне проекции перфорантных вен, выраженный липодерматосклероз голени, редукция кровотока по магистральным подкожным венам ограничивают информативность метода УЗД в выявлении тромбоза перфорантных вен. Однако,

учитывая отсутствие инвазивности, широкую доступность УЗД, его следует считать методом выбора у больных с осложненными формами варикозной болезни.

ВЫВОДЫ

1. Определение горизонтального и вертикального рефлюкса у больных с варикозной болезнью позволяет установить патогенетически обоснованные показания для определения объема оперативного вмешательства.
2. При определении флотации верхушки тромба эмбологенными считали тромбы с такими характеристиками: параболическая форма верхушки, гипоехогенная или гетерогенная структура, неровный контур, высокая подвижность. Наличие таких изменений в венах требует ургентной оперативной коррекции венозного кровотока с целью предотвращения венозного тромбоземболизма.
3. У больных с выраженными прогрессирующими трофическими нарушениями в зоне проекции перфорантных вен, выраженным липодерматосклерозом голени методика ультразвуковой диагностики не позволяет лоцировать тромботические массы в перфорантных венах у 16,3% больных.
4. Использование методики компрессионного ультразвука с определением размеров вены до и после компрессии, экзогенности тромба, степени заполнения вены в цветочкообразованных режимах, спектрального доплера, проведение функциональных проб для определения динамики течения

тромбоза, а также при отрицательной динамике лечения больных необходимо у всех пациентов, имеющих высокий риск тромбоземболии легочной артерии.

ЛИТЕРАТУРА

1. O'Donnell Jr. T.F. Management of venous leg ulcers: Clinical practice guidelines of the Society for Vascular Surgery and the American Venous Forum / T.F. O'Donnell Jr., M.A. Passman, W. A. Marston (et al.) // J. Vasc. Surg. – 2014. – Vol. 60, № 1.2. – P. 3-59.
2. Бойко В.В. Хирургическое лечение трофических язв при хронической венозной недостаточности: индивидуальный подход / В.В. Бойко, И.Б. Бабыкина // Международный медицинский журнал. – 2014. – № 3. – С. 72-74.
3. Joseph A. Duplex ultrasound for chronic venous insufficiency / A. Joseph, Jr. Zygmunt // J. Invasive Cardiol. – 2014. – Vol. 26, № 11. – P. 149-155.
4. AIUM Practice Guideline – Peripheral Venous Ultrasound. – 2015. – 9 p.
5. Чернуха Л.М. Варикотромбофлебит как предиктор тромбоза глубоких вен нижних конечностей — закономерность или случайность? / Л.М. Чернуха, С.П. Щукин, А.В. Тодосьев, Т.Н. Арчакова // Клінічна флебологія. – 2013. – Т. 6, № 1. – С. 180-182.
6. Паламарчук В.І. Застосування ультразвукової доплерографії при плануванні оперативних втручань у хворих на хронічну венозну недостатність нижніх кінцівок / В.І. Паламарчук, М.І. Музь // Хірургія України. – 2014. – № 4. – С. 78-81.
7. Клініко-практичні рекомендації "Хронічні захворювання вен нижніх кінцівок і таза: діагностика, терапія, лікарсько-трудова експертиза, профілактика ускладнень". – К., 2014. – 120 с.
8. Гудз І.М. Актуальні питання лікування венозних виразок / І.М. Гудз // Клінічна флебологія. – 2015. – Т. 8, № 1 – С.15-16.

УЛЬТРАЗВУКОВА ДІАГНОСТИКА У РАЗІ УСКЛАДНЕНИХ ФОРМ ВАРИКОЗНОЇ ХВОРОБИ НИЖНІХ КІНЦІВОК

Решетняк О.М.

Харківська медична академія
післядипломної освіти

РЕЗЮМЕ. Ультразвуковий (УЗ) метод залишається методом вибору в діагностиці патології вен нижніх кінцівок, проте питання точності УЗ-діагностики патології проксимального і дистального венозного русла залишається відкритим. **Мета роботи:** підвищення ефективності ультразвукового дослідження у пацієнтів з ускладненими формами варикозної хвороби нижніх кінцівок. Вивчено результати діагностики і лікування 43 пацієнтів із варикозною хворобою нижніх кінцівок, ускладненою трофічними розлада-

ми гомілок і гострим варикотромбофлебітом. Дані ультразвукового дослідження про наявність і локалізації венозного рефлюксу у хворих на варикозну хворобу дозволяють встановити патогенетично обґрунтовані показання для визначення обсягу оперативного втручання. Наявність ембологенних флотуючих тромбів вимагає ургентної оперативної корекції венозного кровотоку з метою запобігання венозному тромбоземболізму. Встановлено, що у пацієнтів із вираженими трофічними порушеннями в зоні проекції перфорантних вен, липодерматосклерозу гомілок методика ультразвукової діагностики не дозволяє лоцивати тромботичні маси в перфорантних венах у 16,3% хворих.

Ключові слова: ультразвукова діагностика, варикозна хвороба, тромбофлебіт.

**ULTRASOUND EXAMINATION
IN COMPLICATED FORMS
OF VARICOSE VEINS OF LOWER EXTREMITIES**

*Reshetniak O.M.
Kharkov medical Academy
of postgraduate education*

SUMMARY. The ultrasound examination is the method of choice in the assessing of venous diseases of the lower extremities. Open question the accuracy of diagnosis of proximal and distal venous bed. The aim of this study was to increase the efficiency of ultrasound examination in patients with complicated forms of the varicose veins. To evaluate the results of the diagnosis and treatment of 43 patients with varicose

veins of the lower extremities, complicated with trophic disorders skin and acute superficial thrombophlebitis. The volume of operative treatment was determined on the basis of ultrasound examination. The presence of floating thrombus embologenic requires urgent surgical correction of venous blood flow in order to prevent venous thromboembolism. In patients with severe trophic disorders in the area of the projection of the perforating veins, lipodermatosclerosis skin technique of ultrasound examination does not allow to be located thrombotic masses in the perforating veins in 16,3% of patients.

Keywords. ultrasound examination, varicose veins, thrombophlebitis.

НОВІ КНИГИ



УДК 611.1/.8:616-073.7
ББК 53.6
ISBN 978-966-8796-35-7

Г.Ю. Коваль
Клиническая рентгеноанатомия с основами КТ-анатомии / Под ред. Г.Ю. Коваль. — К.: Медицина Украины, 2014. — 652 с.: ил.

Данное руководство посвящено анатомическим особенностям строения органов и систем человеческого организма в рентгеновском (РГ), в том числе и компьютерно-томографическом (КТ) изображении.

Представлены сведения по рентген- и КТ-анатомии: костно-суставно-мышечного аппарата (голова, позвоночник и шея, грудная клетка, верхняя и нижняя конечности), центральной нервной системы и органов чувств (головной и спинной мозг, глаз, ухо, нос и рот), органов полости грудной клетки (дыхательный аппарат, сердце и крупные сосуды), брюшной полости (пищевой канал, печень и желчные пути, поджелудочная железа, селезенка), таза и забрюшинного пространства (органы мочеполовой системы и надпочечники).

Описаны укладки и методические приемы, позволяющие получить рентгеновское изображение определенных анатомических образований в оптимальных условиях для их изучения.

Внимание уделено возрастным особенностям строения и функционирования органов и систем. Акцентируются анатомические варианты строения в рентгеновском изображении, что очень важно для дифференциации нормальных индивидуальных особенностей с начальными проявлениями патологических состояний. Представлены анатомические и метрические показатели границ нормы начала патологии, знание которых позволяет раньше распознать заболевания.

Руководство переработано и дополнено.

Книга полезна не только врачам-рентгенологам, но и специалистам смежных специальностей: хирургам, ортопедам-травматологам, отоларингологам, окулистам, невропатологам и нейрохирургам, терапевтам и фтизиатрам.

Заказать книгу можно по телефону: +38044 503-04-39