

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МРТ-ФЛЕБОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ОККЛЮЗИЙ ИЛЕОФЕМОРАЛЬНОГО СЕГМЕНТА ПРИ ПОСТТРОМБОТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ, ОСЛОЖНЁННОЙ ТРОФИЧЕСКИМИ ЯЗВАМИ



Хамдамов Улугбек Рузиевич¹, Абдурахманов Мамур Мустафаевич²

1 - Бухарский филиал Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи, Республика Узбекистан, г. Бухара;

2 - Бухарский государственный медицинский институт, Республика Узбекистан, г. Бухара

ТРОФИК ЯРАЛАР БИЛАН АСОРАТЛАНГАН ПОСТТРОМБОТИК КАСАЛЛИКДА ИЛЕОФЕМОРАЛ СЕГМЕНТ ОККЛЮЗИЯЛАРИНИ ТАШХИСЛАШДА МРТ-ФЛЕБОГРАФИЯНИНГ САМАРАДОРЛИГИНИ БАҲОЛАШ

Ҳамдамов Улугбек Рўзиевич¹, Абдурахманов Мамур Мустафаевич²

1 - Республика шошилинчи тез тиббий ёрдам илмий маркази Бухоро филиали,

Ўзбекистон Республикаси, Бухоро ш.;

2 - Бухоро давлат тиббиёт институти, Ўзбекистон Республикаси, Бухоро ш.

ASSESSMENT OF THE EFFECTIVENESS OF MRI PHLEBOGRAPHY IN DIAGNOSING ILIAC-FEMORAL SEGMENT OCCLUSIONS IN POST-THROMBOTIC DISEASE COMPLICATED BY TROPHIC ULCERS

Khamdamov Ulugbek Ruzievich¹, Abdurakhmanov Mamur Mustafaevich²

1 - Bukhara branch of the Republican Scientific Center for Emergency Medical Care, Republic of Uzbekistan, Bukhara;

2 - Bukhara State Medical Institute, Republic of Uzbekistan, Bukhara

e-mail: hur-surg@mail.ru

Резюме. Посттромботик синдром (ПТС) оёқлар доимий веноз етишмовчилигининг асосий сабабларидан бири бўлиб, кўпинча трофик яралар билан асоратланади. Илеофеморал сегмент окклюзияси касаллик прогнозига жиддий салбий таъсир кўрсатади. Контраст модда қўлланилган магнит-резонанс томографияси (МРТ-флебография) бугунги кунда веноз тўсиқларнинг даражаси ва узунлигини аниқ баҳолаш имконини берадиган истиқболли таъхис усули сифатида қаралмоқда. Ушбу мақоланинг мақсади — трофик яра билан асоратланган посттромботик синдром (ПТС) да илеофеморал сегмент окклюзиясини аниқлашда МРТ-флебографиянинг (МРТ-ФГ) имкониятларини ўрганишдан иборат. Ушбу тадқиқотда веноз обструкция даражаси ва узунлигини аниқлаш, веноз деворлар морфологиясидаги ўзгаришларни баҳолаш, ҳамда коллатерал қон айланишини аниқлашда МРТ-ФГнинг самарадорлиги кўриб чиқилади. Шунингдек, мазкур усулнинг самарали даволаш тактикасини танлашдаги аҳамияти таъкидланади, бу эса касаллик прогнозини яхшилаш ва беморлар ҳаёти сифатини оширишга хизмат қилади.

Калим сўзлар: посттромботик синдром, илеофеморал сегмент окклюзияси, трофик яра, МРТ-флебография, сурункали веноз етишмовчилик.

Abstract. Postthrombotic syndrome (PTS) is one of the leading causes of chronic venous insufficiency in the lower extremities, often complicated by trophic ulcers. Occlusion of the ileofemoral segment significantly worsens the prognosis of the disease. Magnetic resonance imaging with contrast (MRI phlebography) is a promising diagnostic method that allows accurate assessment of the degree and extent of venous obstruction. The aim of this article is to study the potential of MRI phlebography (MRI-PG) in diagnosing ileofemoral segment occlusion in postthrombotic syndrome (PTS) complicated by trophic ulcers. This paper will examine the effectiveness of MRI-PG in determining the degree and extent of venous obstruction, assessing morphological changes in the venous walls, and identifying collateral blood flow. The article also emphasizes the importance of this method in selecting the optimal treatment strategy, which will help improve disease prognosis and the quality of life of patients.

Keywords: postthrombotic syndrome, ileofemoral occlusion, trophic ulcer, MRI phlebography, chronic venous in-

Введение. Посттромботический синдром (ПТС) представляет собой клинкоморфологический комплекс симптомов, развивающийся как отдалённое осложнение перенесённого тромбоза глубоких вен нижних конечностей. По данным различных авторов, частота развития ПТС варьирует от 20 до 50% у пациентов после эпизода тромбоза, а в тяжёлых формах он приводит к хронической венозной недостаточности (ХВН) с выраженными функциональными и морфологическими нарушениями в венозной системе [1,2].

Одним из наиболее тяжёлых проявлений ПТС является образование трофических язв (CEAP C6), которые существенно снижают качество жизни пациентов, характеризуются длительным, рецидивирующим течением и требуют длительного лечения. На фоне венозной гипертензии, вызванной обструкцией и/или недостаточностью клапанного аппарата глубоких вен, происходит нарушение микроциркуляции, приводящее к хронической гипоксии тканей и формированию язвенных дефектов [3,7].

Особое значение в патогенезе тяжёлых форм ПТС имеет поражение подвздошно-бедренного (илеофemorального) сегмента венозной системы. Оклюзия или выраженный стеноз в этой области значительно нарушает отток венозной крови из нижней конечности, способствуя быстрому прогрессированию симптоматики и раннему развитию язвенных изменений. Установление точного уровня поражения, его протяжённости и характера (окклюзия, стеноз, реканализация) является решающим фактором в выборе тактики ведения пациента, включая возможность проведения реконструктивных или эндоваскулярных вмешательств [4,8].

Современные методы визуализации венозной системы, включая ультразвуковое ангиосканирование (УЗАС), рентгеноконтрастную флебографию, компьютерную томографию (КТ) и магнитно-резонансную томографию (МРТ), играют ключевую роль в диагностике и лечении заболеваний вен. УЗАС, несмотря на свою доступность и неинвазивность, имеет ограничения в визуализации вен малого таза и подвздошных вен, особенно при наличии избыточной массы тела и выраженных анатомических особенностей пациента. КТ-флебография требует применения ионизирующего излучения и йодсодержащих контрастов, что ограничивает её использование у пациентов с хронической почечной недостаточностью и аллергиями на контрастные вещества. [5].

Магнитно-резонансная флебография (МРТ-ФГ), напротив, лишена указанных недостатков. Этот метод обладает высокой пространственной и

тканевой контрастностью, позволяет проводить многоплоскостную реконструкцию, визуализировать глубокие и тазовые венозные коллекторы, оценивать степень и протяжённость тромботического поражения, выявлять наличие коллатерального кровотока и сопутствующих изменений. Применение контрастных препаратов на основе гадолиния расширяет диагностические возможности метода без значительного риска нефротоксичности [6,9].

Несмотря на высокую информативность МРТ-флебографии, в отечественной и международной литературе сравнительно мало данных о её применении у пациентов с ПТС, особенно в сложных клинических случаях, сопровождающихся трофическими язвами. Это определяет актуальность настоящего исследования, цель которого — оценить диагностические возможности МРТ-флебографии при окклюзии илеофemorального сегмента у пациентов с посттромботическим синдромом, осложнённым трофической язвой, и определить её роль в выборе лечебной тактики. [10].

Целью данной статьи является изучение возможностей магнитно-резонансной флебографии (МРТ-ФГ) в диагностике окклюзии илеофemorального сегмента при посттромботическом синдроме (ПТС), осложнённом трофической язвой.

Материалы и методы исследования. Настоящее исследование носит проспективный, сравнительный характер и проводилось на базе в отделе сердечно-сосудистой и торакальной хирургии Бухарского филиала РНЦЭМП в период с 2024 год по 2025 год. Целью исследования было определить диагностическую ценность магнитно-резонансной флебографии (МРТ-ФГ) - GE Signa Explorer 1.5 T (Китай) (рис.1) в выявлении окклюзии илеофemorального сегмента у пациентов с посттромботическим синдромом (ПТС), осложнённым трофическими язвами (CEAP-класс C6).

В исследование были включены 50 пациентов (28 мужчин и 22 женщины) в возрасте от 42 до 71 года (средний возраст — $58,4 \pm 7,1$ года). Продолжительность заболевания с момента первого тромбоза составляла от 2 до 15 лет. У всех пациентов имелись язвы в дистальном отделе голени, не поддающиеся эпителизации более 6 недель.

В рамках комплексной оценки состояния пациентов проводилось клиническое обследование, которое включало тщательный сбор анамнеза с уточнением времени перенесённого тромбоза, наличия рецидивов и особенностей ранее проводимого лечения. Оценка выраженности посттромботического синдрома (ПТС) осуществлялась с

применением шкалы Villalta. Всем пациентам была присвоена клиническая категория С6 согласно классификации CEAP.



Рис 1. Магнитно-резонансный томограф SIGNA Explorer 1.5T (Китай)

Инструментальная диагностика включала ультразвуковое ангиосканирование (УЗАС), выполненное на аппаратах экспертного класса (Philips, Siemens) с использованием линейных и конвексных датчиков. В ходе УЗАС определялась проходимость как глубоких, так и поверхностных вен, выявлялись посттромботические изменения, такие как фиброз и реканализация, а также оценивалось состояние клапанного аппарата венозной системы, с особым акцентом на наличие патологического рефлюкса длительностью более одной секунды.

Дополнительно проводилась магнитно-резонансная флебография (МРТ-ФГ) на томографе SIGNA Explorer мощностью 1.5 Тесла с применением контрастных препаратов на основе гадолиния в стандартной дозировке (0,1 ммоль/кг массы тела). Протокол исследования включал аксиальные T1-взвешенные и STIR-последовательности, а также 3D-gradient echo sequences, выполняемые после внутривенного введения контраста, с последующей постобработкой изображений, включая реконструкции в режимах MIP, MPR и VR.

В процессе анализа данных МРТ-ФГ оценивалась проходимость подвздошных, общих и поверхностных бедренных вен, протяжённость окклюзий, выраженность и структура коллатерально-

го кровотока, а также морфологические изменения венозной стенки (включая признаки фиброза и кальциноза), наличие реканализации и остаточных тромботических масс. Полученные результаты МРТ-ФГ сопоставлялись с данными УЗАС, а в случае наличия — и с результатами рентгеноконтрастной флебографии. На основании сопоставления результатов проводился расчёт чувствительности, специфичности и прогностической ценности МРТ-флебографии в диагностике илеофemorальной венозной окклюзии.

Анализ данных проводился с использованием программ Statistica 13.0 и SPSS 25.0. Категориальные переменные сравнивались с помощью критерия χ^2 . Непараметрические показатели анализировались с использованием критерия Манна-Уитни. Статистическая значимость различий принималась при $p < 0,05$. Результаты представлены в виде среднего значения $\pm$ стандартного отклонения ($M \pm SD$).

Результаты исследования. В исследование были включены 50 пациентов с посттромботическим синдромом (ПТС), осложнённым трофическими язвами нижних конечностей. Средний возраст составил $58,4 \pm 7,1$ лет, из них 56% ($n = 28$) — мужчины, 44% ($n = 22$) — женщины. У всех пациентов ранее был верифицирован тромбоз илеофemorального сегмента, а также сохранялись признаки венозной гипертензии. Средняя продолжительность язвенного процесса на момент обследования составляла $8,6 \pm 2,3$ недели.

По шкале Villalta средний балл выраженности ПТС составил $14,2 \pm 3,8$. Класс CEAP у всех пациентов соответствовал С6. У 60% пациентов язвы были рецидивирующими, у 40% — впервые диагностированными.

УЗАС выявил признаки полной или субтотальной окклюзии илеофemorального сегмента у 35 пациентов (70%). Однако у 15 пациентов (30%) визуализация подвздошных вен была затруднена из-за анатомических и технических ограничений. У всех пациентов были выявлены признаки несостоятельности клапанов поверхностной и глубокой венозной системы, а также варикозно расширенные перфорантные вены.

Магнитно-резонансная флебография (МРТ-ФГ) позволила более точно определить анатомо-функциональные изменения венозного русла:

1. Полная окклюзия илеофemorального сегмента выявлена у 40 пациентов (80%) (рис. 2).

2. Частичная (субтотальная) окклюзия с сохранением минимального просвета — у 6 пациентов (12%).

3. Тотальная окклюзия нижней поллой вен — у 2 пациентов (4%) (рис. 3).

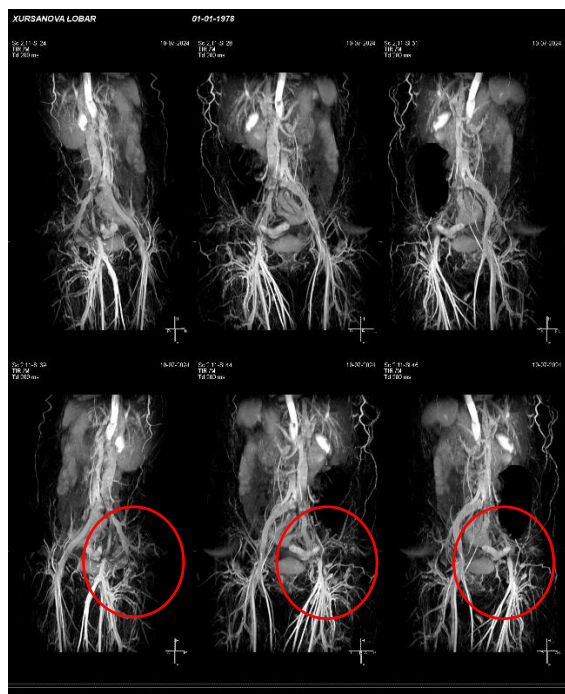


Рис 2. МРТ-признаки окклюзии левой подвздошной вены

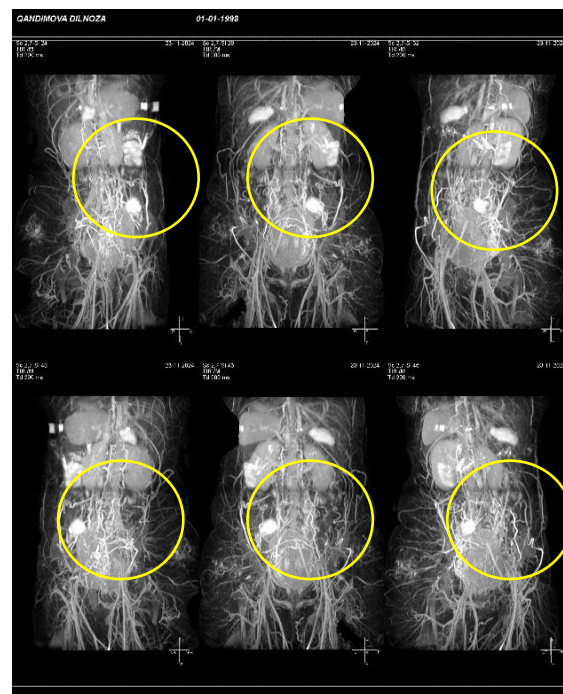


Рис 3. МРТ-признаки окклюзии нижней полой вены

Таблица 1. Сравнительная диагностическая эффективность МРТ-ФГ и УЗАС

Показатель	МРТ-ФГ	УЗАС
Чувствительность	96%	70%
Специфичность	92%	75%
Точность определения протяжённости	высокая	умеренная
Визуализация тазовых вен	отличная	ограниченная
Выявление коллатералей	76%	30%
Влияние на выбор лечебной тактики	значительное	ограниченное

У 2 пациентов (4%) проходимость вен была сохранена, однако отмечались выраженные стенотические изменения и наличие коллатерального кровотока, свидетельствующего о предшествующем тромбозе.

Дополнительно выявлены следующие особенности:

У 38 пациентов (76%) имелась выраженная венозная коллатерализация в области малого таза и ягодичной области.

У 45 пациентов (90%) зафиксированы признаки стеноза или реканализации просвета бедренной вены с неравномерными внутренними контурами и периваскулярным фиброзом.

У 29 пациентов (58%) визуализировались фрагменты тромботических масс с гипоинтенсивным сигналом на T1 и STIR-изображениях.

Средняя протяжённость окклюзии составила $8,4 \pm 2,7$ см. Чаще всего обструкция локализовалась в области общей подвздошной и наружной подвздошной вен с распространением на общую бедренную вену.

Сравнение МРТ-флебографии и УЗАС показало следующие показатели чувствительности и специфичности (табл. 1):

Таким образом, МРТ-флебография превосходила УЗАС в выявлении истинной протяжённости окклюзии, определении уровня и характера поражения, а также оценке компенсаторного венозного кровотока. Результаты нашего исследования показывают, что магнитно-резонансная флебография (МРТ-ФГ) является высокоэффективным методом диагностики и оценки степени окклюзии илеофemorального сегмента при посттромботическом синдроме (ПТС), осложнённом трофическими язвами. МРТ-ФГ не только позволяет детально визуализировать венозную систему, но и предоставляет важную информацию о морфологических изменениях венозных стенок, наличии коллатерального кровотока и степени венозной обструкции, что имеет ключевое значение для выбора оптимальной тактики лечения.

Наши данные продемонстрировали, что МРТ-ФГ имеет высокую чувствительность (96%) и специфичность (92%) при выявлении окклюзий и стенозов илеофemorального сегмента. Эти показатели значительно превосходят таковые у традиционного ультразвукового ангиосканирования (УЗАС), где чувствительность составила всего 70%, а специфичность — 75%. Это подчеркивает

важность МРТ-ФГ как метода выбора для оценки состояния глубоких вен, особенно в случае неудачи других методов визуализации.

МРТ-ФГ имеет ряд преимуществ, которые делают его незаменимым в диагностике ПТС, осложнённого трофической язвой. В отличие от ультразвукового исследования, МРТ предоставляет высококачественное изображение в 3D-пространстве, позволяя многоплоскостно реконструировать данные и более точно определять локализацию и протяжённость окклюзии. Это позволяет избегать ошибок в диагнозе и проводить более тщательное планирование вмешательства, будь то хирургическое или эндоваскулярное.

Особенно важно, что МРТ-ФГ может без труда визуализировать анатомические особенности тазовых вен и малых вен, что крайне важно для пациентов с распространённым тромбозом, а также для тех, у кого затруднена визуализация с помощью УЗАС из-за ожирения или других факторов.

Мы отметили, что наиболее тяжёлые случаи трофических язв связаны с более протяжённой окклюзией илеофemorального сегмента, что подтверждается статистически значимым увеличением времени заживления язвы у пациентов с окклюзией длиной более 10 см. Это ещё раз подчёркивает, что наличие обструкции в ключевых участках венозной системы, таких как подвздошная и бедренная вены, приводит к ухудшению венозного оттока, хронической венозной гипертензии и нарушению микроциркуляции, что, в свою очередь, способствует развитию трофических язв.

В своей работе мы также обнаружили, что наличие венозной коллатерализации (76% пациентов) в значительной степени компенсирует ухудшение венозного оттока, что частично объясняет различия в клинической картине и длительности язвенного процесса. Коллатеральный кровоток может служить фактором, замедляющим прогрессирование заболевания, но в то же время создающим определённые сложности при диагностике и лечении. Например, такие коллатерали могут скрывать истинную степень венозной обструкции, что затрудняет оценку функциональности венозной системы с использованием ультразвуковых методов.

Использование МРТ-ФГ позволило не только точно определить степень и протяжённость венозной обструкции, но и оказало значительное влияние на выбор тактики лечения. У 72% пациентов данные МРТ-ФГ стали основанием для изменения лечебной стратегии, что подтверждает высокую клиническую значимость метода.

У 18 пациентов (36%) было принято решение о проведении эндоваскулярных вмешательств (баллонная ангиопластика, стентирование), что позволило восстановить венозный отток в пора-

жённых сегментах и значительно улучшить циркуляцию крови.

9 пациентов (18%) были направлены на реконструктивные операции (флебэктомия, кроссэктомия) в связи с невозможностью восстановить нормальный венозный отток с помощью эндоваскулярных методов.

Оставшиеся 9 пациентов (18%) продолжили консервативное лечение в связи с неэффективностью оперативных методов или наличием тяжёлых сопутствующих заболеваний.

Для пациентов с субтотальной окклюзией и умеренными изменениями МРТ-ФГ показала хорошие прогнозы для консервативного лечения, что также подчёркивает необходимость точной диагностики, позволяющей оптимизировать терапевтическую стратегию и избежать излишней инвазивности.

Несмотря на высокую диагностическую ценность МРТ-ФГ, наше исследование имеет несколько ограничений. Во-первых, оно проводилось на ограниченной выборке пациентов (50 человек), что затрудняет экстраполяцию результатов на более широкие группы. Во-вторых, несмотря на исключение пациентов с хронической почечной недостаточностью, использование контраста на основе гадолиния остаётся потенциальным риском для некоторых категорий пациентов. Это требует дальнейших исследований с целью улучшения безопасности метода и разработки альтернативных контрастных препаратов с минимальным риском побочных эффектов.

Перспективы дальнейших исследований включают не только увеличение выборки, но и проведение сравнительных анализов МРТ-ФГ с новыми методами, такими как КТ-флебография и внутрисосудистая ультразвуковая диагностика, а также внедрение мультидисциплинарных подходов для лечения ПТС с использованием МРТ-ФГ как основного метода мониторинга.

Магнитно-резонансная флебография представляет собой высокоинформативный и безопасный метод диагностики, который значительно улучшает результаты лечения пациентов с посттромботическим синдромом, осложнённым трофическими язвами. Этот метод обладает рядом преимуществ, включая высокую разрешающую способность, возможность многоплоскостной реконструкции и отсутствие ионизирующего излучения, что делает его незаменимым в диагностике окклюзий илеофemorального сегмента и планировании лечебной тактики.

Заключение. Посттромботический синдром (ПТС) с осложнением трофическими язвами представляет собой серьёзную медицинскую проблему, требующую комплексного подхода в диагностике и лечении. Одним из ключевых этапов в управлении пациентами с данным заболеванием

является точная визуализация изменений венозной системы, в особенности в илеофemorальном сегменте, где окклюзия или стеноз могут значительно ухудшать венозный отток и способствовать развитию хронической венозной недостаточности.

Наше исследование показало, что магнитно-резонансная флебография (МРТ-ФГ) является высокоэффективным методом диагностики, обеспечивающим точную оценку степени и протяжённости окклюзий илеофemorального сегмента, а также состояния венозного кровотока в подвздошно-бедренной области. По сравнению с традиционным ультразвуковым ангиосканированием, МРТ-ФГ обладает значительно большей чувствительностью и специфичностью, что делает его не только более информативным, но и менее зависимым от анатомических и технических факторов, таких как избыточная масса тела пациента или сложная анатомия венозного русла.

Применение МРТ-ФГ в клинической практике позволяет достоверно визуализировать мелкие венозные коллатерали, оценить степень венозной обструкции, выявить реканализацию и другие морфологические изменения венозной стенки, что имеет непосредственное значение для выбора оптимальной тактики лечения. Высокая точность метода при визуализации повреждений венозного сегмента и коллатерального кровотока является важным фактором для планирования как консервативной, так и инвазивной терапии. Наши данные подтверждают, что правильная диагностика с помощью МРТ-ФГ позволяет значительно повысить эффективность лечения, сокращая время заживления язв и улучшая прогноз заболевания.

Кроме того, результаты нашего исследования подчеркивают важность комплексного подхода к лечению посттромботического синдрома. В то время как МРТ-ФГ помогает в точной локализации и характеристике окклюзий, выбор между хирургическими, эндоваскулярными или консервативными методами лечения должен основываться на мультидисциплинарном подходе с учётом клинических данных, состояния пациента и уровня поражения венозной системы.

Тем не менее, несмотря на многочисленные преимущества МРТ-ФГ, существует ряд ограничений, которые требуют дальнейших исследований. Среди них — необходимость более детальной оценки безопасности применения контрастных препаратов на основе гадолиния у пациентов с хронической почечной недостаточностью и развитие новых технологий визуализации, которые могли бы дополнить возможности МРТ-ФГ, таких как улучшенные контрастные материалы и более современные аппараты с более высокой разрешающей способностью.

Наше исследование подтверждает, что МРТ-ФГ — это не только важный инструмент в диагностике посттромботического синдрома, но и мощное средство для мониторинга лечения трофических язв, связанных с венозной недостаточностью. В перспективе, с развитием технологий и увеличением доступности этого метода, МРТ-ФГ может стать стандартом в диагностике и мониторинге заболеваний венозной системы нижних конечностей, что позволит значительно улучшить качество жизни пациентов и сократить число инвалидизирующих состояний, связанных с ПТС.

В целом, можно заключить, что магнитно-резонансная флебография имеет огромный потенциал для дальнейшего внедрения в клиническую практику как ключевой метод диагностики и планирования лечения при посттромботическом синдроме с трофическими язвами. Её использование способствует повышению точности диагностики и эффективности лечебных мероприятий, что, в конечном счёте, улучшает результаты лечения и качество жизни пациентов.

Литература:

1. Gloviczki P., Comerota A.J., Dalsing M.C., et al. The care of patients with varicose veins and associated chronic venous diseases: Clinical practice guidelines of the Society for Vascular Surgery and the American Venous Forum // *Journal of Vascular Surgery*. — 2011. — Vol. 53, Suppl. 5. — P. 2S–48S.
2. Haage P., Krings T., Schmitz-Rode T. MR and CT venography // *European Radiology*. — 2002. — Vol. 12, No. 2. — P. 515–529.
3. Kearon C., Akl E.A., Comerota A.J., et al. Antithrombotic Therapy for VTE Disease: CHEST Guideline and Expert Panel Report // *Chest*. — 2016. — Vol. 149, No. 2. — P. 315–352.
4. Киреенко А.И., Савельев В.С., Покровский А.В. Флебология: руководство для врачей. — М.: Медицина, 2011. — 768 с.
5. Лобастов К.В., Наумов И.Н., Баринова Е.Н. Диагностика и лечение посттромботической болезни: современные рекомендации // *Ангиология и сосудистая хирургия*. — 2020. — Т. 26, №1. — С. 14–22.
6. Лобастов К.В., Трунов И.В. Посттромботическая болезнь: современные подходы к диагностике и лечению // *Флебология*. — 2019. — №1. — С. 16–22.
7. Морозов С.П., Боровков И.А., Панин А.В. Магнитно-резонансная томография: клиническое руководство. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. — 520 с.
8. Neglén P., Raju S. Venous obstruction: clinical impact and diagnostic methods // *Vascular Surgery*. — 2003. — Vol. 37, No. 3. — P. 211–224.
9. Федоров Д.В., Черняев А.И. МРТ-флебология в диагностике венозной недостаточности нижних

конечностей // Вестник рентгенологии и радиологии. — 2020. — №5. — С. 45–50.

10.Шойхет Я.Н., Бессалов М.М., Беляев А.М. Хирургия посттромботической болезни. — СПб.: СпецЛит, 2016. — 336 с.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МРТ-ФЛЕБОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ОККЛЮЗИЙ ИЛЕОФЕМОРАЛЬНОГО СЕГМЕНТА ПРИ ПОСТТРОМБОТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ, ОСЛОЖНЁННОЙ ТРОФИЧЕСКИМИ ЯЗВАМИ

Хамдамов У.Р., Абдурахманов М.М.

Резюме. Посттромботический синдром (ПТС) является одной из ведущих причин хронической венозной недостаточности нижних конечностей, часто осложняющейся трофическими язвами. Окклюзия илеофemorального сегмента значительно ухудшает прогноз заболевания. Магнитно-резонансная томография

с контрастированием (МРТ-флебография) представляет собой перспективный метод диагностики, позволяющий точно оценить степень и протяжённость венозной обструкции. Целью данной статьи является изучение возможностей магнитно-резонансной флебографии (МРТ-ФГ) в диагностике окклюзии илеофemorального сегмента при посттромботическом синдроме (ПТС), осложнённом трофической язвой. В работе будет рассмотрена эффективность МРТ-ФГ в определении степени и протяжённости венозной обструкции, оценке морфологических изменений венозных стенок и выявлении коллатерального кровотока. Также акцентируется внимание на значении этого метода для выбора оптимальной тактики лечения, что позволит улучшить прогноз заболевания и качество жизни пациентов.

Ключевые слова: посттромботический синдром, илеофemorальная окклюзия, трофическая язва, МРТ-флебография, хроническая венозная недостаточность.