

УДК: 616.147-005.6:616.147-089

## НАШ ОПЫТ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПРОХОДИМОСТИ ПОДВЗДОШНО-БЕДРЕННОГО СЕГМЕНТА У ПАЦИЕНТОВ С ПОСТТРОМБОФЛЕБИТИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Абдурахманов Мамур Мустафаевич<sup>1</sup>- д.м.н., профессор,  
Хамдамов Улугбек Рузиевич<sup>2</sup>-Ph.D

Бухарский Государственный Медицинский Институт (Бухара, Узбекистан)<sup>1</sup>  
Бухарский филиал Республиканского научного центра экстренной медицинской  
помощи (Бухара, Узбекистан)<sup>2</sup>

**Резюме.** Баллонная ангиопластика и стентирование все шире применяются для лечения посттромботических изменений в системе полых вен. Благодаря дуплексному ультразвуковому исследованию, которое позволяет с наибольшей степенью достоверности определить как протяженность, так и степень сужения венозных сегментов, появляется возможность выбора венозного стента подходящего диаметра. Восстановление полноценного венозного просвета приводит к нормализации кровотока и устранению венозной гипертензии. Нерешенным представляется вопрос лечения посттромботических обструкций левой подвздошной вены. Представлен случай успешного эндоваскулярного лечения пациента с посттромботической болезнью вследствие перенесенного тромбоза. При проведении МРТ-флебографии и ультразвукового дуплексного исследования диагностированы обструкция левых общей и наружной подвздошных вен. Произведено стентирование левой общей и наружной подвздошных вен. Отек левой нижней конечности купировался через 2 недели. В течение месяца исчезло имевшее место чувство тяжести в ногах, значительно уменьшилась утомляемость к концу рабочего дня и зажили трофической язвы.

**Ключевые слова:** посттромбофлебитический синдром, венозная трофическая язва, венозное стентирование, обструкция

### Резюме.

Замонавий

тиббиётда

баллон ангиопластика ва стентлаш пастки ковак вена тизимидаги ўзгаришларни даволаш учун кўпроқ фойдаланилмоқда. МРТ-флебография дуплекс ультратовуш текшируви туфайли веноз сегментларнинг торайиш даражасини юқори ишончлиликл билан аниқлашга имкон беради ва бу текширувлар натижасида мос диаметрдаги веноз стентни танлаш мумкин бўлади. Веноз стентлашдан кейин тўлиқ веноз қон оқими тиклаш ва веноз гипертензияни бартараф этишга олиб келади. Чап ёнбош венасининг тромбоздан кейинги обструкциясини даволаш масаласи ҳал этилмаган.

Бу мақолада тромбоз туфайли посттромботик касаллиги бўлган беморни муваффақиятли эндоваскуляр даволаш натижаси келтирилган. МРТ-флебография ва дуплекс ультратовуш текшируви чап умумий ва ташқи ёнбош веналарининг обструкцияси аниқланиб, бу веналарни стентлаш амалга оширилди. Чап оёқнинг шишиши 2 ҳафтадан кейин йўқолди. Бир ой ичида оёқларда оғирлик ҳисси йўқолди ва иш кунининг охирида чарчоқ сезиларда даражада камайиб, энг асосийси веноз трофик яралар тўлиқ битишига эришилди.

**Калит сўзлар:** посттромбофлебитик синдром, веноз трофик яра, веноз стентлаш, обструкция

**Resume.** Balloon angioplasty and stenting are increasingly used to treat post-thrombotic changes in the vena cava system. Thanks to duplex ultrasound, which makes it possible to determine with the greatest degree of reliability both the extent and degree of narrowing of the venous segments, it becomes possible to select a venous stent of a suitable diameter. Restoring a full venous lumen leads to normalization of blood flow and elimination of venous hypertension. The issue of treatment of postthrombotic obstruction of the left iliac vein seems unresolved. A case of successful endovascular treatment of a patient with postthrombophlebitic syndrome due to thrombosis is presented. MRI venography and duplex ultrasound examination diagnosed obstruction of the left common and external iliac veins. Stenting of the left common and external iliac veins was performed. The swelling of the left lower extremity resolved after 2 weeks. Within a month, the feeling of heaviness in the legs disappeared, and fatigue at the end of the working day decreased significantly.

**Key words:** postthrombophlebitic syndrome, venous trophic ulcer, venous stenting, obstruction.

**Актуальность.** Посттромбофлебитический синдром (ПТФС) – это комплекс патологических симптомов, развивающихся после перенесённого тромбоза глубоких вен при условии недостаточной реканализации тромбированных венозных сегментов и слабых компенсаторных возможностях организма. Заболеванием, которое возникает как осложнение длительного нарушения венозного оттока после тромбоза глубоких вен (ТГВ). Обструкция подвздошных вен и нижней поллой вены, возникающая вследствие перенесенного острого венозного тромбоза, может иметь различные клинические проявления [1, 2]. У большинства больных с обструкцией проксимальных венозных сегментов заболевание проявляется наличием отека, трофических нарушений в виде гиперпигментации, липодерматосклероза, трофических язв. У некоторых больных важное место в клинической картине занимают рецидивирующие тромбофлебиты поверхностных вен [3]. В ряде случаев, несмотря на выраженность сужения глубоких вен, посттромботический синдром (ПТФС) протекает бессимптомно [5, 6].

Достоверная корреляция между клиническими проявлениями ПТФС и степенью сужения глубоких вен отсутствует, поэтому больным с хронической венозной недостаточностью (С3-С6) показано проведение комплекса диагностических мероприятий, направленных на оценку проходимости подвздошных вен и нижней поллой вены [2, 5]. Наиболее информативным методом исследования, позволяющим с высокой достоверностью оценить изменения в глубоких венах, произвести количественную оценку степени венозной обструкции и ее протяженности является дуплексное исследование [6]. Наличие у пациентов с клиническим классом заболевания С3 и выше обструкции подвздошных вен и/или нижней поллой вены, составляющих 50% просвета и более, являются показанием для стентирования глубоких вен [2].

**Клиническое наблюдение.** Пациент Р., 84 лет, обратился на консультацию сосудистого хирурга в приемное отделение Бухарского филиала РНЦЭМП с жалобами на наличие отеков левой голени, повышенную утомляемость и тяжесть в левой нижней конечности после физической нагрузки и в конце рабочего дня. Более выраженный постоянный отек левой голени не проходил даже после продолжительного ночного отдыха. Отек левой голени появлялся в основном после

длительного трудового дня и купировался к утру после сна. Дважды за прошедший год пациент переносил тромбофлебит притоков большой подкожной вены на бедре, на голени левой нижней конечности, несмотря на регулярный прием Таблетки Ривароксабана в дозе 15 мг 1табх2 раз в день с последующим 20 мг 1табх1 раз в день, постоянно.

В 2020 году у больного был диагностирован острый илиофemorальный тромбоз левой нижней конечности без флотации. Пациенту назначена антикоагулянтная терапия (ривароксабан). В течение года он носил компрессионный трикотаж II класса компрессии и лишь изредка отмечал появление отека левой голени после физических нагрузок.

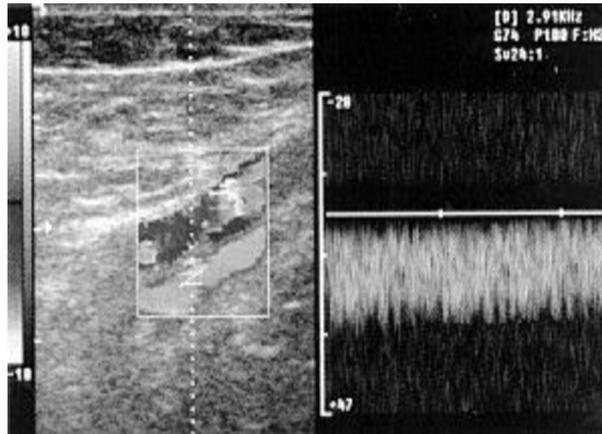
При осмотре обращал на себя внимание отек левой голени: окружность её на уровне лодыжки на 2 см, а на уровне голени – на 3 см превышала таковую на тех же уровнях правой нижней конечности. Варикозной трансформации поверхностных вен и трофических изменений кожных покровов отмечается левой голени (**рис. 1**).



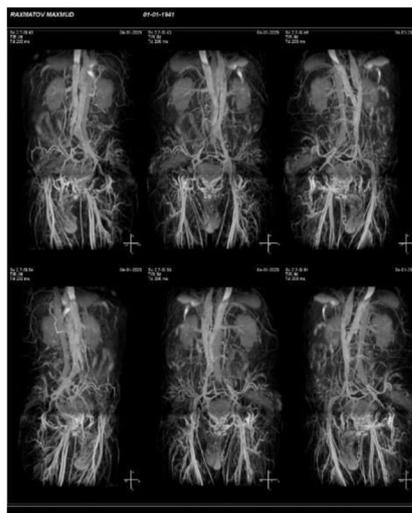
**Рис 1.** Трофическая язва левой голени

Пациенту выполнено ультразвуковое исследование вен нижних конечностей. На левой нижней конечности бедренная вена частично реканализирована, до 50% просвета ее занята посттромботическими внутрисосудистыми швартами. (**рис. 2**). Левая бедренная вена, глубокая бедренная вена, подколенная и большеберцовые вены со свободным просветом, окрашивающимся при цветовом картировании, полностью сдавливаются при компрессии. Большая и малая подкожные вены на левой нижней конечности не расширены, клапаны состоятельные.

Больному выполнены МРТ-флебография (**рис. 3**) и ультразвуковое исследование левых бедренной вены, общей и наружной подвздошных вен, нижней полой вены.

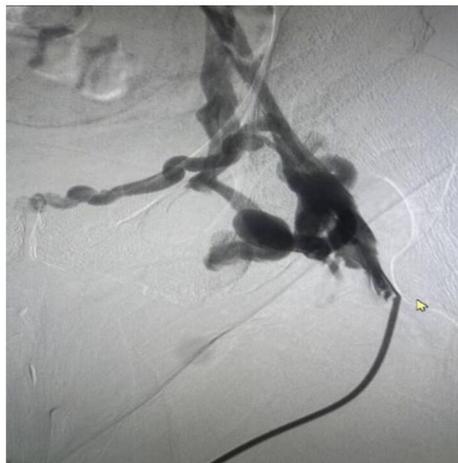


**Рис 2.** УЗИ картина окклюзии левой подвздошной вены



**Рис 3.** МРТ-флебограмма, окклюзия левой подвздошной вены

Последовательно выполнены рентген-контрастная флебография (Ангиограф GE Optima IGS 330, Китай) левой бедренной вены, общей и наружной подвздошных вен, нижней полой вены. При этом бедренная вена пунктирована в средней трети бедра с расчетом на возможное выполнение по результатам диагностического исследования ангиопластики и стентирования проксимальных сегментов глубоких вен. По результатам флебографии обнаружены выраженные венозные коллатеральные пути венозного оттока, значительная обструкция левой наружной подвздошной вены, которая контрастировалась в меньшей степени, нежели обходные пути оттока. (**рис. 4**).



**Рис 4.** Контрастная флебография левой подвздошной вены

Принято решение о выполнении ангиопластики и стентирования левых общей, наружной подвздошных вен. Произведена дилатация левых общей, наружной подвздошных вен. В подвздошные вены установлен стент ABRE 14 мм, длиной 100 мм по принципу стент в стент с нахлестом в 3 см (**рис. 5**). После установки стентов проведена постдилатация стентов баллонными катетерами соответствующего диаметра. Проксимальная зона расположения стента – начальная часть нижняя полая вена. Дистальная зона установки стента – бедренная вена выше места впадения глубокой бедренной вены.

При контрольной флебографии контрастный препарат свободно распространяется по левым общей и наружной подвздошным венам и нижней полой вене (**рис. 6**).



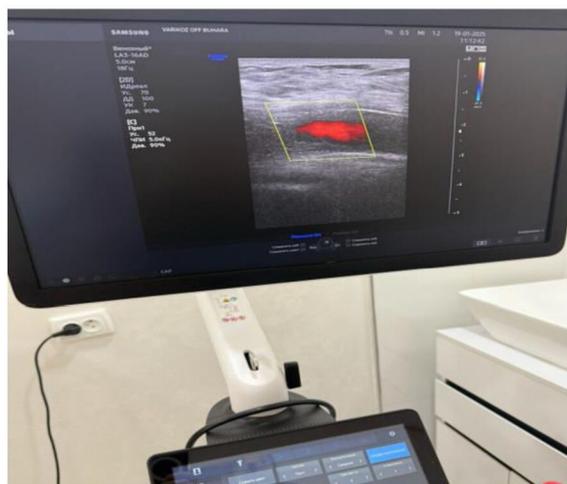
**Рис 5.** Этапы баллонной ангиопластики левой подвздошной вены



**Рис 6.** После ангиопластики и стентирование левой подвздошной вены

Коллатеральные вены не контрастируются. В послеоперационном периоде больному назначена антикоагулянтная терапия: низкомолекулярные гепарины (Клексан из расчета 1 мг/кг 2 раза в день ) в течение, 3 сутки с последующим переходом на Ривароксабана 15 мг 1 табх2 раз в день, 30 дней. Активизация пациента через 3 часа после операции с одновременным назначением компрессионного трикотажа (гольфы II класса компрессии). Выписка из стационара осуществлена после проведения контрольного ультразвукового исследования на следующий день. В течение 2 последующих дней пациента беспокоил умеренно выраженный болевой синдром в поясничной области, являющийся достаточно типичным для данного вида операций и купирующийся однократным приемом нестероидных противовоспалительных препаратов.

При контрольных ультразвуковых исследованиях на следующий день, через 1 неделю, 1 месяц, 3 месяца стентированные вены полностью проходимы. (рис 7).



**Рис 7.** Контрольная УЗИ картина после ангиопластики и стентирование левой подвздошной вены

На следующий день после операции пациент отметил исчезновение тяжести в левой нижней конечности, появление «мягкости икроножных мышц» левой голени. Отек левой нижней конечности купировался через 2 недели. В течение месяца исчезло

имевшее место ранее чувство тяжести в ногах, зажили трофическую язвы голени, значительно уменьшилась утомляемость к концу рабочего дня. (рис 8).



**Рис 8.** Состояние трофической язвы после ангиопластики и стентирования левой подвздошной вены

**Обсуждение.** Баллонная ангиопластика и стентирование современные медицине стали все шире применяться для лечения обструкции в системе полых вен. Показанием к хирургическому лечению в большинстве случаев служит клинический класс заболевания С3-С6 (классификация CEAP) в сочетании с выявлением более чем пятидесятипроцентного сужения просвета глубоких вен [2, 6]. В ряде случаев вопрос о стентировании глубоких вен рассматривается и при рецидивирующих тромбофлебитах поверхностных вен у больных ПТФС. Основой определения состояния глубоких вен являются инвазивные методы диагностики с неоспоримым на сегодняшний день преимуществом дуплексное исследование глубоких вен нижних конечностей перед флебографией, позволяющего с высокой точностью выявить сужение просвета вены, оценить его протяженность и степень обструкции [5].

В особом подходе к лечению нуждаются больные с ПТФС осложнением трофической язвы, перенесшие тромбоз глубоких вен левой нижней конечности, следствием которого является обструкция левых подвздошных вен. На фоне сообщений о высокой эффективности стентирования подвздошных вен вопрос о его необходимости у подобного рода пациентов остается открытым [1]. Выполнение ангиопластики и стентирования глубоких вен одной из пораженных нижних конечностей не приводит к ухудшению течения ПТФС и повышению класса венозной недостаточности на противоположной нижней конечности [4]. Вероятной причиной является наличие функционирующих коллатеральных путей оттока, дренирующих кровь в контралатеральные глубокие вены, просвет которых восстановлен посредством стентирования.

**Заключение.** Таким образом, эндоваскулярная ангиопластика и стентирование обструктивных поражений вен подвздошно-бедренного сегмента является малоинвазивным, безопасным и высокоэффективным методом лечения, что подтверждается значительным улучшением состояния конечности и хорошими отдаленными результатами проходимости восстановленных сегментов вен. Эндоваскулярные методы лечения должны шире внедряться в клиническую практику и могут считаться методом выбора в лечении данной категории больных.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Ахметзянов Р.В., Бредихин Р.А. Клиническая эффективность препарата детралекс в лечении пациенток с варикозной болезнью вен таза. *Ангиология и сосудистая хирургия*. 2018; 2: 93-99
2. Гаврилов С.Г., Шиповский В.Н., Каралкин А.В., Максимова М.А., Беляева Е.С. Случай успешного лечения тазового венозного полнокровия, обусловленного синдромом МеяТернера. *Флебология*. 2010; 1: 68-71
3. Neglén P., Berry M.A., Raju S. Endovascular surgery in the treatment of chronic primary and post-thrombotic iliac vein obstruction. *Eur. J. Vasc. Endovasc. Surg.* 2000; 20: 6: 560–571.
4. Покровский А.В., Игнатъев И.М., Володюхин М.Ю., Градусов Е.Г. Первый опыт гибридных операций при хронической обструкции вен подвздошно-бедренного сегмента у пациентов с посттромботической болезнью. *Ангиология и сосудистая хирургия*. 2016; 22: 131-138
5. Hartung O., Loundou A.D., Barthelemy P., Arnoux D., Boufi M., Alimi Y.S. Endovascular management of chronic disabling ilio-caval obstructive lesions: long-term results. *Eur J Vasc Endovasc Surg.* 2009; 1: 118-124. doi: 10.1016/j.ejvs.2009.03.004.
6. Mahnken A.H. CIRSE Standards of Practice Guidelines on Iliocaval Stenting. *Cardiovasc Intervent Radiol.* 2014; 37(4): 889-897
7. Neglén P., Raju S. Intravascular ultrasound scan evaluation of the obstructed vein. *J. Vasc. Surg.* 2002; 35: 4: 694–700.