

ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

© Шанаев И.Н., Пучкова Г.А., Князева О.А., 2015

УДК 616.147.3-007-073.48

РЕДКИЙ ВАРИАНТ САФЕНОФЕМОРАЛЬНОГО СОУСТЬЯ

И.Н. ШАНАЕВ<sup>1</sup>, Г.А. ПУЧКОВА<sup>2</sup>, О.А. КНЯЗЕВА<sup>2</sup>

Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, г. Рязань (1)

ГБУ РО Областной клинический кардиологический диспансер (2)

A RARE VARIANT OF THE SAPHENOFEMORAL JUNCTION

I.N. SHANAEV, G.A. PUCHKOVA, O.A. KNYAZEVA

Ryazan State Medical University, Ryazan (1)

GBU RO Regional clinical oncologic dispensary (2)

Область сафенофemorального соустья согласно топографо-анатомическим данным, имеет следующую характеристику. Паховая связка и мышцы – *m. sartorius* (снаружи) и *m.adductorlongus* (изнутри) – образуют бедренные треугольник, вершина которого, находится в месте пересечения этих мышц, отстоит от паховой связки в среднем на 15 см. книзу. Выполнен треугольник жировой клетчаткой. Под поверхностным листиком широкой фасции в пределах бедренного треугольника находятся окруженные влагалищем большие бедренные сосуды – *a.iv. femoralis*. Топографически артерия проходит латеральнее, вена – медиальнее. Они лежат в углублении, которое образуют мышцы дна бедренного треугольника – *iliopsoasi rectineus*, покрытые глубоким листиком широкой фасции. Большая подкожная вена ноги проходит в жировых отложениях медиальной поверхности бедра. В бедренном треугольнике вена проникает под широкую фасцию бедра через *hiatussaphenus* впадает в бедренную вену, формируя сафенофemorальное соустье. Притоки большой подкожной вены ноги на бедре – *v. epigastricasuperficialis*, *vv. pudendaeexternae* и *v. circumflexailiumsuperficialis*, впадающие в нее в пределах бедренного треугольника. Кроме того, возможно наличие менее постоянных притоков: *v.saphenaaccessoriamedialis* и *v. saphenaaccessorialateralis*. Расположение сафенофemorального соустья считается константой, в тоже время встречающиеся случаи нетипичного расположения могут вызвать значительные сложности при проведении оперативных вмешательств.

*Ключевые слова:* сафенофemorальное соустье, редкий вариант.

The region of the saphenofemoral junction according to topographic and anatomical data, has the following characteristics: inguinal ligament and muscles – m.sartorius (outside) and m.adductorlongus (from the inside) – form the femoral triangle whose apex is at the intersection of these muscles, separated from the inguinal ligament on average 15 cm. downwards. The femoral triangle is made by fatty tissue. Under the superficial leaf of the fascia lata within the femoral triangle are surrounded by large vagina femoral vessels. Topographically, the artery passes lateral to the vena. They lie in the recess, which is formed by muscles of the femoral triangle – iliopsoas and pectineus, covered with deep leaf of the fascia lata. The great saphenous vein of the leg is in the body fat of the medial surface of the thigh. In the femoral triangle g.s.v. penetrates the fascia lata of the thigh through the hiatus saphenus empties into the femoral vein, forming saphenofemoral junction. The tributaries of the great saphenous vein on the thigh – v.epigastricasuperficialis, vv. pudendaeexternae and v.circumflexa ilium superficialis. In addition, there may be less permanent tributaries: v.saphenaaccessoriamedialis and v. saphenaaccessorialateralis. Location of the saphenofemoral junction is considered to be constant, at the same time encountered cases of atypical location can cause significant difficulties during surgical interventions.

*Keywords: saphenofemoraljunction , a rare variant.*

### Введение

Случаи с восходящим тромбофлебитом поверхностных вен относятся к ургентной ангиохирургии. В большинстве случаев тромбы локализуются в системе большой подкожной вены (БПВ), диагностика не вызывает трудностей даже без подтверждения инструментальных методов исследования, поэтому не всегда проводится ультразвуковое исследование венозной системы. Операция проводится с целью профилактики тромбэмболических осложнений и носит название – резекция большой подкожной вены или приустьевое лигирование большой подкожной вены с её притоками. В связи с особенностями анатомии в иностранной литературе она ещё носит название кроссэктомия (от английского «cross» – перекресток). Для доступа к сафенофemorальному соустью возможно применение нескольких доступов: паховый, подпаховый, доступ по Червякову. Но не смотря на выбранный доступ, перед его проведением хирург сначала пальпаторно определяет точку пульсации бедренной артерии, медиальнее её на ~1,5

см. будет находиться предполагаемая зона сафенофemorального соустья. Длина разреза 4-5 см. При этом во избежание повреждения бедренной вены и артерии строго соблюдаются следующие правила:

- 1) не манипулировать латеральнее точки пульсации бедренной артерии,
- 2) не рассекать широкую фасцию бедра,
- 3) не манипулировать в мышцах.

После рассечения кожи, тупым путем раздвигают подкожную клетчатку, выделяют приустьевый сегмент большой подкожной вены с её притоками, накладывают зажимы на эти вены и лигируют. Особые требования предъявляются к культе: она не должна быть более 0,5 см [1], так как оставленная длинная «скелетированная» культя – большой риск тромбообразования. Операция не считается сложной, в литературе большое внимание уделяется ангиоархитектонике притоков большой подкожной вены [5, 12], а само место впадения БПВ в бедренную вену считается постоянным [4, 6, 7]. Однако на практике встречаются атипичные варианты сафенофemorального соустья.

Описание случая: На прием к сосудистому хирургу обратилась женщина 76 лет с жалобами на отек, покраснение левой голени. При осмотре определяется варикозная трансформация стопа БПВ на бедре, притоков на голени. Гиперемия и болезненный инфильтрат в верхней и средней трети медиальной поверхности голени. УЗДС: Глубокие вены проходимы, большая подкожная вена реканализована на бедре, тромбирована до верхней трети голени, также тромбированы часть её притоков. Атипичный вариант впадения БПВ в бедренную вену: бедренная вена располагается глубже и латеральнее артерии, бедренная артерия – поверхностнее и медиальнее, зона сафенофemorального соустья проходила по медиальному краю бедренной артерии и позади (рис. 1). Длина субфасциальной части >13 мм.

При осмотре зоны сафенофemorального соустья справа выявлен другой атипичный вариант: от бедренной артерии отходит глубокая артерия бедра с медиальной стороны, сама бедренная артерия лежит поверхностнее бедренной вены, бедренная вена – глубже, сафенофemorальное соустье проходит между бедренной артерией и глубокой бедренной артерией (рис. 2). Длина субфасциальной части ~ 15 мм.

В данном случае показаний для экстренного оперативного вмешательства не было, поэтому было назначена стандартная консервативная терапия с положительным эффектом.

Обсуждение: Согласно данным литературы частота встречаемости данной аномалии составляет 0,02 % [9]. В тоже время сообщения в литературе были не единичные [2, 8, 9, 11], что заставляет предположить что частота встречаемости все же больше. Об этом говорит и опыт практикующих врачей.

Интересно, что остается открытым вопрос об эмбриогенезе зоны сафенофemorального соустья и появлении данной аномалии

[5]. Известно, что первичный дренаж венозной крови от зачатка нижней конечности осуществляется через постаксиальную венозную систему (38-39 суток). Кровь дренируется в седалищную вену, далее в таз. Основной отток идет в пупочную, частично в заднюю каудальную вену. Постаксиальная венозная система – прообраз малой подкожной вены, на данной стадии является главным магистральным коллектором. Затем с ростом конечности происходит перестройка венозной системы. На 45 сутки начинает формироваться БПВ из задней каудальной вены. Одновременно из неё возникает прообраз бедренной вены. На 50 сутки происходит тазовая ротация конечности на 90° и значительное удлинение конечности, основной отток идет в БПВ. С ростом конечности приоритет смещается в сторону бедренной вены. При этом нет единого мнения об образовании сафенофemorального соустья. Существует мнение, что анастомоз начинает формироваться только с ростом БПВ. Отечественные ученые предполагают что сосуды формируются одновременно и анастомоз существует изначально, с ростом конечности происходит только переориентация потоков [3, 5].

Однако рассматривая вопрос о формирования соустья нельзя не предполагать роль бедренной артерии и вены, тем более что по данным УЗДС топография их была также нетипична. В основе развития сосудисто-нервных комплексов конечности лежит развитие артериальной сети, вдоль которых развиваются нервные стволы [3]. Артерии являются проводниками нервов, параллельно формируется венозная система и затем лимфатические сосуды из лимфатических щелей вдоль венозных образований. Для нижней конечности это в том числе бедренный нерв и передняя артерия нижней конечности (прообраз наружной подвздошной и бедренной артерии). Рост бедренного нерва обеспечивает передняя артерия нижней ко

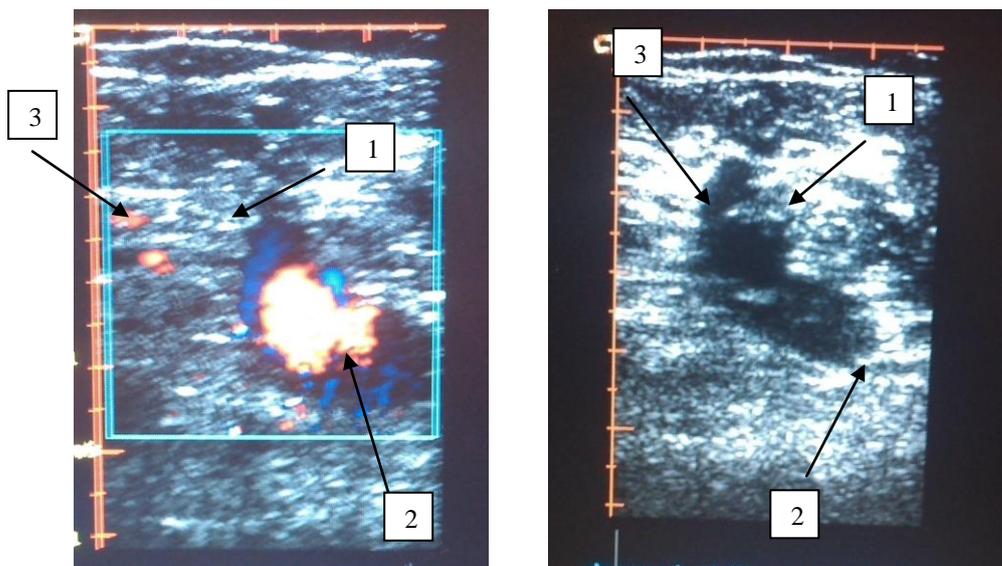


Рис. 1. Ультразвуковая картина атипичного соустья слева.

1 – бедренная артерия, 2 – бедренная вена, 3 – сафенофemorальное соустье

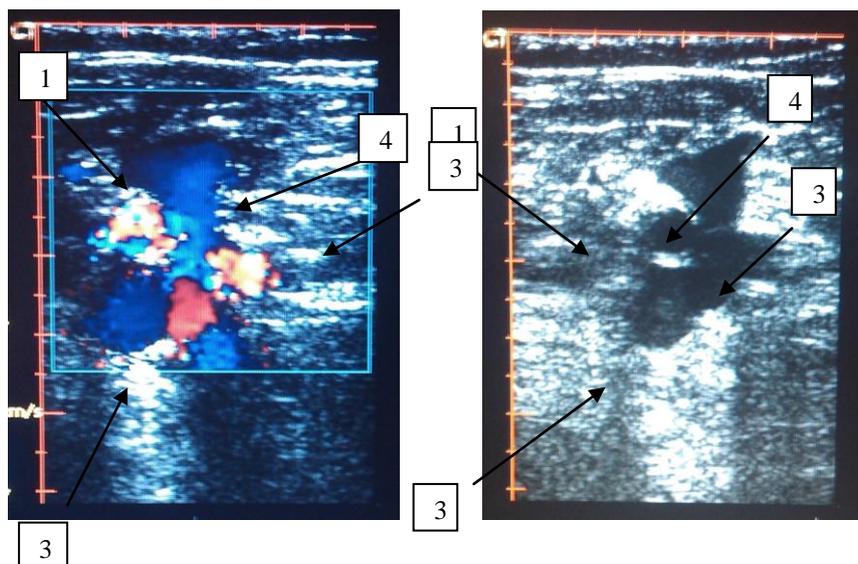


Рис. 2. Ультразвуковая картина атипичного соустья справа.

1 – бедренная артерия, 2 – глубокая артерия бедра, 3 – бедренная вена, 4 – сафенофemorальное соустье

нечности. В тоже время они не образуют сосудисто-нервного пучка, под паховой складкой и на бедре они разделены глубоким листком фасции бедра: несмотря на это, от бедренной артерии отходят ветви к бед-

ренном нерву, а сама артерия, при нормальной топографии, лежит наиболее латерально, глубокая артерия бедра также в большинстве случаев отходит от латеральной стенки артерии; бедренный нерв отдаёт

ветвь к бедренной артерии [4, 6, 7, 13].

Большая часть крови в растущую конечность поступает именно через эту артерию после 50 суток, осевая артерия, служившая основным источником кровоснабжения конечности и роста седалищного нерва до этого периода, редуцируется [5]. Между этими системами остаются анастомозы, наиболее крупные в верхней трети бедра и в области коленного сустава. Неполная редукция осевой артерии может быть причиной того, что основное питание идёт по этой артерии, соответственно нет такой необходимости в латеральном расположении артерии, что может привести к изменению топографии бедренной вены и сафенофemorального соустья. Другая причина может заключаться в неравномерном росте конечности. Л.М. Литвиненко, ссылаясь на М.А. Тихомирова, приходит к выводу, что сосудистое русло страдает больше всего при перемещении, вращении и неравномерном росте внутренних органов [3]. Это и является главной причиной формирования различных вариантов вторичных артерий и вен из первичных.

Практическими жесложностями, вызванными атипичными вариантами сафенофemorального соустья являются:

1. При стандартном доступе можно не выйти на приустьевой сегмент БПВ, необходимо кожный разрез проводить немного латеральнее.

2. Без рассечения широкой фасции бедра культя БПВ составит ~ 15 мм. Чтобы не оставлять длинную культю необходимо выделять бедренные артерии, этого же мнения придерживаются и иностранные хирурги [9].

### Заключение

1. Перед оперативным вмешательством надо по возможности проводить УЗДС исследование венозной системы.

2. При выявлении данного вида аномалии необходимо определить длину субфас-

циальной части соустья. С целью уточнения соответствия длины культы стандартам при использовании стандартного доступа. Если – нет, решать вопрос об использовании доступов с мобилизацией бедренных артерий.

### Литература

1. Белов Ю.В. Руководство по сосудистой хирургии с атласом оперативной техники / Ю.В. Белов. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Медицинское информационное агентство, 2011. – 464 с.

2. Золотухин И.А. Атипичный вариант сафенофemorального соустья / И.А. Золотухин, Д.А. Чуриков // Флебология. – 2010. – № 4 – С. 27-28.

3. Литвиненко Л.М. Сосудисто-нервные комплексы тела человека / Л.М. Литвиненко. – М.: ЗАО «Бизнес Олимп», 2011. – 304 с.

4. Лубоцкий Д.Н. Основы топографической анатомии / Д.Н. Лубоцкий. – М.: Медгиз, 1953. – 647 с.

5. Основы клинической флебологии / В.А. Батрашов [и др.]; под ред. Ю.Л. Шевченко, Ю.М. Стойко. – М.: «Шико», 2013. – 336 с.

6. Островерхов Г.Е. Оперативная хирургия и топографическая анатомия / Г.Е. Островерхов, Ю.М. Бомаш, Д.Н. Лубоцкий. – 5-е изд., испр. – М.: МИА, 2005. – 736 с.

7. Калинин Р.Е. Эмболоопасность острого восходящего тромбофлебита поверхностных вен нижних конечностей / Р.Е. Калинин, М.В. Нарижный, И.А. Сучков // Рос. медико-биол. вестн. им. акад. И.П. Павлова. – 2011. – № 2. – С. 19.

8. Чуриков Д.А. Ультразвуковая диагностика болезней вен / Д.А. Чуриков, А.М. Кириенко. – М.: Геотар-Медиа, 2008. – 96 с.

9. Профилактика рестеноза в реконструктивной хирургии магистральных артерий / И.А. Сучков [и др.] // Наука молодых (Eruditio Juvenium). – 2013. – № 2. – С. 12-19.

10. A rare anomaly of the femoral vessels: complete transposition of the femoral ar-

tery and vein / G. Marcucci [et al.] // *Interactive Cardiovascular and Thoracic Surgery*. – 2010. – № 11. – P. 838-839.

11. Bandyopadhyay M. Vessels in femoral triangle ina rare relationship / M. Bandyopadhyay, S. Biswas, R. Roy // *Singapore Medical Journal*. – 2010. – Vol. 51, №1. – P. 3-5.

12. Incomplete transpositionof the common femoral artery and vein / L.J. Oyama [et al.] // *Int. Angiology*. – 2010. – Vol. 29, №1. – P. 80-82.

13. Muhlberger D. Venous valves and major superficial tributary veins near the saphenofemoral junction / D. Muhlberger, L. Morandini, E. Brenner // *Journal of Vascular Surgery*. – 2009. – Vol. 49. – P. 1562-1569.

---

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Шанаев И.Н. – аспирант кафедры ангиологии, сосудистой, оперативной хирургии и топографической анатомии.  
Email: c350@yandex.ru

Пучкова Г.А. – врач отделения сосудистой хирургии Рязанского областного кардиологического диспансера.

Князева О.А. – врач отделения сосудистой хирургии Рязанского областного кардиологического диспансера.