

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ БОЛЬШОЙ ПОДКОЖНОЙ ВЕНЫ В РАЗВИТИИ НАЧАЛЬНЫХ ПРИЗНАКОВ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПРИ ОПЕРАТИВНОМ ДОСТУПЕ НА ВНУТРЕННЮЮ ЛОДЫЖКУ

PREVENTION OF INJURY OF THE LARGE SUBCUTANEOUS VEIN IN THE DEVELOPMENT OF INITIAL SIGNS OF VENOUS INSUFFICIENCY WITH OPERATIONAL ACCESS TO THE INNER ANKLE

**E. Kukushkin
V. Midlenko
O. Midlenko**

Purpose of the study. To evaluate the effectiveness of the proposed method with operative access to the inner ankle in order to prevent damage to the great saphenous vein in the development of the initial signs of venous insufficiency.

Materials and Methods. We observed 198 patients with closed ankle fractures who were operated on at the Zakharyin Clinical Hospital No. 6 in the city of Penza from 2016 to 2018. The patients were divided into 2 groups: 1 group of 95 patients with iatrogenic injury of the great saphenous vein; 2 group of 103 patients without iatrogenic damage to the great saphenous vein, where the author's technique was used.

In all the patients we observed in the postoperative period, the development of the initial signs of venous insufficiency was assessed.

Results of the study. In patients operated on for fractures of the ankles, in the case of iatrogenic damage to the great saphenous vein in the postoperative period, initial signs of venous insufficiency develop, which was confirmed clinically and by data from instrumental studies. When using the author's technique, the great saphenous vein was not damaged, as a result of which venous insufficiency did not develop.

Findings:

1. Iatrogenic injury of the great saphenous vein during surgery for ankle fractures leads to the development of the initial signs of venous insufficiency in the postoperative period.
2. The use of the author's technique in 100% of cases prevents damage to the great saphenous vein during operative access to the inner ankle, as a result of which the initial signs of venous insufficiency do not develop.

Keywords: venous insufficiency, saphenous vein, ankle fracture.

Кукушкин Евгений Петрович

Аспирант, Ульяновский Государственный Университет; Врач травматолог-ортопед, врач ультразвуковой диагностики, ГБУЗ КБ № 6 имени Г.А. Захарьина, г. Пенза
ker131289@gmail.com

Мидленко Владимир Ильич

Директор, Институт медицины, экологии и физической культуры; д.м.н., профессор, Ульяновский государственный университет

Мидленко Олег Владимирович

Директор, Инзенский филиал Ульяновского государственного университета, г. Инза; профессор, Ульяновский государственный университет, г. Ульяновск

Цель исследования. Оценить эффективность предложенного способа при оперативном доступе на внутреннюю лодыжку с целью предупреждения повреждения большой подкожной вены (БПВ) в развитии начальных признаков венозной недостаточности.

Материалы и методы. Наблюдали 198 пациентов с закрытыми переломами лодыжек, которые были прооперированы в клинической больнице № 6 им. Г.А. Захарьина города Пенза с 2016 по 2018 гг. Пациенты были разделены на 2 группы: 1 группа 95 пациентов с ятрогенным повреждением большой подкожной вены; 2 группа 103 пациента без ятрогенного повреждения большой подкожной вены, где применялась авторская методика.

У всех наблюдавшихся нами пациентов в послеоперационном периоде оценивалось развитие начальных признаков венозной недостаточности.

Результаты исследования. У пациентов, оперированных по поводу переломов лодыжек, в случае ятрогенного повреждения большой подкожной вены в послеоперационном периоде развиваются начальные признаки венозной недостаточности, что подтверждалось клинически и данными инструментальных исследований. При использовании авторской методики большая подкожная вена не повреждалась, вследствие чего венозная недостаточность не развивалась.

Выводы:

1. Ятрогенное повреждение большой подкожной вены при операции по поводу переломов лодыжек приводит к развитию начальных признаков венозной недостаточности в послеоперационном периоде.



Введение

Большинство травматологических операций при переломах лодыжек в силу анатомических особенностей оперативного доступа на внутреннюю лодыжку, создают условия для ятрогенного повреждения большой подкожной вены. [1]. В настоящее время практикующие травматологи практически не придают этому значения и при повреждении БПВ ограничиваются гемостазом, путём ее перевязки. [2]. Это неизбежно приводит к нарушению оттока крови и развитию начальных признаков венозной недостаточности нижней конечности. [3]. Поэтому, представляется целесообразным уделять внимание профилактике ятрогенных повреждений большой подкожной вены при оперативном доступе на внутреннюю лодыжку. [4].

Актуальность проблемы

Существует большое количество методик обследования вен нижних конечностей. [5]. Во всех методиках ультразвукового исследования вен нижних конечностей идет акцент на проходимость вен, состоятельность клапанного аппарата, наличие в просвете вен образований. [6]. Но никто не оценивает вены со стороны врача-травматолога, которому необходимо выполнить операцию. Не повредив столь важный сосуд как большая подкожная вена.

Цель исследования

Оценить эффективность предложенного способа при оперативном доступе на внутреннюю лодыжку с целью предупреждения повреждения большой подкожной вены в развитии начальных признаков венозной недостаточности.

Материалы и методы

Наблюдали 198 пациентов в возрасте от 30 до 80 лет (55±25 лет) с закрытыми переломами лодыжек, которые были прооперированы в клинической больнице № 6 им. Г.А. Захарьина города Пенза с 2016 по 2018 гг. Пациенты были разделены на 2 группы: 1 группа 95 пациентов с ятрогенным повреждением большой под-

2. Использование авторской методики в 100% случаев предотвращает повреждение большой подкожной вены при оперативном доступе на внутреннюю лодыжку, вследствие чего начальные признаки венозной недостаточности не развиваются.

Ключевые слова: венозная недостаточность, большая подкожная вена, перелом лодыжек.

кожной вены; 2 группа 103 пациента без ятрогенного повреждения большой подкожной вены, где применялась авторская методика.

Соотношение мужчин и женщин было примерно одинаковым: 55% и 45% соответственно.

У всех наблюдавшихся нами пациентов в послеоперационном периоде оценивалось развитие начальных признаков венозной недостаточности. [7].

Критериями исключения из исследования были наличие открытых переломов со стороны внутренней лодыжки, имеющиеся изначально признаки венозной недостаточности или посттравматические тромбозы вен нижних конечностей. Всем пациентам в предоперационном периоде выполнялось ультразвуковое исследование сосудов нижних. Все пациенты получали комплекс мероприятий согласно протоколу профилактики тромбообразования. [8].

В первой группе сравнения были 95 пациентов, у которых произошло интраоперационное повреждение большой подкожной вены.

Вторую группу сравнения составили 103 пациента, у которых во время операции не было повреждения большой подкожной вены, благодаря использованию авторской методике.

У всех наблюдавшихся нами пациентов в послеоперационном периоде оценивались наличие и динамика клинических признаков венозной недостаточности. [9]. Всем пациентам проводились стандартные лабораторные исследования, в том числе исследование свертывающей системы крови. Продолжались профилактические мероприятия по предотвращению образования тромбов. С целью объективизации данных пациентам проводилось ультразвуковое исследование венозной системы нижних конечностей с помощью аппарата Medison SonoAce x8.

Оперативное лечение проводилось под спинальной анестезией. Операция выполнялась в объёме восстановления анатомического соотношения костных структур с фиксацией металлоконструкциями. Опера-



Рис. 1. Оперативный доступ на внутреннюю лодыжку по предложенной авторской методике. Большая подкожная вена не повреждена



Рис. 2. Обозначение хода большой подкожной вены 1% спиртовым раствором бриллиантового зеленого

ция начиналась с доступа на внутреннюю лодыжку, где и использовалась авторская методика (Рис. 1).

Методика направлена на предупреждение повреждения большой подкожной вены в развитии начальных признаков венозной недостаточности при оперативном доступе на внутреннюю лодыжку.

Поставленная задача осуществляется с помощью «Способа предупреждения повреждения большой подкожной вены при травматологических операциях на нижней трети голени». Патент на изобретение № 2717602 от 24.03.2020 г.

Суть способа заключается в следующем: визуализации хода большой подкожной вены в области внутренней лодыжки, т.е. спереди от нее во время предоперационной подготовки или непосредственно на операционном столе при помощи переносного ультразвукового аппарата с наличием эффекта Допплера, и нанесением на кожу метки хода большой подкожной вены непосредственно под ультразвуковым датчиком. (Рис. 2).

Этим способом делается акцент на расположение большой подкожной вены и возможность предупредить ее повреждение при оперативном доступе на внутреннюю лодыжку.

В послеоперационном периоде, во время нахождения пациентов в стационаре при ежедневных осмотрах оценивались начальные признаки развития венозной недостаточности, выполнялось ультразвуковое исследование. [10].

Результаты исследования

Все пациенты независимо от распределенной группы соблюдали следующие рекомендации, которые контролировались лечащим врачом: возвышенное положение оперированной конечности в течение 5 дней после операции, ходьба при помощи костылей без нагрузки на оперированную конечность, эластичное бин-

тование ног, ежедневные перевязки, антикоагулянтная терапия, обезболивающие препараты. Иммобилизация (гипсовая логента) после операции не накладывалась.

В первой группе сравнения к 10–12 дню после операции отмечались начальные признаки венозной недостаточности. Предъявлялись жалобы на быструю утомляемость оперированной конечности, ночные судороги в ней, отек стопы с переходом на голень, также пациенты отмечали боли в области операции. При ультразвуковом исследовании сосудов нижних конечностей: как поверхностных, так и глубоких вен, у пациентов в послеоперационном периоде (на 1-й день после операции, на 3-й день и на 10–12 дни) отмечалось отсутствие каких-либо достоверно подтвержденных изменений в глубоких венах, хотя изменения в поверхностных венах были уже заметны. Во всех случаях отмечалось повреждение целостности стенки БПВ в области внутренней лодыжки.

Анализ данных пациентов второй группы сравнения показал, что статистически достоверных отличий с предыдущей группой в части болевого синдрома не было. С другой стороны признаков венозной недостаточности отмечено не было. На ультразвуковом исследовании в 100% случаев отмечалась целостность БПВ в месте хирургического доступа с сохранением полной функциональности вены.

Выводы

1. Ятрогенное повреждение большой подкожной вены при операции по поводу переломов лодыжек приводит к развитию начальных признаков венозной недостаточности в послеоперационном периоде.
2. Использование авторской методики в 100% случаев предотвращает повреждение большой подкожной вены при оперативном доступе на внутреннюю лодыжку, вследствие чего начальные признаки венозной недостаточности не развиваются.

ЛИТЕРАТУРА

1. Князев М.Д. Ятрогенные повреждения магистральных кровеносных сосудов. // Хирургия. Журн. им. Н.И. Пирогова — 1985. — № 12. С. 85–87.
2. Миначенко В.К. Ятрогенные повреждения магистральных сосудов // Советская медицина. — 1986. — № 10. — С. 102–105.
3. Сапелкин С.В., Кузнецов М.Р. Основные позиции по антикоагулянтной и антиагрегантной терапии у пациентов с патологией сосудов на современном этапе. // Ангиология и сосудистая хирургия — 2020. — № 3. С. 16–28.
4. Травма 2017: мультидисциплинарный подход [Текст]: сборник тезисов Международной конференции (г. Москва, 3–4 ноября 2017 года) / редкол.: А.В. Скороглядов [и др.]. — Воронеж: Издательско-полиграфический центр «Научная книга», 2017. — 174 с.
5. Методика дуплексного сканирования вен нижних конечностей // Учебное пособие // Е.В. Осипова, Л.В. Мельникова, А.В. Крылова // 2010. — 30 с.
6. Зубарев А.Р., Неменова Н.А. Ультразвуковое исследование опорно-двигательного аппарата у взрослых и детей: Пособие для врачей, — М.: Издательский дом Видар-М, 2006. — 136 с.

7. Ветшев П.С., Крылов Н.Н., Шпаченко Ф.А. Изучение качества жизни пациентов после хирургического лечения // Хирургия. — 2000. — № 1. С. 64–67.
8. Калинин Р.Е., Сучков И.А., Камаев А.А., Мжаванадзе Н.Д. Длительность флеботропной терапии у пациентов с хроническими заболеваниями вен. // Ангиология и сосудистая хирургия. — 2020. — № 3. С 60–69.
9. Lurie F. Venous haemodynamics: what we know and don't know. // Phlebology 2009;24:3–7
10. Шарипов М.А. Профилактика и лечение ятрогенных повреждений сосудов. — Душанбе. — 2010. — С. 10–12.

© Кукушкин Евгений Петрович (ker131289@gmail.com),
Мидленко Владимир Ильич, Мидленко Олег Владимирович.
Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»



Ульяновский государственный университет