



ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО

(12) **Описание изобретения** **К МАЛОМУ ПАТЕНТУ**

1

- (21) 2201664
(22) 15.04.2022
(46) Бюл. 190, 2022
(71)(73) Нейматзода О. (TJ); Султанов Дж.Д. (TJ); Гаилов А.Дж. (TJ); Солиев О.Ф. (TJ); Саидов М.С. (TJ); Юнусов Х.А. (TJ); Шодизода Х.Н. (TJ)
(72) Нейматзода О. (TJ); Султанов Дж.Д. (TJ); Гаилов А.Дж. (TJ); Солиев О.Ф. (TJ); Саидов М.С. (TJ); Юнусов Х.А. (TJ); Шодизода Х.Н. (TJ)
(54) **СПОСОБ ХИРУРГИЧЕСКОГО ДОСТУПА К СТВОЛУ БОЛЬШОЙ ПОДКОЖНОЙ ВЕНЫ ПРИ ЭНДОВАЗАЛЬНОЙ ЛАЗЕРНОЙ ОБЛИТЕРАЦИИ**
(56) 1. Беленцов С.М. Сравнение эффективности радиочастотной облитерации и эхоконтролируемой пенной склеротерапии магистральных подкожных вен при лечении варикозной болезни. Флебология. 2011. № 1. С. 13-15.
2. Гаилов А.Д., Калмыков Е.Л., Иноятлов М.С., Нейматзода О. Миниинвазивная хирургия варикозной болезни. - Душанбе, МН «Дониш», 2021. - 108 с.
3. Калмыков Е.Л., Гаилов А.Д., Иноятлов М.С. Эндовенозная лазерная коагуляция в лечении варикозной болезни. Новости хирургии. 2013. Том 21, №5. С. 91-100.
4. Фокин А.А., Борсук Д.А., Шалдина М.В. Повреждения подкожных нервов при эндовенозной лазерной коагуляции большой подкожной вены и их клиническое значение. Вестник Совета молодых учёных и специалистов Челябинской области. 2018. Т. 4. № 3 (22). С. 85-90.

2

(57) Изобретение относится к медицине, к сосудистой хирургии, а именно к хирургическому доступу к стволу большой подкожной вены при эндовенозной лазерной облитерации.

Производится маленькое отверстие 2-3 мм с помощью глазного скальпеля в области медиальной лодыжки, где берёт начало ствол большой подкожной вены. С помощью крючков Варади от 2,0 до 3,0 мм аккуратно выделяется начальный сегмент ствола большой подкожной вены и с помощью лопатки другого крючка кожный нерв отделяется от стенки вены. Проксимальная часть вены берётся на зажим по типу «Москит» и с помощью иглы делается продольное отверстие 3,0 мм для ведения лазерного световода. Затем световод водиться в вену и под контролем ультразвуковой навигации по ходу пилотного луча световод устанавливается в позицию сафенофemorального соустья и в последующем проводится процедура лазерной облитерации.

После проведения процедуры, отверстие в области медиальной лодыжке закрывается липким пластырем, который снимается через 2 суток после вмешательства. Преимуществом разработанного способа являются: низкий риск развития доступ-ассоциированных осложнений, уменьшение продолжительности пункции и/или мобилизации большой подкожной вены, отсутствия развития грубых послеоперационных рубцов..

Изобретение относится к медицине, к сосудистой хирургии, а именно к хирургическому доступу к стволу большой подкожной вены при эндовенозной лазерной облитерации.

В настоящее время для эндовенозной лазерной облитерации ствола большой подкожной вены применяют пункция вены с использованием одноразового интродьюсера 7F на уровне медиальной поверхности верхней трети голени [2], а также открытый доступ с разрезом кожи и мобилизация ствола БПВ на указанных уровнях [1]. Использование интродьюсера удорожает себестоимость операции, а разрез кожи приводит к развитию рубца, что косметически является неприемлемым [1, 2].

Прототипом может служить пункционный доступ к стволу большой подкожной вены при эндовенозной лазерной облитерации [3].

При данном способе доступ к стволу большой подкожной вены осуществляется с помощью специальных интродьюсеров в верхней трети голени. Это процедура производится под обязательным ультразвуковым контролем. Далее производится катетеризация ствола БПВ до сафено-бедренного соустья, затем производится тумесцентная анестезия с помощью раствором Клайна и проводится процедура лазерной облитерации. Недостатком данного способа является высокая себестоимость современных одноразовых интродьюсеров, а также повышенный риск прокола задней стенки большой подкожной вены с последующей его перфорацией и развития местной гематомы. Также часто отмечается повреждение кожного нерва, который на уровне голени лежит в одном соединительно-тканном футляре со стволом большой подкожной вены [4]. С другой стороны, если хирург не обладает достаточным опытом катетеризации вен, тогда процедура пунктирования вены будет удлинять времени проведения операции.

Цель изобретения – разработка нового способа доступа к стволу большой подкожной вены позволяющий нивелировать риск развития доступ-ассоциированных осложнений, уменьшить продолжительность пунктирования вены, предупредить развития грубых рубцов, тем самым улучшить результаты эндовенозной лазерной облитерации ствола большой подкожной вены.

Сущность изобретения и техника выполнения операций. Производится маленькое отверстие 2-3 мм с помощью глазного скальпеля в области медиальной лодыжки, где берёт начало ствол большой подкожной вены. С помощью крючков Варади от 2,0 до 3,0 мм аккуратно выделяется начальный сегмент ствола большой подкожной вены и с помощью лопатки другого крючка кожный нерв отделяется от стенки вены. Проксимальная часть вены берётся на зажим по типу «Москит» и с помощью иглы делается продольное отверстие 3,0 мм для ведения лазерного световода. До ведения световода в просвет вены вводят 0,5%-ый раствор Новокаина в объеме 2,0 мл для профилактики спазма по ходу введения лазерного световода. Затем световод водиться в вену и под контролем ультразвуковой навигации по ходу пилотного луча световод устанавливается в позицию сафенофемо-

рального соустья и в последующем проводятся процедура лазерной облитерации.

После проведения процедуры, отверстие в области медиальной лодыжки закрывается липким пластырем, который снимается через 2 суток после вмешательства. Преимуществом разработанного способа являются: низкий риск развития доступ-ассоциированных осложнений, уменьшение продолжительности пункции и/или мобилизации большой подкожной вены, отсутствия развития грубых послеоперационных рубцов.

КЛИНИЧЕСКИЙ ПРИМЕР КОНКРЕТНОГО ВЫПОЛНЕНИЯ

Больной Э.Е. 1983 г.р. ИБ №321 поступила 15.02.2021г. в отделение хирургии сосудов РНЦССХ с жалобами на наличия варикозно расширенных подкожных вен нижних конечностей, выраженное более справа, тяжесть и отеочность правой ноги. Болеет в течение 6 лет, несколько раз получила курсы консервативного лечения с временным улучшением. В связи с прогрессированием заболевания и косметического дефекта конечности обратилась для оперативного лечения.

Объективно кожные покровы и слизистые оболочки обычной окраски. Периферические лимфатические узлы не увеличены. При аускультации в лёгких выслушивается везикулярное дыхание. Частота дыхания 16 в 1 мин. Тоны сердца ритмичные, ясные. Артериальное давление 120/80 мм рт. ст., пульс 66 уд в 1 мин. Живот мягкий безболезненный. Печень и селезёнка не пальпируются. Симптом Пастернацкого отрицателен с двух сторон. Физиологические отправления не нарушены.

При пальпации пульсация на артериях обеих нижних конечностей отчетливая. Пробы Гаккенбруха и Троянова-Тренделенбурга положительные.

На ультразвуковом дуплексном сканирование сосудов нижних конечностей отмечено расширение ствола большой подкожной вены с обеих сторон до 10 мм и патологический вертикальный сафенофеморальный рефлюкс. Глубокие и перфорантные вены без патологических изменений.

Клинический диагноз: Варикозная болезнь. Варикозное расширение подкожных вен обеих нижних конечностей. Смешанный тип. Хроническая венозная недостаточность С3 класс по CEAP.

Под тумесцентной анестезии 16.02.2021 г. произведена операция: эндовенозная лазерная облитерация ствола большой подкожной вены и минифлебэктомия с обеих сторон. Мобилизация ствола большой подкожной вены произведена по предлагаемому способу при помощи крючка Варади.

На 2-й день после операции на дуплексном сканировании отмечается тотальная облитерация ствола большой подкожной вены. Доступ области медиальной лодыжки зажила полностью. Нарушения чувствительности кожи области медиальной лодыжки не отмечается, что подтверждает отсутствие повреждения кожного нерва. В тот же день больная была выписана домой.

Таким образом, предложенная нами модификация хирургического доступа к стволу большой подкожной вены при ЭВЛО позволяет минимизиро

вать риск развития доступ-ассоциированных осложнений, уменьшить продолжительность пункции и/или мобилизации большой подкожной вены, пре-

дупредить развитие грубых послеоперационных рубцов.

Формула изобретения

Способ хирургического доступа к стволу большой подкожной вены при эндоваскулярной лазерной облитерации, включающий пункцию большой подкожной вены и осуществление эндоваскулярной лазерной облитерации, выполняемой под ультразвуковым контролем, отличающийся тем, что под местной анестезией выполняют пунктирование большой

подкожной вены в области медиальной лодыжки, с помощью крючков Варади выделяют начальный сегмент ствола большой подкожной вены и отделяют кожный нерв от стенки вены и предварительной до введения световода в просвет вены вводят 2мл 0,5%-ного раствора Новокаина.

Способ хирургического доступа к стволу большой подкожной вены при эндоваскулярной лазерной облитерации



Фиг. 1. Выделение начального сегмента большой подкожной вены с помощью крючка Варади из насечки кожи.



Фиг. 2. Этап введения лазерного световода в просвет ствола большой подкожной вены



Фиг. 3. Состояние раны после операции



Фиг. 4. Состояние раны через двое суток после операции. Отмечается полное заживление раны.



Фиг. 5. Рана через 2 недели после операции. отсутствует развитие грубого послеоперационного рубца.

Компьютерный набор: Нигораи А.