



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(52) СПК

A61B 17/00 (2021.08)

(21)(22) Заявка: 2021120210, 08.07.2021

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
08.07.2021

Дата регистрации:  
14.07.2022

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 08.07.2021

(45) Опубликовано: 14.07.2022 Бюл. № 20

Адрес для переписки:

355017, г. Ставрополь, ул. Мира, 310,  
Медуниверситет, Научно-аналитический отдел,  
Молдовановой Л.С.

(72) Автор(ы):

Коновалов Евгений Александрович (RU),  
Зинченко Дмитрий Олегович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего  
образования "Ставропольский  
государственный медицинский университет"  
Министерства здравоохранения Российской  
Федерации (ФГБОУ ВО СтГМУ Минздрава  
России) (RU),  
Коновалов Евгений Александрович (RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете  
о поиске: RU 2684555 C1, 09.04.2019. RU  
2537888 C1, 10.01.2015. RU 2289345 C1,  
20.12.2006. Ким Ю. Д. и др., Анализ  
хирургического лечения подкожных разрывов  
Ахиллова сухожилия (обзор литературы).  
Наука и инновации в медицине, 2017, 3(7), с.  
69-72. Turco VJ, Spinella AJ. Achilles tendon  
ruptures-peroneus brevis transfer. Foot Ankle.  
1987 Feb;7(4):253-9.

(54) СПОСОБ АУТОПЛАСТИКИ ЗАСТАРЕЛОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ АХИЛЛОВА СУХОЖИЛИЯ

(57) Реферат:

Изобретение относится к медицине, а именно к травматологии и ортопедии, и может быть использовано при оперативном лечении застарелого разрыва Ахиллова сухожилия. Производят мобилизацию дистального и проксимального концов поврежденного сухожилия и на проксимальном конце сухожилия во фронтальной плоскости. С наружной и внутренней сторон выполняют горизонтальные разрезы 1,2-2 см. Из заднелатерального доступа сухожильным экстрактором осуществляют забор аутооттрансплантата из сухожилия большой

малоберцовой мышцы. Фиксируют прошиванием его в дистальном отделе и проксимальном отделе Ахиллова сухожилия. Послойно ушивают рану. Выводят стопу в эквинусное положение с дальнейшей фиксацией ее гипсовой повязкой или фиксатором. Способ обеспечивает адаптацию краев поврежденного сухожилия и его скольжения в мягких тканях после ушивания раны за счет вкладывания ножек трансплантата в толщу проксимального участка поврежденного сухожилия. 3 ил., 1 пр.



FEDERAL SERVICE  
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(52) CPC  
**A61B 17/00** (2021.08)

(21)(22) Application: **2021120210, 08.07.2021**

(24) Effective date for property rights:  
**08.07.2021**

Registration date:  
**14.07.2022**

Priority:

(22) Date of filing: **08.07.2021**

(45) Date of publication: **14.07.2022** Bull. № 20

Mail address:  
**355017, g. Stavropol, ul. Mira, 310, Meduniversitet,  
Nauchno-analiticheskij otdel, Moldovanovoj L.S.**

(72) Inventor(s):

**Konovalov Evgenij Aleksandrovich (RU),  
Zinchenko Dmitrij Olegovich (RU)**

(73) Proprietor(s):

**Federalnoe gosudarstvennoe byudzhetnoe  
obrazovatelnoe uchrezhdenie vysshego  
obrazovaniya "Stavropolskij gosudarstvennyj  
meditsinskij universitet" Ministerstva  
zdravookhraneniya Rossijskoj Federatsii  
(FGBOU VO StGMU Minzdrava Rossii) (RU),  
Konovalov Evgenij Aleksandrovich (RU)**

(54) **METHOD FOR PERFORMING AUTOPLASTY OF LONG-STANDING INJURY OF THE ACHILLES TENDON**

(57) Abstract:

FIELD: medicine.

SUBSTANCE: invention relates to medicine, namely traumatology and orthopedics, and may be used for operative treatment of long-standing injury of the Achilles tendon. The distal and proximal ends of the injured tendon are mobilised, and at the proximal end of the tendon in the frontal plane 1.2 to 2 cm horizontal incisions are made from the outside and from the inside. An autologous graft is taken from the tendon of the large peroneal muscle from the posterolateral access by means of a tendon extractor. It is secured by suturing

in the distal and proximal Achilles tendon. The wound is sutured in layers. The foot is brought into the equinus position followed by securing by a plaster bandage or a fixator.

EFFECT: method ensures adaptation of the edges of the injured tendon and sliding thereof in soft tissues after suturing the wound by inserting the pedicles of the graft into the thickness of the proximal injured tendon.

1 cl, 3 dwg, 1 ex

Изобретение относится медицине, а именно к травматологии и ортопедии, и может быть использовано при оперативном лечении застарелого разрыва Ахиллова сухожилия.

Известен способ хирургического лечения застарелого разрыва Ахиллова сухожилия. Сущность способа заключается в выполнении заднелатерального доступа, выделения проксимального и дистального конца поврежденного сухожилия, иссечения рубцов, забора сухожилия длинной малоберцовой мышцы из этого же доступа, восьмиобразного проведения трансплантата через толщу сухожилия и сшивания с поврежденными концами (Котельников Г.П., Чернов А.П., Ким Ю.Д, Шитиков Д.С. RU 2684555 C1).

Однако сшивание трансплантата и поврежденных концов на поверхности Ахиллова сухожилия может привести к недостаточной адаптации краев сухожилия и трансплантата, а так же ухудшить скольжение реконструированного сухожилия после ушивания раны.

Поставлена задача создания пластики застарелого разрыва Ахиллова сухожилия, улучшение адаптации краев сухожилия и трансплантата, улучшение скольжения реконструированного сухожилия.

Поставленная задача достигается тем, что на проксимальном конце поврежденного Ахиллова сухожилия, во фронтальной плоскости формируют разрезы, в которые вкладывают свободные ножки трансплантата, с их дальнейшей фиксацией.

Преимущество предлагаемого способа заключается в том, что при вкладывании ножек трансплантата в толщу проксимального участка поврежденного сухожилия, их края адаптируются лучше, по сравнению с другими способами сшивания трансплантата и Ахиллова сухожилия.

Способ аутопластики застарелого повреждения Ахиллова сухожилия осуществляют следующим образом.

Пациент лежит на животе. Под нижнюю треть голени подкладывают небольшой валик. Выполняют заднелатеральный доступ, иссекают рубцы, выделяют дистальный и проксимальный концы поврежденного сухожилия и производят их мобилизацию. На проксимальном конце сухожилия, во фронтальной плоскости, с наружной и внутренней стороны, выполняют горизонтальные разрезы 1,5-2 см. Так же, из заднелатерального доступа, с помощью сухожильного экстрактора, производят забор сухожилия большой малоберцовой мышцы, из которого формируют аутоотрансплантат. Аутоотрансплантат фиксируют в дистальном отделе Ахиллова сухожилия. После натяжения производят фиксацию в толще проксимального отдела. Рану ушивают послойно, выводят стопу в эквинусное положение и фиксируют гипсовой повязкой или фиксатором.

На фиг. 1 представлена аутопластика застарелого повреждения Ахиллова сухожилия, где 1 - проксимальный участок Ахиллова сухожилия, 2 - дистальный участок поврежденного сухожилия, 3 - аутоотрансплантат. На фиг. 2 представлен вид на проксимальный участок разрыва сухожилия сбоку, где 3 - аутоотрансплантат, 4 - разрез вдоль проксимального участка. На фиг. 3 представлен вид после сшивания сухожилия и аутоотрансплантата, где 1 - проксимальный участок Ахиллова сухожилия, 2 - дистальный участок поврежденного сухожилия, 3 - аутоотрансплантат, 5 - швы, соединяющие проксимальный отдел сухожилия с аутоотрансплантантом.

Пример выполнения способа. Больная Г., 52 лет. Во время быстрой ходьбы отметила резкую болезненность по задней поверхности голени и ограничение движений в голеностопном суставе. Лечение не проводилось. Через 12 месяцев, с момента получения травмы, обратилась в травматолого-ортопедическое отделение №1 ГУЗ СК «СККБ».

Поставлен диагноз: Застарелое повреждение Ахиллова сухожилия справа. После предоперационного обследования, под спинномозговой анестезией выполнена

аутопластика застарелого повреждения Ахиллова сухожилия. Ход операции.

В проекции Ахиллова сухожилия, из заднелатерального доступа выделены дистальный и проксимальный концы поврежденного сухожилия. Концы сухожилий мобилизованы. С целью закрытия дефекта, из заднелатерального доступа, сухожильным экстрактором  
5 произведен забор аутооттрансплантата из сухожилия большой малоберцовой мышцы. На проксимальном конце сухожилия во фронтальной плоскости, с наружной и внутренней стороны, выполнены горизонтальные разрезы около 1,5-2 см.

Аутооттрансплантат прошит в дистальном и проксимальном отделах Ахиллова сухожилия. Рана послойно ушита, выполнена асептика. Стопа фиксирована в эквинусном  
10 положении гипсовой повязкой.

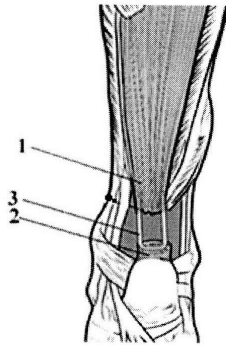
На контрольном осмотре через 2 месяца: объем движений в голеностопном суставе и мышечный тонус икроножной мышцы - удовлетворительны.

Предлагаемый способ аутопластики застарелого повреждения Ахиллова сухожилия улучшает адаптацию краев поврежденного сухожилия и его скольжения в мягких тканях  
15 после ушивания раны.

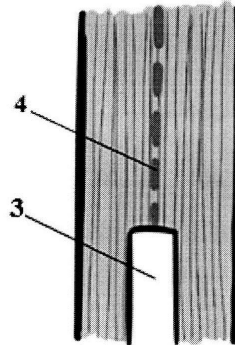
Данный способ может быть использован в травматолого-ортопедических отделениях больниц при лечении больных с застарелыми повреждениями Ахиллова сухожилия.

#### (57) Формула изобретения

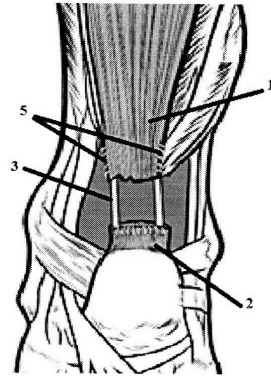
Способ аутопластики застарелого повреждения Ахиллова сухожилия, включающий  
20 выполнение заднелатерального доступа, выделение дистального и проксимального концов поврежденного сухожилия, отличающийся тем, что производят мобилизацию дистального и проксимального концов поврежденного сухожилия и на проксимальном конце сухожилия во фронтальной плоскости с наружной и внутренней сторон выполняют  
25 горизонтальные разрезы 1,2-2 см, а из заднелатерального доступа сухожильным экстрактором осуществляют забор аутооттрансплантата из сухожилия большой малоберцовой мышцы, фиксируют прошиванием его в дистальном отделе и проксимальном отделе Ахиллова сухожилия, послойно ушивают рану, выводят стопу в эквинусное положение с дальнейшей фиксацией ее гипсовой повязкой или фиксатором.



Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3