



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 217 103** ⁽¹³⁾ **C2**
(51) МПК⁷ **A 61 F 2/30**

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) **ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

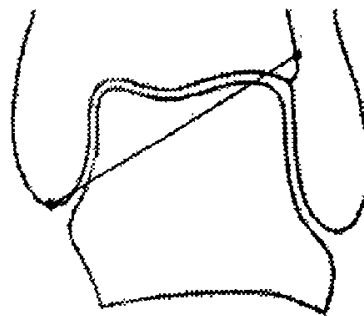
(21), (22) Заявка: 2001106773/14, 13.03.2001
(24) Дата начала действия патента: 13.03.2001
(46) Дата публикации: 27.11.2003
(56) Ссылки: МОВШОВИЧ И.А. Оперативная ортопедия. - М.: Медицина, 1983, с.285-288; 1994, с. 334-335. RU 2062072 C1, 20.06.1996. RU 2149604 C1, 27.05.2000. RU 93047593 A, 20.03.1996. ИМАМАЛИЕВ А.С. Гомопластика суставных концов костей. - М.: Медицина, 1975, с.249-262.
(98) Адрес для переписки:
195427, Санкт-Петербург, ул. акад. Байкова, 8, Российский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена

(71) Заявитель:
Российский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена
(72) Изобретатель: Стоянов А.В., Емельянов В.Г., Денисов А.Г., Иванкин Д.Е., Хромов А.А.
(73) Патентообладатель:
Российский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена

(54) **АЛЛОТРАНСПЛАНТАТ ДЛЯ ПЛАСТИКИ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА ГОЛЕНОСТОПНОГО СУСТАВА**

(57)
Изобретение относится к медицине, а именно к ортопедии, травматологии. Сущность: при формировании трансплантата измеряют на донорском дистальном метаэпифизе большеберцовой кости расстояние между вершиной внутренней лодыжки и латеральной точкой его метаэпифиза, полученный размер вносят в паспорт трансплантата, отсекают большеберцовую кость с плоскостью остеотомии, перпендикулярной оси ее, на расстоянии 2-3 мм от субхондральной пластинки с оставлением на остеотомированной поверхности трансплантата квадратного выступа с размером сторон 6 мм, идущего от середины медиальной поверхности трансплантата до середины малоберцовой вырезки.

Использование сформированного трансплантата предупреждает рубцовое перерождение с обеспечением функции сустава. 2 ил.



Фиг. 1



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 217 103** ⁽¹³⁾ **C2**
(51) Int. Cl.⁷ **A 61 F 2/30**

RUSSIAN AGENCY
FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: 2001106773/14, 13.03.2001

(24) Effective date for property rights: 13.03.2001

(46) Date of publication: 27.11.2003

(98) Mail address:
195427, Sankt-Peterburg, ul. akad. Bajkova,
8, Rossijskij nauchno-issledovatel'skij
institut travmatologii i ortopedii im. R.R. Vredena

(71) Applicant:
Rossijskij nauchno-issledovatel'skij
institut travmatologii i ortopedii im. R.R. Vredena

(72) Inventor: Stojanov A.V.,
Emel'janov V.G., Denisov A.G., Ivankin
D.E., Khromov A.A.

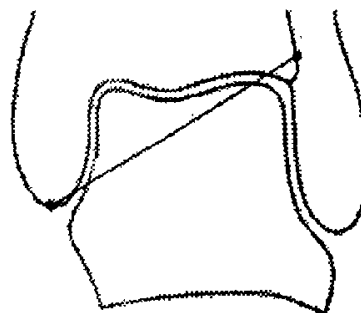
(73) Proprietor:
Rossijskij nauchno-issledovatel'skij
institut travmatologii i ortopedii im. R.R. Vredena

(54) **ALLOTRANSPLANT FOR MAKING PLASTIC REPAIR OF PROXIMAL PART OF TALOCRURAL ARTICULATION**

(57) Abstract:

FIELD: medicine. SUBSTANCE: device has measuring distance on donor distal tibia epiphysis between internal malleolus apex and later point of the metaepiphysis; the obtained size is entered into transplant passport. The tibia is cut off with osteotomy plane being perpendicular to its axis 2-3 mm far from subchondral plate with quadrate protrusion retained on the osteotomy surface. Quadrate side length is equal to 6 mm. The quadrate protrusion projects from the middle of the medial transplant surface to the middle of the fibular notch. EFFECT: avoided cicatricial degeneration with articulation function

being retained. 2 dwg



Фиг. 1

Изобретение относится к медицине, а именно к артрологии, и применимо для лечения посттравматического деформирующего артроза голеностопного сустава с преимущественным поражением дистального метаэпифиза большеберцовой кости.

Лечение внутрисуставных переломов голеностопного сустава нередко приводит к неудовлетворительным результатам. Даже при хорошей адаптации отломков спустя несколько лет после травмы формируется деформирующий артроз с выраженным болевым синдромом и нарушением функции сустава. Артродез, выполняемый при неэффективности консервативного лечения [1, 2] и является стабилизирующей операцией и избавляет больного от боли, однако, нарушение биомеханики ходьбы и увеличение нагрузки на передний отдел стопы приводит к поражению таранно-пяточного и сустава Шопара, что может потребовать дальнейшей хирургической коррекции [2]. Кроме того, в результате перераспределения нагрузки страдает позвоночник.

Существующие способы артропластики с помощью фасции или твердой мозговой оболочки [1], являющиеся прототипом предлагаемой методики, не приводят к восстановлению функции и опороспособности конечности, так как предлагаемая для интерпозиции ткань не обеспечивает конгруэнтности сочленяющихся поверхностей, быстро замещается рубцом, что вновь приводит к нарушению функции стопы и болевому синдрому [1].

Вследствие этого нами предложен оригинальный анатомический аллотрансплантат дистального отдела большеберцовой кости, изготовленный по разработанной нами схеме.

Источником изготовления костных трансплантатов дистального метаэпифиза большеберцовой кости служат трупы людей, умерших от болезней или травм в возрасте, не превышающим 60 лет. Заготовку костной ткани производят в первые 5-6 часов после смерти донора, если он хранился при температуре $18 \pm 5^\circ\text{C}$.

После получения отрицательных ответов на СПИД, HbsAg, анти-HCV, реакцию Вассермана, нормальных биохимических показателей (билирубин, холестерин) производится механическая очистка кости от мягких тканей, при помощи хирургического инструментария.

Для анатомического соответствия аллотрансплантата голеностопному суставу реципиента циркулем в миллиметрах измеряется на донорском дистальном метаэпифизе большеберцовой кости расстояние между вершиной внутренней лодыжки и наиболее латеральной точкой его метаэпифиза (фиг. 1). Полученный размер

указывается в паспорте трансплантата.

Затем остеотомом отсекается большеберцовая кость с плоскостью остеотомии, перпендикулярной оси большеберцовой кости, на расстоянии 2-3 миллиметра от субхондральной пластинки с оставлением на остеотомированной поверхности трансплантата квадратного выступа ("шипа") для крепления к большеберцовой кости реципиента с размером сторон 6 миллиметров (ширина кистевого остеотома), идущего от середины медиальной поверхности трансплантата до середины малоберцовой вырезки на этом же трансплантате (фиг. 2). В свою очередь во время операции на остеотомированной поверхности большеберцовой кости реципиента формируется паз шириной 6 мм во фронтальной плоскости со стенками, равными ширине остеотома, осью которого является линия, соединяющая середину внутренне боковой поверхности большеберцовой кости на уровне резекции и середину наружной лодыжки, на том же уровне для сочленения с аллотрансплантатом (по типу шиловидного соединения).

После изготовления трансплантата производится его стерилизация по методу, разработанному и принятому в институте [3].

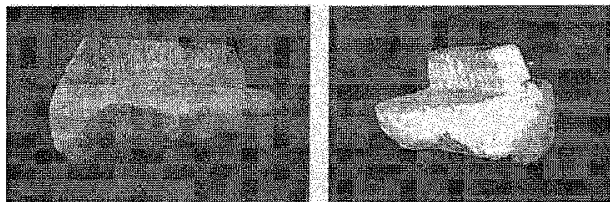
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Мовшович И.А. Оперативная ортопедия. //Москва, "Медицина" - 1983. С. 285-288.
2. Pfahler M. Krodell A. Tritschler A. Zenta S. Role of internal and external fixation in ankle fusion. Archives of Orthopaedic & Trauma Surgery. 115 (3-4): 146-8, 1996.
3. Савельев В.И., Жирнов В.А., Иванкин Д.Е., Эттейн Ю.Т., Подорожная В. Т. Способы химической стерилизации деминерализованных костных трансплантатов. //Методические рекомендации /Ленинград 1990. - 12 с.

Формула изобретения:

Аллотрансплантат для пластики проксимального отдела голеностопного сустава, отличающийся тем, что при формировании его измеряют на донорском дистальном метаэпифизе большеберцовой кости расстояние между вершиной внутренней лодыжки и латеральной точкой его метаэпифиза, полученный размер вносят в паспорт трансплантата, отсекают большеберцовую кость с плоскостью остеотомии, перпендикулярной оси ее, на расстоянии 2-3 мм от субхондральной пластинки с оставлением на остеотомированной поверхности трансплантата квадратного выступа с размером сторон 6 мм, идущего от середины медиальной поверхности трансплантата до середины малоберцовой вырезки.

RU 2217103 C2



Фиг. 2

RU 2217103 C2