



ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО

(12) **Описание изобретения**

К МАЛОМУ ПАТЕНТУ

1

(21) 2201685

(22) 19.05.2022

(46) Бюл. 192, 2023

(71)(73) ГУ "Научно-клинический институт стоматологии и челюстно-лицевой хирургии" (ТJ)

(72) Косимов М.М. (ТJ); Джумаев Ш.М. (ТJ); Юсупов З.Ё. (ТJ); Сайфиева С.Ф. (ТJ)

(54) **СПОСОБ КОСТНОЙ ПЛАСТИКИ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ**

(56) 1. Патент Российской Федерации RU № 2286738

2. <https://sinuslifting.ru/metody/>

(57) Изобретение относится к челюстно-лицевой хирургии и может быть применено при костной пластике нижней челюсти.

Способ состоит из пересадки пациенту ауто-трансплантата, из которого делают тонкие пластинки, формируют каркас, фиксируя их титановыми винтами. Внутри каркаса и пустоты между блоками заполняют костной стружкой. Конструкцию накрывают барьерной мембраной и ушивают десну. В ка-

2

честве аутотрансплантата используют ребро пациента. Для этого в области 7-го ребра осуществляют резекцию $\approx 10-12$ см. Затем проводят его расщепление и делают тонкие пластинки. Для сгиба и формирования анатомической формы овала челюсти во внутренней части одной из них наносят надпилы и фиксируют титановыми винтами в вестибулярной области в верхней части нижней челюсти. Заранее забранную кровь из вены больного центрифугируют и выделяют обогащенную тромбоцитами плазму крови. Вторую пластину измельчают до состояния костной стружки и перемешивают с плазмой крови и искусственным ксеногенным костным материалом, заполняют пустоты между блоками, по всей длине покрывают мембраной PRF и ушивают раны.

Изобретение относится к челюстно-лицевой хирургии и может быть применено при костной пластике нижней челюсти.

Известен способ аутопластики нижней челюсти [1], предназначенный для формирования полного комплекса новой нижней челюсти. Берут аутоотрансплантаты из VIII и IX ребер на всем протяжении вместе с надкостницей. Отсекают задние суставные концы, на внутренней вогнутой поверхности наиболее длинного и широкого ребра по середине делают два поперечных пазы. Ребро погружают в горячий физраствор и постепенно сгибают до придания подковообразной формы, связывают бинтами, удерживая достигнутое положение. В сформированные концевые пазы внедряют концы аутоотрансплантатов с головками ребра, образуя "суставную ветвь" новой нижней челюсти, спереди от нее внедряют в сформированный паз конец другого короткого аутоотрансплантата в виде "вечной ветви" нижней челюсти. Концы горизонтального подковообразного и вертикальных коротких аутоотрансплантатов скрепляют лавсановой лентой, проведенной чрескостно. Между двумя вертикальными аутоотрансплантатами устанавливают дополнительный более короткий аутоотрансплантат, имеющий отверстие в центре, в виде "распорки". Через отверстие проводят лавсановую ленту. Концами лавсановой ленты охватывают вертикальные аутоотрансплантаты и на внутренней поверхности завязывают узел, закрепляя достигнутое положение. Места соединения горизонтального и вертикальных аутоотрансплантатов укрывают смещенными краями надкостницы самих аутоотрансплантатов и сшивают кетгутовыми швами, сверху окутывают лоскутами фасций соседних мышц, а снаружи образуют сетку из рассасывающихся синтетических нитей, закрепляя места соединения аутоотрансплантатов. Верхние концы задних вертикальных аутоотрансплантатов внедряют в височные суставные впадины, адаптируют и фиксируют лавсановой лентой, окутывающей шейку головки снаружи, перекрещивающейся на внутренней поверхности шейки. Концы лавсановой ленты проводят спереди и сзади чрескостно через края впадины и связывают между собой. К вершине "вечного" аутоотрансплантата подшивают нижний конец височной мышцы чрескостными швами. К "новой" нижней челюсти подшивают щечные, жевательные, подъязычно-челюстные мышцы, а также слизистую оболочку ротовой полости с обеих сторон.

Недостатки:

1. Пересаживают ребро целиком, что приводит к частичному его рассасыванию.

2. Применение кетгутовых швов и их рассасывание в течение 7-8 дней чревато риском попадания инфекции.

3. Прикрепление аутоотрансплантата лавсановой лентой является недостаточной фиксацией, что может привести к нарушению костной регенерации. В качестве прототипа принята аутогенная трансплантация костного материала [2], включающая пересадку пациенту собственных костных блоков, взятых например, из челюсти или подбородка. Из костного блока делают тонкие пластинки, из которых формируется соответствующий каркас, фиксируя их ми-

ниатюрными титановыми винтами, внутрь которого укладывается костная стружка. Пустоты между блоками заполняются костной стружкой, вся конструкция накрывается барьерной мембраной, затем десна ушивается.

Недостатки:

1. Данный способ предусматривает частичное восстановление атрофии нижней челюсти в виде пересадки костного фрагмента, взятого из угла нижней челюсти.

2. Донорский участок в ветви нижней челюсти утончается и увеличивает риск перелома в процессе взятия аутоотрансплантата, при травмах и т.д.

Целью является разработка способа, позволяющего восстановление обширной атрофии нижней челюсти при ее полной адентии и обеспечивающего сокращение длительности костной регенерации, заживление ран и восстановление полноценного ее объема.

Поставленная цель достигается путем прикрепления взятого у пациента аутоотрансплантата (ребра) к нижней челюсти по всей ее длине.

Способ реализуют следующим образом. Под общим эндотрахеальным обезболиванием, после антисептической обработки операционного поля, проводят трапециевидный разрез слизистой оболочки альвеолярного отростка нижней челюсти от 3.8 до 4.8 зубов. Отслаивают слизистую с надкостницей оболочки по всей длине альвеолярной части. Для обеспечения притока крови осуществляют остеоперфорацию реципиентного участка. Измеряют размер необходимого трансплантата стерильной проволокой. Проводят разрез длиной примерно 7 см боковой грудной клетки в области 7-го ребра и послойно отделяют от мягкой ткани. Осуществляют резекцию ребра 10-12 см, проводят его расщепление - из него делают тонкие пластинки, которые будут выполнять роль крепи будущей кости. Во внутренней части одной из них наносят надпилы для ее сгиба с целью формирования анатомической формы овала челюсти. В верхней части нижней челюсти в вестибулярной области жестко фиксируют данную пластину путем крепления миниатюрными титановыми винтами.

Заранее забранную кровь из вены больного, центрифугируют и выделяют обогащенную тромбоцитами плазму крови.

Вторую пластину измельчают до состояния костной стружки, перемешивают с плазмой крови и искусственным ксеногенным костным материалом (ввиду склонности к рассасыванию аутогенного костного материала в чистом виде и для обеспечения регенерации костной ткани), и заполняют пустоты между блоками (между прикрепленным ребром и нижней челюстью). Для предотвращения попадания инфекции по всей длине покрывают мембраной PRF и ушивают раны на нижней челюсти и области резекции ребра.

Осуществляемость заявленного технического решения подтверждается следующими клиническими примерами.

Пример 1. Больная Р.Д., 1982 г.р., 23.09.2018 г. обратилась в Научно-клинический институт стоматологии и челюстно-лицевой хирургии (НКИСчЛХ) с

жалобами на отсутствие зубов по причине преждевременного их удаления и по поводу протезирования. В результате обследования и компьютерной томографии выявлена частично-вертикальная атрофия нижней челюсти и поставлен диагноз “Полная адентия нижней челюсти”. Проведена пересадка ауторебра на нижнюю челюсть по заявленному способу. Заживление проходило на первичном натяжении. Швы были сняты на 10 день. Через 6 месяцев установлены дентальные импланты и через 5 месяцев проведено рациональное протезирование.

Пример 2. Больной Н.З., 1992 г.р., 19.03.2019 г. обратился в НКИСиЧЛХ по поводу имплантации зубов. В результате обследования и компьютерной томографии выявлена вертикальная и горизонтальная атрофия нижней челюсти и поставлен диагноз “Полная адентия нижней челюсти. Состояние после получения травмы”. Проведена пересадка ауторебра на нижнюю челюсть по

заявленному способу. Заживление проходило на первичном натяжении. Швы были сняты на 10 день. Через 6 месяцев установлены дентальные импланты и через 6 месяцев проведено рациональное протезирование.

Пример 3. Больной У.М., 1982 г.р., 09.06.22 г. обратился в НКИСиЧЛХ по поводу имплантации зубов. В результате обследования и компьютерной томографии выявлена вертикальная и горизонтальная атрофия нижней челюсти и поставлен диагноз “Частичная адентия нижней челюсти. Состояние после огнестрельной травмы”. Проведена пересадка ауторебра на нижнюю челюсть по заявленному способу. Заживление проходило на первичном натяжении. Швы были сняты на 10 день. Через 6 месяцев установлены дентальные импланты и через 6 месяцев проведено рациональное протезирование.

Формула изобретения

Способ костной пластики нижней челюсти, состоящий из пересадки пациенту аутооттрансплантата, из которого делают тонкие пластинки, формируют соответствующий каркас, фиксируя их миниатюрными титановыми винтами, внутрь которого и пустоты между блоками заполняют костной стружкой, конструкцию накрывают барьерной мембраной и ушивают десну, **отличающийся тем, что** в качестве аутооттрансплантата используют ребро правой части грудной клетки пациента, для чего осуществляют остеоперфорацию реципиентного участка, измеряют размер необходимого трансплантата стерильной проволокой, проводят разрез длиной примерно 7 см в области 7-го ребра, которое послойно отделяют от мягкой ткани, осуществляют резекцию ребра длиной примерно 10-12 см, проводят его расщепление и

делают тонкие пластинки, для ее сгиба и формирования анатомической формы овала челюсти во внутренней части одной из них наносят надпилы, которую жестко фиксируют миниатюрными титановыми винтами в вестибулярной области в верхней части нижней челюсти, заблаговременно забранную кровь из вены больного центрофугируют и выделяют обогащенную тромбоцитами плазму крови, вторую пластину измельчают до состояния костной стружки, перемешивают с плазмой крови и искусственным ксеногенным костным материалом, заполняют пустоты между блоками, по всей длине покрывают мембраной PRF и ушивают раны.

Компьютерный набор: Нигораи А.

Заказ	Тираж	Подписное
Национальный патентно-информационный центр РТ 734042, г. Душанбе, ул. Айни, 14а		