



Республика Таджикистан

(19) **TJ** (11) **272**

(51) **МПК(2006) А 61 В 17/00**

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО

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

1

- (21) 0900351
(22) 21.08.2009
(46) Бюл.56 (4), 2009
(71) Шакиров М.Н. (ТJ); Шакиров М.М. (ТJ).
(72) Автор(ы) Шакиров М.Н. (ТJ); Шакиров М.М. (ТJ); Ходжаева А.М. (ТJ); Акбаров М.М. (ТJ); Мирзоев М.Ш. (ТJ); Латипов С.Д. (ТJ); Ахатов А. (ТJ); Ахатов Н.А. (ТJ); Ибодов С.Т. (ТJ).
(73) Шакиров М.Н. (ТJ); Шакиров М.М. (ТJ).
(54) **СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ ДЕФЕКТОВ ВЕРХНЕ-ЧЕЛЮСТНОГО КОМПЛЕКСА МЕТОДОМ ВЫРАЩИВАНИЯ ТКАНЕЙ**
(56) 1. Безруков В.М. с соавт. Восстановительная хирургия челюстно-лицевой области. Москва 1995 г.
2. Богатов А.И. Одонтогенные верхнечелюстные синуситы. Москва 2003 г.
3. Гюнтер В.Э. Материалы с памятью формы и новые технологии в стоматологии. Томск 2007 г.
4. Гюнтер В.Э. Медицинские материалы и имплантаты с памятью формы. Томск 1998г.
5. Кабаков Б.Д. Костная пластика нижней челюсти. Медгиз. Ленинград 1963 г.
6. Лимберг А.А. цит. по Руководству по хирургической стоматологии под ред. член-корр АМН СССР Евдокимова А.И. Издательство «Медицина», Москва 1972 г.
7. Мухин М.В. Клиническая оперативная челюстно-лицевая хирургия. Ленинград, «Медицина», Ленинградское отделение 1974 г.

2

8. Мухин М.В. Клиническая оперативная челюстно-лицевая хирургия. Санкт-Петербург, « Специальная литература» 1998г.
9. Радкевич А.А. с соавт. Хирургическое лечение больных с расщелинами альвеолярного отростка верхней челюсти с использованием материалов с памятью формы. Томск 2007 г.
10. Радкевич А.А. с соавт. Хирургическое лечение больных с врожденными расщелинами и послеоперационными дефектами неба с применением имплантатов из никелид титана. Томск 2008 г.
11. Франтишек Буриан. Атлас пластической хирургии. Том 1-2. Государственное издательство медицинской литературы. Прага. «Медицина». Москва.
12. Хитров Ф.М. Атлас пластической хирургии лица и шеи. Москва, «Медицина» 1984 г.
13. Шимановский Ю.К. цит. по Руководству по хирургической стоматологии под ред. член-корр АМН СССР Евдокимова А.И. Издательство «Медицина» Москва 1972 г.
(57) Изобретение относится к медицине, а именно, к челюстно-лицевой хирургии и может применяться для устранения дефектов в реконструктивной хирургии.

Способ исключает использование для этих целей донорских тканей, других медицинских материалов и позволяет малоинвазивными высокоэкономичными методами получить целенаправленную репаративную регенерацию и в короткий срок с лучшими функционально-эстетическими результатами устранить дефект.

Изобретение относится к медицине, а именно, к челюстно-лицевой хирургии и может применяться для устранения дефектов в реконструктивной хирургии.

Хирургическое устранение врожденных дефектов и деформаций челюстно-лицевой области связано с применением различных аутогенных, аллогенных и гетерогенных трансплантатов, а также имплантатов, создающих функцию опоры отсутствующих частей органа. Использование для этих целей блока донорских тканей, изъятых по соседству на ножке или из других частей тела даже с помощью микрохирургической техники связано с нанесением дополнительной травмы организму пациента, которая противоречит основному правилу хирургов «не вреди!». К тому же нет полной уверенности, что пересаживаемый материал приживется. Указанный факт, многоэтапность при перемещении лоскутов, громоздкость микрохирургической техники, дороговизна проводимых объемов вмешательств, вероятность возникновения различного рода осложнений в виде элиминаций, резорбций или нагноения пересаженных материалов могут привести к неудачным исходам лечения в целом.

Известны способы устранения дефектов и деформаций твердого и мягкого неба, ротовой полости взаимствованными лоскутами из тканей языка, щек, задней стенки глотки и др. (1, 7, 12).

Преимуществом указанных способов является однотипность структуры взаимствованных тканей, в основе которых лежат принципы пластики местными тканями (6, 13).

Устраняя дефицит мягких тканей, указанные способы не предусматривают восстановления опорных костно-хрящевых структур.

Известны способы устранения дефектов и деформаций твердого и мягкого неба и ротовой полости с использованием стебельчатых лоскутов, а также аутогенными материалами, выполняющими опорную функцию (6, 8, 12), которые имеют аналогичные вышеупомянутые недостатки.

К общим недостаткам вышеупомянутых способов относится факт нанесения дополнительной травмы пациенту, связанный с изъятием материалов из донорского участка, а также громоздкость подготовительных этапов самой технологии.

Известны способы устранения дефектов и деформаций твердого и мягкого неба, органов ротовой полости с использованием аллогенных, гетерогенных материалов, консервированных различными методами (формализированные, деминерализированные, лиофилизированные и др.) (2, 5, 12).

Обладая остеокондуктивными регенераторными свойствами способы позволяют устранить

дефект и деформацию опорных структур, при этом регенерация мягкотканых образований замедлена.

Основными общими их недостатками является наличие иммунологических проблем, которые серьезно влияют на возможную резорбцию или элиминацию пересаживаемого материала.

Известны способы устранения дефектов и деформаций твердого и мягкого неба и органов полости рта с использованием медицинских материалов, изготовленных на основе коллагена (коллаган, коллапол, гидроксиапатит и др.) (10, 11).

Материалы, используемые в перечисленных способах, лишены остеиндуктивных свойств и обладая способностью к рассасыванию, они недостаточно выполняют роль катализатора репаративно-регенераторных процессов.

Чрезвычайно важное место при этих процессах отводится так называемым носителям – биологическим материалам, на которых совершается указанный процесс.

Прототипом предлагаемого изобретения является способ реконструкции дефектов твердого и мягкого неба с применением местных тканей с погружением в них сетчатого никелид титана в качестве основы (3, 4, 9).

К недостаткам способа относится то, что при дефиците тканей устранять дефекты большого размера не представляется возможным.

Целью предлагаемого изобретения является совершенствование способов хирургического устранения дефектов, в т.ч. больших, твердого и мягкого неба и органов ротовой полости соединительно-эпителиальными регенератами, выращенными *in vivo*.

В процессе клинического применения данной технологии выделены особые свойства, выражающиеся в наплыве соединительно-эпителиального регенерата поверх сетчатого никелид титана. Способ исключает использование для этих целей донорских тканей, других медицинских материалов и позволяет малоинвазивными высокоэкономичными методами получить целенаправленную репаративную регенерацию и в короткий срок с лучшими функционально-эстетическими результатами устранить дефект.

Сущность способа заключается в следующем.

С обеих сторон дефекта выкраивают опрокидывающиеся слизисто-надкостничные лоскуты, которые свободно разворачивают в сторону полости носа и полностью перекрывают дефект. Между развернутыми лоскутами и пластинками небной кости со стороны носовой полости на всем протяжении дефекта создается щель глубиной 0,3 см, уходящая вглубь небных пластин. Фиксацию развернутых лоскутов между собой осуществляют швами из викрила. В созданное ложе устанавли-

вают сетчатый никелид титан с размерами ячейки от 3х3 до 5х5 мм, изготовленный в соответствии с конфигурацией ложа, из никелид-титановой нити толщиной 40-60 мкн, таким образом, чтобы его края входили по бокам в созданное ложе. Защиту комплекса от агрессивных факторов полости рта осуществляют заранее приготовленной тромбоцитарной массой с применением коллагенсодержащих мембран, обогащенной антибиотиками.

С момента установления сетчатой никелид титановой конструкции в ране усиливаются регенераторные процессы в сторону разрастания соединительно-эпителиального регенерата по всей поверхности конструкции. Благодаря огромному количеству пор конструкция интегрируется с тканями реципиентной зоны. Биосовместимые свойства материала способствуют беспрепятственному наплыву соединительно-эпителиального регенерата и формированию единого с конструкцией регенерата, который позволяет устранить дефект в течении двух недель.

Достижимость технического результата обосновывается морфологическими исследованиями соединительно-эпителиального регенерата, выращенного у конкретного пациента.

Больной К., 19 лет обратился в клинику 30.03.09г. по поводу послеоперационного дефекта переднего, среднего отдела твердого и мягкого неба и альвеолярного отростка. Ранее оперирован по поводу врожденной расщелины твердого и мягкого неба, дважды по поводу послеоперационного дефекта твердого неба.

После соответствующих измерений под эндотрахеальным наркозом выкроены трапециевидные слизисто-надкостничные лоскуты по обе стороны дефекта с расчетом свободного перекрытия верхнего этажа дефекта. С этой целью лоскуты мобилизованы, ротированы в сторону носовой полости с созданием ложа по всему периметру дефекта над небными пластинками глубиной на 0,3 см. На раневую поверхность установлен сетчатый имплантат с размерами ячейки 4х4мм, изготовленный в соответствии с конфигурацией из никелид титановой нити толщиной 60 мкн. с введением его краев в созданное ложе. Временную защиту установленной конструкции от агрессивных факторов

полости рта проводили путем укрытия аутотромбоплазменным составом и резорбируемой мембраной (парадонтотол), обогащенной линкомицином.

Динамическое визуальное наблюдение над раной показывает, что начиная со вторых суток происходит развитие соединительно-эпителиального регенерата, выраженного в наплыве тканей из периферии к центру и доказывающего усиление процессов репаративной регенерации.

Указанный процесс завершается полным устранением дефекта в срок до двух недель.

Достижимость технического результата подтверждается проведенными морфологическими исследованиями выращенного соединительно-эпителиального регенерата.

Преимущества предлагаемого способа заключаются в том, что при использовании сетчатого никелид титана, как носителя процессов репаративной регенерации, удается устранить различные дефекты твердого и мягкого неба, органов ротовой полости, когда это невозможно проводить другими методами. При этом сама конструкция выполняет следующие функции:

1. Упрочняет ушитые лоскуты, благодаря чему не происходит расхождение швов верхнего этажа.
2. Благодаря биологической совместимости с тканями организма пациента указанный материал, не резорбируясь длительно функционирует в организме, выполняя функцию опоры (замещая небные пластинки).
3. Служит носителем выращиваемой ткани, ускоряя процессы репаративной регенерации и оптимально интегрируется с тканями реципиентной зоны.

Клиническое применение способа проведено на 16 больных, которые были прооперированы по поводу устранения врожденных, послеоперационных дефектов твердого и мягкого неба, альвеолярного отростка, передненижней стенки верхнечелюстного синуса.

В процессе наблюдения за пациентами в течение 5 лет каких-либо анатомических, функциональных нарушений со стороны оперируемой зоны не выявлено.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

Способ устранения дефектов верхнечелюстного комплекса методом выращивания тканей, заключающийся в том, что реконструкцию дефектов твердого и мягкого неба осуществляют с

применением местных тканей и сетчатого никелид титана в качестве основы, **отличающийся тем,**

что между развернутыми лоскутами и пластинками небной кости со стороны носовой полости на всем протяжении дефекта создают уходящую вглубь небных пластин щель глубиной 0,3 см, фиксируют развернутые лоскуты между собой, в

созданное ложе устанавливают изготовленный в соответствии с конфигурацией ложа сетчатый никелид титан с тем, чтобы его края входили по бокам в созданное ложе, укладывают тромбоцитарную массу и коллагенсодержащую мембрану.

Компьютерный набор: Абидова П. А.

Заказ

Тираж

Подписное

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