



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
 ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
 ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21), (22) Заявка: 2006133137/14, 15.09.2006

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
 15.09.2006

(45) Опубликовано: 20.11.2007 Бюл. № 32

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: RU 2226990 C2, 20.04.2004. SU 1375247 A1, 23.02.1988. SU 1130329 A, 23.12.1984. RU 2254078 C2, 20.06.2005. CN 1726882, 01.02.2006. Восстановительная хирургия мягких тканей челюстно-лицевой области./Под ред. А.И. НЕРОБЕЕВА и др. - М.: Медицина, 1997, с.263-269. ЧУЯНОВ А.П. Экспериментальная модель велофарингопластики. [ON - LINE], (см. прод.)

Адрес для переписки:
 121352, Москва, ул. Давыдовская, 2-5-50,
 А.Л. Иванову

(72) Автор(ы):

Иванов Александр Леонидович (RU),
 Агеева Людмила Витальевна (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Московский центр детской челюстно-лицевой хирургии (RU)

(54) СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ РАСЩЕЛИНЫ НЕБА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОДНОГО ИЗ ЯЗЫЧКОВ И ВЗАИМОПЕРЕКРЫВАЮЩИХСЯ СЛИЗИСТЫХ ЛОСКУТОВ

(57) Реферат:

Изобретение относится к челюстно-лицевой хирургии и может быть применимо для устранения расщелины неба. Производят разрезы слизистой по краям расщелины от вершины до границы твердого неба и далее до оснований язычков с двух сторон. Проводят разрезы Лангенбека, которые в задних отделах переводят за альвеолярные отростки верхней челюсти. Отслаивают слизисто-надкостничные лоскуты с твердого неба с выделением и сохранением сосудисто-нервных пучков. Отделяют мышцы мягкого неба от мест патологического крепления и мобилизуют от носовой слизистой, которую отслаивают от твердого неба. Проводят разрезы носовой слизистой вдоль основания язычка с каждой

стороны по направлению к задней небной дужке до уровня границы основания с противоположной стороны язычка. Иссекают с более полноценной стороны треугольный участок носовой слизистой, а с противоположной - аналогичный участок ротовой слизистой вместе с язычком и частью мышцы. Сшивают носовую слизистую, при этом лоскут с менее полноценной стороны укладывают в сформированный дефект носовой слизистой с противоположной стороны, основание язычка укладывают по месту и фиксируют швами. Сшивают мышцы. Накладывают швы на ротовую слизистую. Способ позволяет создать анатомически правильную форму мягкого неба, улучшить подвижность мягкого неба и речь. 4 ил.

(56) (продолжение):

<http://www.grsmu.by/faculties/lor/next/konf/21.htm>, опубликовано 10.02.2005, найдено 12.12.2006.
 TSUKAMOTO Y. Surgical results of primary lip repair using the triangular flap method for the treatment of complete unilateral cleft lip and palate: a three-dimensional study in infants to four-year-old children. Cleft Palate Craniofac J. 2002 Sep; 39(5):497-502 (Abstract).



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY,
PATENTS AND TRADEMARKS

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**(21), (22) Application: **2006133137/14, 15.09.2006**(24) Effective date for property rights: **15.09.2006**(45) Date of publication: **20.11.2007 Bull. 32**

Mail address:

**121352, Moskva, ul. Davydkovskaja, 2-5-50,
A.L. Ivanovu**

(72) Inventor(s):

**Ivanov Aleksandr Leonidovich (RU),
Ageeva Ljudmila Vital'evna (RU)**

(73) Proprietor(s):

**Moskovskij tsentr detskoj cheljustno-litsevoj
khirurgii (RU)**

(54) **METHOD FOR REMOVING CLEFT PALATE AT APPLYING ONE OF THE LINGULAE AND INTEROVERLAPPING MUCOSAL FRAGMENTS**

(57) Abstract:

FIELD: medicine, oral surgery.

SUBSTANCE: one should dissect mucosa along the edges of cleft palate from the top towards the border of hard palate and then up to the bottom of lingulae from both sides. One should fulfill Langenbeck's incisions which should be guided behind alveolar maxillary processes in posterior departments, exfoliate mucoso-periosteal fragments from hard palate at isolating and keeping vascular-nervous bundles, separate the muscles of soft palate from the sites of pathological fixation to be mobilized from nasal mucosa which should be exfoliated from hard palate, fulfill incisions of nasal mucosa along the bottom of lingual from every side towards posterior palatine arch up to the level

of the border of the bottom from lingula's opposite side, dissect a triangular part of nasal mucosa from more valuable side, and from the opposite side - analogous part of oral mucosa together with lingual and the part of muscle, suture nasal mucosa, moreover, the fragment from less valuable side should be put into the defect of nasal mucosa formed from the opposite side, the bottom of lingual should be applied according to the place to be fixed with sutures; muscles should be sutured, one should apply sutures onto oral mucosa. The innovation enables to create anatomically correct shape of soft palate and improve the mobility of soft palate and speech, as well.

EFFECT: higher efficiency.

1 dwg

RU 2 310 406 C1

RU 2 310 406 C1

Изобретение относится к медицине, а именно к челюстно-лицевой хирургии.

Существует несколько способов устранения расщелины неба, которые используются в настоящее время в России и за рубежом. Основные из них: 1) двухлоскутный метод Бардаха (1990), 2) метод Фроловой с фарингоконстрикцией (1972), 3) Z-пластика по Фурлоу (1986), 4) метод Лангенбека лоскутами на ножках (1861) [1, 2, 3, 4, 5].

В России чаще всего используются методы 1 и 2. Они, однако, не позволяют эффективно решить все задачи уранопластики, такие как устранение дефекта неба, перемещение и ушивание мышц, удлинение неба, создание анатомически естественного подвижного мягкого неба. Методы 3 и 4 имеют меньшее распространение, поскольку имеют еще более выраженные недостатки. Общим недостатком всех методов, кроме того, являются разрезы, проходящие вдоль язычков, и дальнейшее ушивание язычков между собой. Такая методика не учитывает имеющейся асимметрии двух половин неба при расщелине и часто приводит к расхождению швов в раннем послеоперационном периоде, вызывая грубое рубцевание и утрату язычка, который невозможно восстановить даже в результате повторных операций. Функцией язычка является создание тканевой массы по средней части небной занавески, которая способствует перекрыванию носоглотки. Отсутствие язычка приводит к формированию срединного дефекта носовой поверхности мягкого неба. Среди прочих недостатков известных методов следует отметить такие, как создание нефизиологичной формы мягкого неба, недостаточное сужение небно-глоточного кольца (НГК). Наиболее близким аналогом предлагаемого способа является способ устранения расщелины неба (уранопластика) путем выполнения разрезов по краю расщелины, мобилизации патологически прикрепленных мышц и выкраивания двух встречных лоскутов для закрытия дефекта [6].

Однако известный способ имеет ряд недостатков: создание нефизиологичной формы мягкого неба, недостаточное сужение небно-глоточного кольца.

Технический результат заключается в сохранении целостного язычка, в формировании анатомически правильного мягкого неба с разнесением швов в разных слоях, при этом происходит достаточное удлинение неба и достигается произвольная степень сужения НГК. Все это в значительной степени улучшает подвижность мягкого неба и речь.

Для этого в начале операции определяют более полноценную сторону мягкого неба путем визуальной оценки и пальцевым исследованием, далее производят разрезы слизистой по краям расщелины от вершины до границы твердого неба и далее до оснований язычков с двух сторон, проводят разрезы Лангенбека, которые в задних отделах переводят за альвеолярные отростки верхней челюсти, отслаивают слизисто-надкостничные лоскуты с твердого неба с выделением и сохранением сосудисто-нервных пучков, затем мышцы мягкого неба отделяют от мест патологического крепления и мобилизуют от носовой слизистой, которую отслаивают от твердого неба, затем проводят разрезы носовой слизистой вдоль основания язычка с каждой стороны по направлению к задней небной дужке до уровня границы основания с противоположной стороны язычка, далее с более полноценной стороны иссекают треугольный участок носовой слизистой, а с противоположной - аналогичный участок ротовой слизистой вместе с язычком и частью мышцы, затем проводят послойное ушивание, которое затем сшивают с формированием разнесенных швов в разных слоях в виде треугольника; сначала сшивают носовую слизистую, при этом лоскут с менее полноценной стороны укладывают в сформированный дефект носовой слизистой с противоположной стороны, основание язычка укладывают по месту и фиксируют швами.

Способ осуществляется следующим образом.

Перед началом операции при помощи визуальной оценки и пальцевого исследования определяют более полноценную сторону мягкого неба, руководствуясь формой язычка, его положением и степенью подвижности мягкого неба. Производят разрезы слизистой по краям расщелины от вершины до границы твердого неба и далее до оснований язычков с двух сторон. Проводят разрезы Лангенбека, которые в задних отделах переводятся за альвеолярные отростки верхней челюсти. Отслаивают слизисто-надкостничные лоскуты с

твердого неба с выделением и сохранением сосудисто-нервных пучков (фиг.1А). Мышцы мягкого неба отделяют от мест патологического крепления и мобилизуют от носовой слизистой. Носовую слизистую отслаивают от твердого неба. Проводят разрезы носовой слизистой вдоль основания язычка с каждой стороны по направлению к задней небной

5 дужке до уровня границы основания с противоположной стороны язычка. В случае необходимости достижения более выраженного сужения НГК эти разрезы можно продлить дальше вдоль задних небных дужек (фиг.1Б). Далее с более полноценной стороны (выбранной в начале операции) иссекается треугольный участок носовой слизистой, а с противоположной - аналогичный участок ротовой слизистой вместе с язычком и частью
10 мышцы (фиг.1В). Ушивание проводят послойно, сначала носовую слизистую, при этом лоскут с менее полноценной стороны укладывают в сформированный дефект носовой слизистой с противоположной стороны, основание язычка укладывают по месту и фиксируют швами. В случае необходимости достижения большей степени сужения НГК, лоскут укладывают соответственно глубже вдоль разреза по задней небной дужке, для
15 чего соответствующие разрезы носовой слизистой вдоль оснований язычков продлевают с заходом на задние небные дужки. Мышцы ушиваются «конец в конец» узловыми швами. Далее накладываются швы на ротовую слизистую. Слизисто-надкостничный лоскут фиксируется узловыми швами к альвеолярному отростку верхней челюсти. Треугольные дефекты в ретромолярных областях, формирующиеся в процессе смещения неба кзади,
20 ушиваются на себя (фиг.1Г). При ушивании слизистой можно использовать непрерывный обвивной шов, который способствует более мягкому рубцеванию. Наружные швы выполняются с использованием рассасывающегося шовного материала. Снятия швов обычно не требуется.

Предлагаемым способом оперировано 60 детей в возрасте от 1 г. 2 мес до 13 лет.

25 Пациенты с изолированной расщелиной неба, односторонней и двухсторонней расщелинами составили 90% всех случаев и распределились поровну, дети с синдромом Пьера Робена - 10%. Установлено, что используемая техника способствует формированию мягкого неба естественной формы. Расхождения швов в области язычка не наблюдалось, частичное расхождение швов отмечалось в одном случае, что не повлияло на функцию. В
30 некоторых случаях отмечалось незначительное отклонение язычка срединной линии, которое, однако, полностью исчезало в течение нескольких дней после операции. Освоение техники операции требует наличия опыта проведения операций на небе и может представлять некоторые трудности для начинающих хирургов. Операция длилась в среднем 1 час 15 минут, что не превышает времени выполнения операции другими
35 известными способами.

Логопедическое наблюдение детей в послеоперационном периоде (отдаленное наблюдение - 2 года) выявило следующие особенности при использовании данного способа (контрольная группа сравнения составила 510 пациентов с расщелиной неба, оперированных способами Бардаха и Фроловой): мягкое небо имело более выраженную
40 подвижность, язык стабилизировался в правильном положении, взрывные звуки правильной артикуляции появлялись спонтанно, отмечался более звонкий голос, улучшение речи происходило без специальной логотерапии.

Предлагаемый способ обеспечивает сохранение целостного язычка, формирование анатомически правильного мягкого неба с разнесением швов в разных слоях, при этом
45 достигается достаточное удлинение неба и произвольная степень сужения НГК. Все это в значительной степени улучшает подвижность мягкого неба и речь. Способ является универсальным и может использоваться при всех видах расщелины неба как для одноэтапной, так и для двухэтапной уранопластики.

Источники информации

50 1. Дубов М.Д. Врожденные расщелины неба. - Л.: МЕДГИЗ, 1960, с.47-84.

2. Wyszynski D.F. Cleft lip and palate - from origin to treatment. - Oxford university press, 2002, - pp.326-331.

3. Фролова Л.Е. Методика оперативного лечения врожденных расщелин неба. //

Стоматология. - 1977, т.56, №5, с.63-65.

4. Bardach J., Salyer K. Surgical techniques in cleft lip and palate. 2nd ed. St. Louis: Mosby Year Book. - 1991.

5. Furlow L.T. Cleft Palate repair by double opposing Z-plasty. // Plast Reconstr Surg, 1986. - Vol.78. - P.724.

6. Патент РФ №2226990 от 20.04.2004.

Формула изобретения

Способ устранения расщелины неба, включающий проведение разрезов слизистой по
 10 краям расщелины и мобилизацию патологически прикрепленных мышц, отличающийся тем, что перед оперативным вмешательством определяют более полноценную сторону мягкого неба путем визуальной оценки и пальцевого исследования, далее производят разрезы слизистой по краям расщелины от вершины до границы твердого неба и далее до
 оснований язычков с двух сторон, проводят разрезы Лангенбека, которые в задних
 15 отделах переводят за альвеолярные отростки верхней челюсти, отслаивают слизисто-надкостничные лоскуты с твердого неба с выделением и сохранением сосудисто-нервных пучков, затем мышцы мягкого неба отделяют от мест патологического крепления и мобилизуют от носовой слизистой, которую отслаивают от твердого неба, затем проводят разрезы носовой слизистой вдоль основания язычка с каждой стороны по направлению к
 20 задней небной дужке до уровня границы основания с противоположной стороны язычка, далее с более полноценной стороны иссекают треугольный участок носовой слизистой, а с противоположной-аналогичный участок ротовой слизистой вместе с язычком и частью мышцы, сшивают носовую слизистую, при этом лоскут с менее полноценной стороны укладывают в сформированный дефект носовой слизистой с противоположной стороны,
 25 основание язычка укладывают по месту и фиксируют швами, сшивают мышцы, накладывают швы на ротовую слизистую.

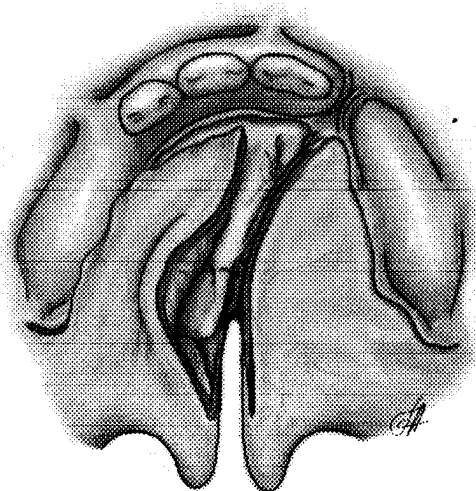
30

35

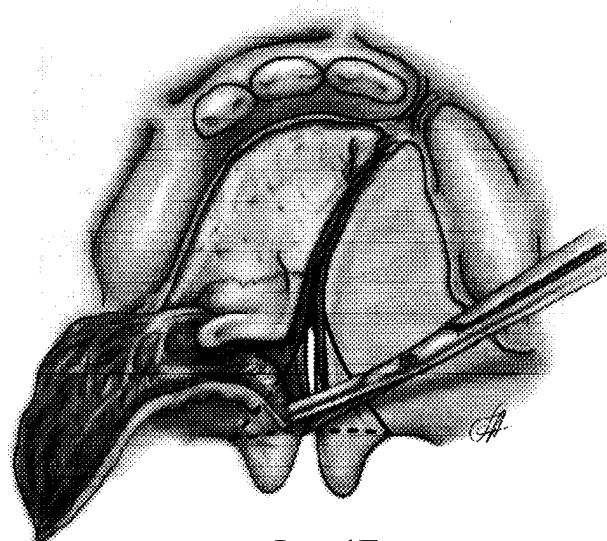
40

45

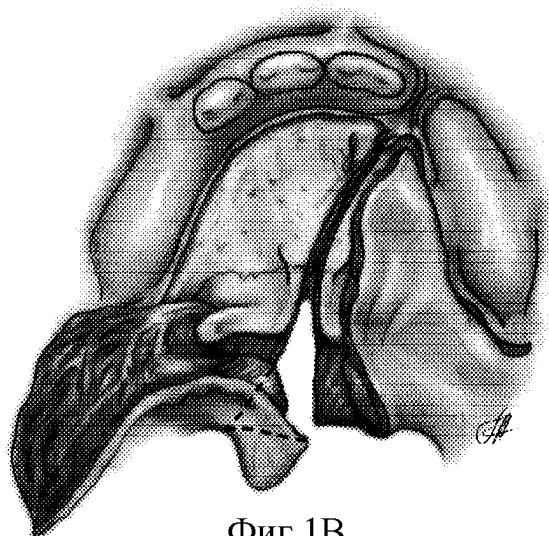
50



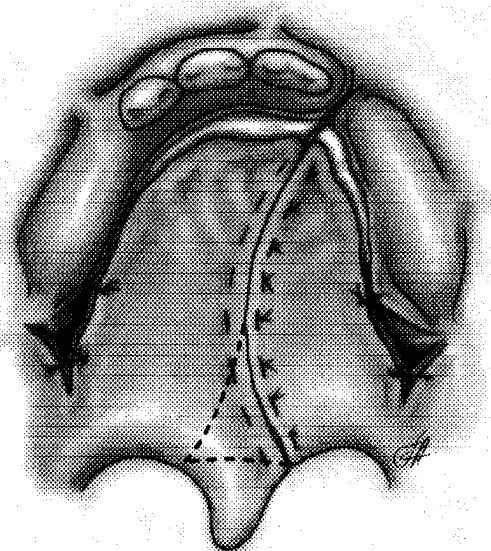
Фиг. 1А



Фиг. 1Б



Фиг. 1В



Фиг. 1Г