



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,  
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ**

**(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ**(21), (22) Заявка: **2008136433/14, 09.09.2008**(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
**09.09.2008**(45) Опубликовано: **10.12.2009** Бюл. № **34**(56) Список документов, цитированных в отчете о  
поиске: **RU 2300329 C1, 10.06.2007. SU 1595478 A1,  
30.09.1990. RU 2228722 C1, 20.05.2004.  
ПИСКУНОВ Г.З. и др. Клиническая  
ринология. - М.: МИА, 2006, с.350-353.**Адрес для переписки:  
**191186, Санкт-Петербург, а/я 209,  
Э.Д.Левицкой**

(72) Автор(ы):

**Раад Зияд Кассем (RU),  
Качалова Анна Викторовна (RU)**

(73) Патентообладатель(и):

**Раад Зияд Кассем (RU),  
Качалова Анна Викторовна (RU)****(54) СПОСОБ ПЛАСТИКИ ПЕРФОРАЦИИ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНОЙ  
ПАЗУХИ ПРИ СИНУСЛИФТИНГЕ И ИМПЛАНТАЦИИ**

(57) Реферат:

Изобретение относится к области медицины, а именно к хирургической стоматологии, и может быть применимо для пластики перфорации слизистой оболочки верхнечелюстной пазухи при синуслифтинге и имплантации. Сущность способа заключается в разрезе по гребню альвеолярного отростка, отслойке слизисто-надкостничного лоскута, поднятии слизистой оболочки в области дна верхнечелюстного синуса при ее перфорации, ушивании перфорации слизистой оболочки, укладывании слизисто-надкостничного лоскута, ушивании раны с последующей

внутрикостной имплантацией и протезированием. При этом производят забор костного аутотрансплантата, жестко фиксируют его в области дна верхнечелюстного синуса и обеспечивают надежное закрытие перфорации и необходимую высоту костной ткани. Использование данного изобретения позволяет обеспечить эффективность пластики при синуслифтинге и имплантации при перфорации слизистой оболочки верхнечелюстного синуса больших размеров - более 5 мм и отсутствии нескольких зубов.

RU 2 375 005 C1

RU 2 375 005 C1



FEDERAL SERVICE  
FOR INTELLECTUAL PROPERTY,  
PATENTS AND TRADEMARKS

(51) Int. Cl.  
**A61B 17/24** (2006.01)

## (12) ABSTRACT OF INVENTION

(21), (22) Application: **2008136433/14, 09.09.2008**

(24) Effective date for property rights:  
**09.09.2008**

(45) Date of publication: **10.12.2009 Bull. 34**

Mail address:  
**191186, Sankt-Peterburg, a/ja 209, Eh.D.Levitskoj**

(72) Inventor(s):

**Raad Zijad Kassem (RU),  
Kachalova Anna Viktorovna (RU)**

(73) Proprietor(s):

**Raad Zijad Kassem (RU),  
Kachalova Anna Viktorovna (RU)**

## (54) METHOD OF PLASTY OF PERFORATION OF MAXILLARY SINUS MUCOUS TUNIC IN CASE OF SINUS-LIFTING AND IMPLANTATION

(57) Abstract:

FIELD: medicine.

SUBSTANCE: invention relates to field of medicine, namely to surgical dentistry, and can be applied for plasty of perforation of maxillary sinus mucous tunic in case of sinus-lifting and implantation. Essence of method lies in performing cut on alveolar crest, detachment of mucous-periosteal flap, lifting of mucous tunic in area of maxillary sinus bottom in case of its perforation, sewing of perforation of mucous tunic, placing mucous-periosteal flap, sewing of

wound with further intraosteal implantation and prosthetics. Intake of bone autotransplant is performed, with its further fixation in area of maxillary sinus bottom, ensuring reliable closing of perforation and required height of bone tissue.

EFFECT: application of claimed invention allows to ensure plasty efficiency in sinus-lifting and implantation in case if perforation of maxillary sinus mucous tunic is of large - more than 5 mm size and several teeth are absent.

1 ex

RU 2 375 005 C1

RU 2 375 005 C1

Изобретение относится к медицине, а именно к хирургической стоматологии, и может быть применимо для пластики перфорации слизистой оболочки верхнечелюстной пазухи при синуслифтинге и имплантации. При проведении операции имплантации с одновременным синуслифтингом одним из частых осложнений является разрыв слизистой оболочки, который встречается в 35-40% случаев (Суров О., Степонавичюс В., 1998; Jensen J. с соавт. 1994; Mazor Z. с соавт. 1999).

Отсутствие подслизистого слоя и плотное его спаивание с костью вследствие предшествующих воспалительных процессов в околоверхнечелюстных очагах одонтогенной инфекции приводит к осложнениям.

Для пластики перфорации используют резорбируемые и нерезорбируемые мембраны (Pikos M.A. Maxillary sinus membrane repair: Report of a technique for large perforations. J. Implant Dent, 1999 - №8 - P.29-34). Однако их применение не всегда эффективно.

Известен способ непосредственной имплантации с поднятием дна гайморовой пазухи (Кулаков А.А., Абдуллаев Ф.М. Непосредственная имплантация с поднятием дна гайморовой пазухи (Новое в стоматологии. 2002 - №6. - С.64-65). Известный способ осуществляют следующим образом. Проводят два вертикальных параллельных разреза со щечной стороны альвеолярного отростка. Отслаивают круговую связку зуба и удаляют корень зуба. Лунку последовательно обрабатывают цилиндрическими и коническими фрезами, создавая ложе для имплантата, меньшее по диаметру, чем диаметр имплантата, на величину высоты профиля резьбы. Через лунку зуба остеотомом поднимают дно верхнечелюстной пазухи. Отделенный фрагмент кости дна верхнечелюстной пазухи и слизистую оболочку приподнимают на расстояние, необходимое для установки имплантата. В образованное пространство укладывают аутогенную губчатую кость, остеопластические материалы или их смесь. Вводят внутрикостный имплантат с высоким профилем резьбы на апикальной части и конической пришеечной частью. Вводить имплантат можно на 1,5 мм глубже края лунки, если прогнозируется атрофия, связанная с удалением зуба. Затем устанавливают заглушку и ушивают слизистую оболочку.

Указанный способ позволяет проводить введение имплантата с одновременным поднятием дна пазухи, если альвеолярный отросток имеет высоту не менее 2/3 высоты имплантата, что при минимальных размерах имплантата составляет 6-8 мм. При отсроченной имплантации первичная фиксация достигается формированием костного ложа необходимого диаметра, что нельзя сделать при непосредственной имплантации. В этом случае особую роль играет выбор конструкции имплантата, позволяющего добиться надежной первичной фиксации в лунке удаленного зуба. Необходимо отметить, что данная операция проводится только в случае отсутствия перфорации слизистой оболочки верхнечелюстной пазухи.

Известен также способ остеопластики перфорации в комплексном лечении больных с одонтогенными верхнечелюстными синуситами (Коротких Н.Г., Лазутиков О.В., Ларина О.Е. Остеопластика перфорации в комплексном лечении больных с одонтогенными верхнечелюстными синуситами (Стоматология, 2003. - №4. - С.40-43). Недостатками данного способа являются возможность затекания клеевой композиции в верхнечелюстную пазуху, что препятствует одновременной установке имплантата.

Наиболее близким по технической сущности и достигаемому результату является способ пластики перфорации слизистой оболочки верхнечелюстной пазухи при синуслифтинге и имплантации (патент №2300329, МПК 8 А61В 17/24, опубл. 2007.06.10). Известный способ осуществляют следующим образом. Выкраивают

трапециевидный слизисто-надкостничный лоскут, расположенный большим основанием в сторону переходной складки и меньшим основанием в области гребня альвеолярного отростка. Поднимают дно верхнечелюстной пазухи. Расслаивают слизистую оболочку альвеолярного отростка на его небной поверхности в области проведенного разреза для синуслифтинга на малом основании трапециевидного лоскута. Выкраивают соединительно-тканый трансплантат, являющийся средним слоем слизистой оболочки. Помещают трансплантат в область дефекта слизистой оболочки верхнечелюстной пазухи. Вносят остеопластический материал под слизистую оболочку дна верхнечелюстной пазухи. Устанавливают имплантат. Способ позволяет закрыть незначительную перфорацию слизистой оболочки верхнечелюстной пазухи, обеспечить фиксацию имплантата в лунке удаленного зуба.

При всех достоинствах известного способа следует отметить следующие недостатки: возможность его использования только при перфорации верхнечелюстного синуса незначительных размеров и единичного зуба, а использованный синтетический материал, состоящий из отдельных частиц, может вызвать отторжение. Кроме того, в известном способе не исключено проталкивание отдельных частиц в просвет верхнечелюстного синуса, так как материал не зафиксирован.

Технический результат, на достижение которого направлено создание данного изобретения, заключается в обеспечении эффективности пластики при синуслифтинге и имплантации при перфорации слизистой оболочки верхнечелюстного синуса больших размеров - более 5 мм и отсутствии нескольких зубов. Это достигается путем надежного закрытия перфорации больших размеров слизистой оболочки верхнечелюстной пазухи костным аутооттрансплантатом, размер которого зависит от размера костного дефекта и от высоты костной ткани, которую необходимо создать, в области дна верхнечелюстного синуса.

Поставленный технический результат достигается тем, что в способе пластики перфорации слизистой оболочки верхнечелюстной пазухи при синуслифтинге и имплантации производят разрез по гребню альвеолярного отростка, отслойку слизисто-надкостничного лоскута, поднятие слизистой оболочки в области дна верхнечелюстного синуса при ее перфорации, ушивание перфорации слизистой оболочки, укладывание слизисто-надкостничного лоскута, ушивание раны с последующей внутрикостной имплантацией и протезированием.

Особенностью предлагаемого способа пластики перфорации слизистой оболочки верхнечелюстной пазухи при синуслифтинге и имплантации, отличающего его от известного способа, принятого за прототип, является то, что производят забор костного аутооттрансплантата, жестко фиксируют его в области дна верхнечелюстного синуса и обеспечивают надежное закрытие перфорации и необходимую высоту костной ткани.

Таким образом, совокупность указанных выше признаков позволяет решить поставленные задачи - обеспечивает эффективность пластики при перфорации слизистой оболочки верхнечелюстного синуса больших размеров от 5 мм и более, не прекращая проведение операции синуслифтинга.

Способ пластики перфорации слизистой оболочки верхнечелюстной пазухи при синуслифтинге и имплантации осуществляют следующим образом.

Производим разрез скальпелем по гребню альвеолярного отростка верхней челюсти, отслаиваем слизисто-надкостничный лоскут и скелетируем переднебоковую стенку верхнечелюстного синуса при помощи распатора. Формируем прямоугольный

костный фрагмент в области переднебоковой стенки синуса, который осторожно подламываем, отделяем от слизистой оболочки верхнечелюстного и помещаем его в физиологический раствор. Во время отслойки слизистой оболочки от дна верхнечелюстного синуса может произойти перфорация слизистой оболочки больших размеров (диаметром от 5 мм и более). Обычно в таком случае прекращают дальнейшее проведение операции и только спустя 3-5 месяцев производят повторное поднятие дна верхнечелюстного синуса.

В предложенном способе проводим забор костного аутооттрансплантата из донорской зоны. Размер костного аутооттрансплантата зависит от размера костного дефекта и от высоты костной ткани в области дна верхнечелюстного синуса, которую нам необходимо создать для установки имплантата. Располагаем аутооттрансплантат в области дна верхнечелюстного синуса и фиксируем его с помощью титанового винта. Возвращаем слизисто-надкостничный лоскут на место и ушиваем рану. Через 4-6 месяцев образуется полноценный костный регенерат. При этом получаем нужную высоту костной ткани. В некоторых случаях возможно одномоментно установить внутрикостные дентальные имплантаты.

Таким образом, предлагаемый способ пластики перфорации слизистой оболочки верхнечелюстной пазухи при синуслифтинге и имплантации обеспечивает эффективность пластики при перфорации слизистой оболочки верхнечелюстного синуса больших размеров более 5 мм.

#### Клинический пример

Больная П. обратилась в клинику в январе 2007 года с жалобами на отсутствие 25, 26 и 27 зубов с просьбой установить имплантаты в этой области. Поставлен диагноз: двухсторонний концевой дефект зубного ряда на верхней челюсти. Оценивая рентгенологические данные, мы видели, что высота костной ткани в боковом отделе верхней челюсти слева 5 мм, что не позволяет установить внутрикостные дентальные имплантаты по стандартной методике. Решили провести операцию больной по поводу поднятия дна верхнечелюстного синуса.

Под местной анестезией провели разрез скальпелем до кости по гребню альвеолярного отростка верхней челюсти слева, отслоили слизисто-надкостничный лоскут и скелетировали переднебоковую стенку верхнечелюстного синуса при помощи распатора. Сформировали прямоугольный костный фрагмент в области переднебоковой стенки синуса, прямоугольный костный фрагмент осторожно подламывали и отделяли от слизистой оболочки верхнечелюстного синуса специальным инструментом и помещали его в физиологический раствор. Произвели отслойку слизистой оболочки верхнечелюстного синуса от его дна. Во время отслойки образовалась перфорация слизистой оболочки  $d=6$  мм. Далее произвели забор костного аутооттрансплантата из ретромолярной области слева, расположили его в области дна верхнечелюстного синуса и фиксировали с помощью титанового винта. После чего восстановили контур переднебоковой стенки верхнечелюстного синуса путем возвращения костного фрагмента из физиологического раствора в созданный дефект стенки. Возвратили слизисто-надкостничный лоскут на место и ушили рану. Была назначена противомикробная терапия и полоскание полости рта отварами трав. Швы сняли через 7 дней. Рана заживала первичным натяжением. Через 5 месяцев провели клинико-рентгенологическое обследование пациентки. Полученные данные показали образование органотипичного костного регенерата. Расстояние от края альвеолярного отростка до нового уровня дна верхнечелюстного синуса составило 12 мм. Были установлены внутрикостные имплантаты. Через 5 месяцев на имплантаты

были фиксированы несъемные металлокерамические коронки. При дальнейшем динамическом наблюдении выявили стабильность протеза, приемлемый уровень гигиены, отсутствие клинических признаков воспаления вокруг имплантатов. Пациентка жалоб не предъявляла.

5

#### Формула изобретения

Способ пластики перфорации слизистой оболочки верхнечелюстной пазухи при синусифтинге и имплантации, включающий разрез по гребню альвеолярного отростка, отслойку слизисто-надкостничного лоскута, поднятие слизистой оболочки в области дна верхнечелюстного синуса при ее перфорации, ушивание перфорации слизистой оболочки, укладывание слизисто-надкостничного лоскута, ушивание раны с последующей внутрикостной имплантацией и протезированием, отличающийся тем, что производят забор костного аутотрансплантата, жестко фиксируют его в области дна верхнечелюстного синуса и обеспечивают надежное закрытие перфорации и необходимую высоту костной ткани.

10

15

20

25

30

35

40

45

50