



Республика Таджикистан

(19) **TJ** (11) **617**

(51) **МПК(2013) А 61 М 1/36**

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО

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

1

2

(21) 1300784

(22) 23.04.2013

(46) Бюл.95, 2014

(71) Научно-клинический институт стоматологии
и челюстно-лицевой хирургии (ТJ).

(72) Таиров У.Т.(ТJ); Кудратов А.Р. (ТJ).

(73) Научно-клинический институт стоматологии и
челюстно-лицевой хирургии (ТJ).

(54) **СПОСОБ СОЧЕТАННОГО ПРИМЕНЕ-
НИЯ БИОСИНТЕТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА
С ОБОГАЩЕННОЙ ТРОМБОЦИТАМИ
ПЛАЗМЫ КРОВИ.**

(56) 1.www.findpatent.ru/patent/241/2410127.html

(57) Изобретение относится к медицине, а имен-
но к хирургической стоматологии.

Способ включает забор крови из локтевой ве-
ны, центрифугирование, смешивание с биосинте-
тическим костным материалом и заполнение опера-
ционного поля. Кровь центрифугируют в один
этап в течении 15 мин при 3800 об/мин на немец-
кой центрифуге марки Hettich EBA 20. В результате
получают до 2 мл плазмы в виде геля, обогащен-
ной тромбоцитами, которую дополнительно сме-
шивают биологическим «КоллапАн» и синтетиче-
ским «Genesis-BSP» костными материалами. Опе-
рацию завершают заполнением операционного
поля.

Изобретение относится к медицине, а именно к хирургической стоматологии.

Прототипом является способ получения аутогенной активированной обогащенной тромбоцитами

raa3Mbi[www.fndpatent.ru/patent/241/2410127.html], включающий забор крови из локтевой вены шприцем-пробиркой объемом 9 мл, в котором содержится антиагулянт крови - цитрат. Отобранную кровь в этой же пробирке центрифугируют в два этапа в лабораторной центрифуге «Heraeus Labofuge 300». В первом этапе центрифугируют в течение 12 минут со скоростью 4000 об/мин. Затем образовавшуюся плазму - надосадочный слой, из первого шприца-пробирки набирают в другой шприц-пробирку без цитрата и обрабатывают в центрифуге в течение 15 минут при скорости 3600 об/мин. После отделения бедной тромбоцитами плазмы - надосадочный слой, получают конечный продукт - обогащенную тромбоцитами плазму в количестве 0,3 мл. Активируют обогащенную тромбоцитами плазму синтетическим костным материалом «Cerasorb». Для этого «Cerasorb» предварительно смешивают с кровью, взятой из раны, а затем к смеси добавляют обогащенную тромбоцитами плазму и заполняют операционное поле.

Недостаток известного способа состоит, прежде всего, в малом количестве конечного продукта: из 9 мл крови получается 0,3 мл обогащенной тромбоцитами плазмы, несмотря на двухэтапность обработки крови центрифугированием, что снижает эффективность известного способа, используются высокие скорости вращения центрифуги: 4000 и 3600 об/мин, что не позволяет последовательно разделить составляющие крови с учетом их веса и часть тромбоцитов уходит в неиспользуемый осадок. В процессе приготовления активатора используют кровь из раны больного, что не безопасно, так как вместе с кровью в активатор могут попасть частицы отмершей ткани, гноя.

Целью является разработка способа, позволяющего применение биосинтетического материала с обогащенной тромбоцитами плазмы крови при замещении костных полостей в хирургической стоматологии.

Поставленная цель достигается заполнением костных полостей челюстей биологическим «КоллапАн» и синтетическим «Genesis-BCP» костными материалами в сочетании с обогащенной тромбоцитами плазмы крови.

Способ осуществляется следующим образом: Перед операцией у пациента из локтевой вены производят забор крови в количестве до 9 мл, как правило. Для получения плазмы

обогащенной тромбоцитами, кровь центрифугируют в один этап в течение 15 мин при 3800 об/мин. После центрифугирования кровь разделяется на три части: в нижней части осаждаются эритроциты и другие форменные элементы крови, а в верхней части - плазма с низким содержанием тромбоцитов. Между этими двумя фракциями образуется плазма, обогащенная тромбоцитами в виде гелеобразной массы в количестве до 2 мл. Пинцетом достают гель из пробирки и отделяют от эритроцитарной массы. В стерильной емкости смешивают с обогащенной тромбоцитами плазмой крови КоллапАн и Genesis-BCP с последующим заполнением операционного поля.

Пример 1.

Большая М.П., 1987 г. рождения, 21.02.13. обратилась в Областную стоматологическую поликлинику г. Худжанд с жалобами на боли в области нижней челюсти слева и ограничением открывания рта. На рентгенограмме в альвеолярной части нижней челюсти определен ретенционный 38 зуб, коронка наклонена в сторону корней 37 зуба, кортикальная пластинка над коронкой 38 зуба частично отсутствовала. Поставлен диагноз: затрудненное прорезывание 38 зуба, полуретенция 38 зуба, перикоронорит.

Лечение: из локтевой вены проведен забор крови в пробирки в количестве 10 мл. Кровь центрифугирована в течение 15 минут при 3800 оборотах в мин. Под торусальной анестезией Sol. Septanesti 1,8 ml в ретромолярной области выкроен слизисто-надкостничный лоскут с использованием бормашины удалена кортикальная пластинка над 38 зубом, при помощи долота и прямого элеватора удален 38 зуб. Остаточная костная полость промыта растворами антисептиков. Из пробирки забрана средняя фракция и помещена в остаточную костную полость с костным материалом КоллапАн и Genesis-BCP. Лоскут уложен на место и ушит кетгутом. В результате больная выздоровела.

Больной Д. А. 1979 г.р., 28.02.2013 обратился в Областную стоматологическую поликлинику г. Худжанда с жалобами на отечность и болезненность 21 зуба, где после проведенных клинико-рентгенологических исследований был поставлен диагноз: нагноившаяся радикулярная киста 21 зуба.

Лечение: Проведена операция цистэктомии с резекцией верхушки корня 21 зуба. Заявленным способом была получена плазма, обогащенная тромбоцитами с последующим смешиванием биологическим «КоллапАн» и синтетическим «Genesis-BCP» костными материалами и заполнением операционного поля.

Пример 3.

В Областной стоматологической поликлинике г. Худжанда больному Т.Н 1982 г.р , произведена: операция открытый синус лифтинг с последующей имплантацией в области 25,26 зубов.

Лечение: Произведена операция открытый синус лифтинг, слизистая оболочка гайморовой пазухи отделена от дна верхнечелюстной пазухи, в образовавшаяся полость заполнена плазмой обогащенной тромбоцитами и смешанной с биологическим «КоллапАн» и синтетическим «Genesis-BCP» костными материалами.

Положительными сторонами предложенного способа являются:

- 1.Отсутствует риск заболеваний при использовании собственной крови (индивидуальный, одноразовый набор)
- 2.Формирование кости происходит в сжатые сроки (вдвое сокращен период ожидания перед протезированием)
- 3.Отсутствует болезненность в послеоперационный период.
- 4.Исключает аллергические реакции и

индивидуальную непереносимость.

5.Биосовместимость.

6.Свойства остеиндукции и остеокондукции.

7.Оказывает многофакторное влияние на процессы активизации репаративного остеогенеза.

8.Обладает антибактериальным свойством.

9.Постепенно резорбируется и одновременно замещается новообразованной костной тканью.

Заявляемый способ позволяет путем применения плазмы, богатой тромбоцитами, при заполнении остаточной костной полости после удаления нижних восьмых зубов по поводу затрудненного прорезывания независимо от наличия воспалительного процесса снизить процент осложнений в послеоперационный период, уменьшить сроки лечения пациентов с затрудненным прорезыванием нижних восьмых зубов, сократить количество дней нетрудоспособности у больных с затрудненным прорезыванием нижних восьмых зубов и сократить срок реабилитации больных в послеоперационный период.

Формула изобретения

Способ сочетанного применения биосинтетического материала с обогащенными тромбоцитами плазмы крови, включающий забор крови из локтевой вены, центрифугирование, смешивание с синтетическим костным материалом и заполнение операционного поля, **отличающийся тем, что** кровь центрифугируют в один этап в течении 15

мин при 3800 об/мин на немецкой центрифуге марки Hettich EBA 20, получают до 2 мл плазмы в виде геля, обогащенной тромбоцитами, которую дополнительно смешивают с биологическим «КоллапАн» и синтетическим «Genesis-BCP» костными материалами.

Компьютерный набор: Фатхуллова М.С.

Заказ

Тираж

Подписное

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