



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **76726** (13) **U**
(51) МПК (2013.01)
A61B 10/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2012 08573	(72) Винахідник(и): Терентьєва Катерина Ярославівна (UA), Дідковський В'ячеслав Леонідович (UA), Мітін Юрій Володимирович (UA)
(22) Дата подання заявки: 11.07.2012	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.01.2013	(73) Власник(и): НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ, бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.01.2013, Бюл.№ 1	

(54) СПОСІБ ПРИПИНЕННЯ КРОВОТЕЧІ ПРИ ТОНЗИЛЕКТОМІЇ

(57) Реферат:

Спосіб припинення кровотечі при тонзилектомії включає тампонаду тонзиллярних ніш. Отримують аутологічний матеріал, збагачений тромбоцитами плазми, шляхом одноетапного центрифугування крові пацієнта, вкладають його в тонзиллярну нішу після проведення тонзилектомії під місцевою анестезією, фіксують в ній за допомогою адгезії. Результат оцінюють за допомогою клінічних методів дослідження (біль, набряк, температурні реакції), цитологічного методу дослідження, бактеріологічного методу дослідження.

UA 76726 U

Корисна модель належить до медицини, а саме до оториноларингології, і може бути використана хірургами-оториноларингологами в лікувально-профілактичних закладах охорони здоров'я з метою прискорення регенерації тканин та попередження можливих ускладнень після тонзилектомії.

Хронічний тонзиліт продовжує залишатися актуальною проблемою в оториноларингології. Поширеність цієї патології по даних Ю.В. Мітіна (2008) складає від 2-15 %, а по даних інших авторів варіює, займаючи в структурі ЛОР-патології серед дітей - 12-15 %, серед дорослого населення до 40 років - 4-10 % (В.Т. Пальчуна, 2007). В Україні щороку проводиться 50 тис. оперативних втручань на лімфаденоїдному глотковому кільці, а в м. Києві близько 5 тис. тонзилектомій. В зв'язку з широким застосуванням тонзилектомії профілактика можливих ускладнень залишається важливою проблемою.

В літературі описано багато способів припинення кровотечі при тонзилектомії, а також методів прискорення плину ранового процесу в післяопераційному періоді (1,2,3) Серед них найбільш поширеними є тампонада ніш ватною або марлевою кулькою, використовуються різноманітні матеріали місцевої дії, такі як: тромбoplastин, гемостатичні серветки та гемостатичні губки і т. д. Однак клінічна практика показує, що існуючі методи не вирішили проблеми тонзиллярних кровотеч. Недоліком місцевого використання цих препаратів є зміщення свого положення в тонзиллярній ніші та можливість випадіння з неї в умовах постійного скорочення м'язів глотки, які беруть участь в акті ковтання.

Тому пошук нових способів профілактики кровотечі і прискорення регенерації тканин в ділянці ранової поверхні при оперативних втручаннях є актуальним.

Використання збагаченої тромбоцитами плазми для прискорення регенерації тканин та попередження кровотечі на сьогоднішній день стало одним із перспективних напрямків реконструктивної хірургії (4, 5). Якщо трактувати дослівно, то термін "збагачена тромбоцитами плазма" - це плазма, в якій концентрація тромбоцитів перевищує фізіологічну норму, збагачена тромбоцитами плазма містить тромбоцити в концентрації, що в 5 разів перевищує їх концентрацію в крові. В збагаченій тромбоцитами плазмі присутні всі елементи крові, окрім червоних кров'яних тілець: лейкоцити, лімфоцити, тромбоцити, ниті фібрину і адгезивні молекули. Тромбоцити є найбільш доступним джерелом отримання факторів росту. Всі ці фактори знаходяться в альфа-гранулах тромбоцитів.

Дослідження останніх років довели, що збагачена тромбоцитами плазма є природним матеріалом із специфічними властивостями і зокрема можливістю стимуляції процесів репарації, покращує загоєння твердих і м'яких тканин після травми або хірургічного втручання (6, 7). Збагачена тромбоцитарна плазма широко використовують в стоматології і щелепно-лицьовій хірургії з гемостатичною метою, для прискорення регенерації тканин, зменшення утворення рубців, стимуляції ангіо-і остеогенезу. Слід відзначити, що дані про використання збагаченої тромбоцитарної плазми в оториноларингології малочисельні.

Найбільш близьким до способу, що заявляється, є спосіб тампонади ніш ватною або марлевою кулькою (6). Недоліком місцевого використання цих препаратів є зміщення свого положення в тонзиллярній ніші та можливість випадіння з неї в умовах постійного скорочення м'язів глотки, які беруть участь в акті ковтання, а також ризик розвитку можливих ускладнень.

Задачею корисної моделі є попередження розвитку кровотечі та прискорення регенерації тканин тонзиллярних ніш у пацієнтів після проведеної тонзилектомії під місцевою анестезією.

Технічний результат в результаті вирішення задачі полягає в розробці способу використання збагаченої тромбоцитарної плазми, фіксації матеріалу в тонзиллярній ніші та мінімізації ризику розвитку можливих ускладнень шляхом наукового обґрунтування та інструкції використання збагаченої тромбоцитами плазми.

Поставлена задача вирішується тим, що у відомому способі, що передбачає тампонаду тонзиллярних ніш при тонзилектомії, згідно з корисною моделлю, отримують аутологічний матеріал, збагачений тромбоцитами плазми, шляхом одноетапного центрифугування крові пацієнта, вкладають його в тонзиллярну нішу після проведення тонзилектомії під місцевою анестезією, фіксують в ній за допомогою адгезії, результат оцінюють за допомогою клінічних методів дослідження (біль, набряк, температурні реакції), цитологічного методу дослідження, бактеріологічного методу дослідження.

Спосіб здійснюється наступним чином:

Виготовлення збагаченої тромбоцитарної плазми проводять в стерильних умовах з дотриманням усіх правил асептики, безпосередньо перед застосуванням. Використовували лабораторну центрифугу ЕВА 20 фірми Hettich. Збагачену тромбоцитарну плазму готували із венозної крові пацієнта після її забору із кубітальної вени в об'ємі 20 мл. Кров поміщали в стерильні пробірки об'ємом 10 мл. Пробірки одразу центрифугують зі швидкістю 2400 об/хв,

протягом 14 хвилин. Безпосередньо перед застосуванням за допомогою стерильного пінцета з пробірки діставався отриманий згусток, який роздавлювався між двома стерильними серветками до отримання мембран товщою 2-3 мм. Збагачена тромбоцитарна плазма вкладалася за допомогою пінцета в тонзиллярну нішу після проведення тонзилектомії під місцевою анестезією. Випадки ранніх та пізніх післяопераційних кровотеч не спостерігались. За допомогою фарингоскопії вдалося встановити, що плівка збагаченої тромбоцитарної плазми зберігає своє положення в тонзиллярних нішах протягом 4-5 днів. Плівка збагаченої тромбоцитарної плазми в першу добу після операції визначається у вигляді товстого фібринозного нальоту з чіткими краями. На четверту добу після операції набряк тканин в ділянці тонзиллярних ніш не спостерігався. Відзначались ознаки резорбції плівки збагаченої тромбоцитарної плазми і початок епітелізації. На сьому добу набряк не спостерігався, більша частина ніші покрита епітелієм. Це пояснюється тим, що збагачена тромбоцитарна плазма стимулює ангіогенез і мітоз клітин, які беруть участь в процесі регенерації, а також є аутогенним джерелом факторів росту. При цьому покращується регенерація тканин і стимуляція гісто- і ангіогенезу; немає больової реакції на температурні подразники; скорочується термін лікування (за рахунок ліквідації першої фази регенерації - лізис згортка і запалення); покращується самопочуття пацієнта в післяопераційний період; відсутній набряк м'яких тканин після проведення оперативного втручання.

Спосіб, що заявляється, дозволяє фіксувати її в тонзиллярній ніші, характеризується легкістю в приготуванні, відносною дешевизною. Місцеве використання збагаченої тромбоцитарної плазми є безпечною (відсутність ризику зараження пацієнта інфекційними хворобами або виникнення алергійної реакції) і малоінвазивною процедурою. Використання збагаченої тромбоцитарної плазми - ефективний спосіб стимуляції регенерації тканин та профілактики кровотечі в ранньому та пізньому післяопераційному періоді. Цей спосіб може бути запропонований для широкого використання збагаченої тромбоцитарної плазми в лікувально-профілактичних закладах охорони здоров'я.

Спосіб, що заявляється, був апробований на базі кафедри оториноларингології Національного медичного Університету імені О.О. Богомольця.

Джерела інформації:

1. Применение обогащенной тромбоцитами плазмы для профилактики кровотечения при тонзилэктомии/ Ф.В. Семенов, Д.Л. Перехода, И. Ю. Якобашвили// Материалы 2 научно-практической конференции оториноларингологов Южного федерального округа - Майкоп, 2006 - С. 166-170.

2. Применение обогащенной тромбоцитами плазмы для стимуляции регенеративных процессов при операциях на среднем ухе/ Т.В.Банашек-Мещерякова// диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук Санкт-Петербург - 2011.

3. Применение комплекса "Cerasorb - богатая тромбоцитами плазма-бедная тромбоцитами плазма" в парадонтальной хирургии/ Т.Н. Модина// Dental market. - 2004. - № 2.

4. Горицька К.В. Досвід застосування збагаченої тромбоцитами плазми при аугментації альвеолярних відростків щелеп/ К.В. Горицька, С.В. Чегринцев, Х.Р. Погранична // Стоматологічна імплантологія. Остеоінтеграція: матеріали другого Українського міжнародного конгресу, 11-13 травня 2006 р. - К., 2006. - С. 100-101.

5. Практическое руководство по пластической пародонтологической хирургии /С. Дибарт, М. Карима// М: Азбука 2007 - С. 110.

6. Callanan V. et al., 1995; Hatton R.C., 2000; Rowlands R.G. et al., 2002; Segal S., 2003.

7. Stammers A.H. et al., 2005; Driver V.R. et al., 2006; Gardner M.J. et al., 2006; Mishra A. et al., 2006.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб припинення кровотечі при тонзилектомії, що включає тампонаду тонзиллярних ніш, який **відрізняється** тим, що отримують аутологічний матеріал, збагачений тромбоцитами плазми, шляхом одноетапного центрифугування крові пацієнта, вкладають його в тонзиллярну нішу після проведення тонзилектомії під місцевою анестезією, фіксують в ній за допомогою адгезії, результат оцінюють за допомогою клінічних методів дослідження (біль, набряк, температурні реакції), цитологічного методу дослідження, бактеріологічного методу дослідження.

Комп'ютерна верстка І. Скворцова

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601