

Винахід відноситься до медицини її розділу хірургічної стоматології, а саме, до способу дентальної імплантації.

За прототип обрано спосіб дентальної імплантації двоетапним методом гвинтовими імплантатами системи Radix. Даний спосіб імплантації здійснюється за стандартною методикою (Долгаєв А.А., Гречишников В.И., Заплешко Н.Н. Методы коррекции альвеолярного отростка биокерамическими материалами при дентальной имплантации // Проблемы стоматологии и нейростоматологии. - 1999. - №2 - С.31-35).

Однак даний спосіб дентальної імплантації має такі недоліки: відсутність використання трансплантаційних матеріалів для оптимізації та покращення умов остеointegraції, недостатньо високий відсоток інтеграції імплантатів.

З метою усунення недоліків існуючих методів дентальної імплантації ми зупинили свій вибір на способі дентальної імплантації шляхом застосування гвинтових імплантатів системи Radix у поєднанні з трансплантацією аутогелю фібрину збагаченого тромбоцитами (подрібненого та у формі мембрани).

В основу винаходу поставлене завдання вдосконалення способу дентальної імплантації шляхом використання гвинтових імплантатів системи Radix у поєднанні з трансплантацією аутогелю фібрину збагаченого тромбоцитами (подрібненого та у формі мембрани).

Бажаний технічний результат заявленого способу полягає у забезпеченні оптимізації умов остеointegraції імплантатів за рахунок властивостей трансплантаційного матеріалу, попередженні передчасного вrostання епітелію порожнини рота та його негативний вплив на остеогенез, забезпеченні підвищення ефективності дентальної імплантації та подовження термінів функціонування дентальних імплантатів.

Вирішення поставленої задачі досягають шляхом застосування способу дентальної імплантації, що включає імплантацію двоетапним методом, де згідно з винаходом, в якості імплантатів використовували гвинтові імплантати системи Radix в поєднанні з трансплантацією (подрібненого та у формі мембрани) аутогелю фібрину збагаченого тромбоцитами, який отримується з крові пацієнта шляхом центрифугування.

В якості імплантатів використовували гвинтові імплантати системи Radix, що виготовляються із титану марки BT 1-00, котрий є одним з найбільш вивчених біосумісних матеріалів. Відповідає стандарту прийнятому ІСО/ТК №5832/11 "Имплантационные материалы для хирургии" та згідно вимог міжнародного стандарту ASTM.F67-89. Виготовляються методом пластичного деформування, що дозволяє збільшити поверхневу енергію титану. Текстурування внутрішньокісткової частини імплантатів створює оптимальні умови для контактного остеогенезу. (Параскевич В.Л. Дентальная имплантология. Основы теории и практики.: Научно-практическое пособие. - Мн.:ООО "Юнипресс" 2002. - 368с.)

В якості матеріалу для трансплантації використовували аутогель фібрину збагачений тромбоцитами (подрібнений та у формі мембрани). Відомо, що даний матеріал містить велику кількість фібрину, тромбоцитів, факторів росту (трансформуючий фактор росту, епідермальний фактор росту, тромбоцитарний фактор росту, фактор росту фібробластів та ін.) та створює комбінований стимулюючий ефект на клітини твердих та м'яких тканин, прискорює процеси заживлення. Експериментальні дані показали високий процент сформованої кісткової тканини альвеолярного гребеня та утворення цементу при застосуванні даного матеріалу. Даний матеріал на сьогоднішній день успішно використовується в загальній хірургії, пародонтології, пластичній хірургії (Чертов С.А. Стимуляция репаративной регенерации костной ткани в клинической практике //Стоматолог – 2002 - №10 - С.52-53).

Спосіб здійснювали наступним чином: після проведення знеболення проводили розріз слизової альвеолярного гребеня, відсепаровували слизово-окісний клапоть. Зубним елеватором видаляли корені. Проводили коретаж лунки. За допомогою спеціального набору інструментів формували ложе для імплантату під постійним охолодженням стерильним фізіологічним розчином NaCl. Проводили перевірку глибини сформованого ложа, видалення кісткової стружки, промивали сформоване кісткове ложе розчином антисептика. Потім кісткове ложе для імплантату заповнювали подрібненим гелем фібрину збагаченим тромбоцитами, отриманого шляхом центрифугування власної крові пацієнта під час операції та проводили введення та закручування кореневої частини імплантатів. Кісткову поверхню довкола імплантату покривали мембраною з цього ж матеріалу. Мембрану готували безпосередньо під час операції шляхом трансформації гелю фібрину пресуванням. Операцію завершували вкладанням на місце слизово-окісного клаптя та фіксацію його шовним матеріалом.

Приклад: Хворий Р. 30 років звернувся в клініку з метою зубного протезування зі скаргами на порушення функції пережовування їжі та естетичний дефект через зруйнованість зубів на верхній щелепі. При об'єктивному обстеженні виявлені зруйновані корені 14, 15 зубів, часткова атрофія альвеолярного гребеня, рентгенологічне - зруйнованість коренів 14, 15 нижче рівня альвеолярного гребеня.

Діагноз: хронічний фіброзний періодонтит 14, 15. Лікування: проведено санацію порожнини рота, навчання правилам догляду за ротовою порожниною. Враховуючи клінічну ситуацію, необхідність видалення коренів 14, 15 з встановленням імплантатів в їх лунки хворому запропоновано імплантацію двоетапним методом, гвинтовими імплантатами системи Radix в поєднанні з трансплантацією (подрібненого та у формі мембрани) аутогелю фібрину збагаченого тромбоцитами, пояснено всі позитивні сторони даного методу. Після чого отримано згоду пацієнта на операцію.

6.02.03р. проведено операцію. Після проведених попередніх підготовчих етапів, проведеного знеболення, проводили розріз слизової альвеолярного гребеня, відсепаровували слизово-окісний клапоть. Зубним елеватором видалено корені 14, 15. Проведено коретаж лунки. За допомогою спеціального набору інструментів формували ложе для імплантатів при постійному охолодженні рани стерильним фізіологічним розчином NaCl. Проводили перевірку глибини сформованого ложа, видалення кісткової стружки, промивали сформоване кісткове ложе антисептиком. Потім розміщували частинки подрібненого гелю фібрину збагаченого тромбоцитами в лунках для імплантатів, проводили введення кореневої частини імплантатів та їх закручування. Після чого поверхню кістки довкола імплантатів покривали мембраною з цього ж матеріалу. Мембрану готували безпосередньо під час операції з аутогелю фібрину збагаченого тромбоцитами. Операцію завершували вкладанням на місце слизово-окісного клаптя та фіксацію його матеріалом, що нерозсмоктується.

З метою профілактики вторинної інфекції хворому призначали антибактеріальну, протизапальну та гіпосенсибілізуючу терапію. Контрольні огляди проводили на 1, 2, 4, 6, 8, 10, 14 день. Післяопераційний період протікав без ускладнень, на 1 - 2 добу відмічався незначний набряк операційної рани, помірна болючість, які зникали через 1-2 доби; шви були зняті на 6-7 день. На контрольній рентгенограмі спостерігалось правильне положення імплантатів. Через 6 місяців після лікування скарги відсутні. При об'єктивному обстеженні явищ запалення не виявлено, слизова оболонка над імплантантами блідо-рожевого кольору, рентгенологічне відмічалось ущільнення кісткового малюнку довкола імплантантів, імплантати займають правильне положення. Для вивчення ефективності заявленого способу даний метод застосовано у 26 хворих, контролем слугували 19 хворих, котрим проводили операцію дентальної імплантації двоетапним методом гвинтовими імплантатами системи Radix.

Таблиця 1

Ефективність застосування дентальної імплантації

Тип імплантатів	Методика імплантації	
	основна	контрольна
	встановлено/ вилучено	Встановлено/ вилучено
Гвинтовий двоетапний Radix	56/2	38/4

Запропонований метод дозволив забезпечити остеоінтеграцію імплантатів, при встановленні формувачів ясен в імплантанти клінічно виявлена їх остеоінтеграція, відсутність резорбції кісткової тканини навколо шийки імплантатів (рентгенологічно) та їх рухомості.

В коротші в порівнянні з традиційним методом терміни досягнуто заживлення рани (епітелізація рани в основній групі пацієнтів спостерігалась через  $6,1 \pm 0,10$  днів, в контрольній групі через  $8,2 \pm 0,12$  днів ) та у 98,6% випадків попереджено виникнення післяопераційних ускладнень. При застосуванні запропонованого методу у більшості хворих не спостерігалось запалення в яснах за клінічними та лабораторними показниками.

Таблиця 2

Індексна оцінка стану тканин пародонту після імплантації

Індекси та проби	Radix n=19	Radix + гель фібрину збагачений тромбоцитами n=26
Індекс гігієни Федорова-Володкіної	$1,1 \pm 0,12$	$1,08 \pm 0,11$
Еміграція лейкоцитів за Ясиновським кл/хв/мл	$171,1 \pm 6,04$	$151,1 \pm 5,04^*$

\* - статистично вірогідна різниця між основною і контрольними групами ( $p < 0,05$ ).

На основі проведених клінічних та лабораторних досліджень та оцінки вивчених результатів встановлено ефективність використання імплантації гвинтовими імплантатами системи Radix в поєднанні з трансплантацією (подрібненого та у формі мембрани) аутогелю фібрину збагаченого тромбоцитами, який отримується з крові пацієнта шляхом центрифугування. Таким чином, застосування запропонованого способу забезпечить оптимізацію процесів остеоінтеграції, що суттєво підвищить ефективність дентальної імплантації та забезпечить подовження термінів функціонування дентальних імплантатів.