

По результатам проведенных исследований аномалия формы верхних латеральных резцов наблюдалась в 7,5% случаев, чаще встречалась аномалия формы 12 зуба (3,3%).

Выводы. Изменение цвета отдельных зубов фронтального участка наблюдалась в 4,5% случаев в результате проведенного эндодонтического лечения (2,7%) или из-за гипоплазии эмали (1,8%).

Ключевые слова: аномалии формы зубов, изменения цвета отдельных зубов, эпидемиологические исследования.

H. Leonenko

Prevalence of color changes and anomalies of individual teeth shape

O. Bohomolets National Medical University

Introduction. Being pretty common pathologies that lead to affected aesthetics of the face, color changes and individual teeth shape anomalies are still poorly investigated.

The aim of investigation is to determine the prevalence of color changes and individual teeth shape anomalies among the students of O. Bogomolets NMU.

Material and methods. The study involved clinical examination of frontal area teeth in 334 people aged from 17 to 30 years. The employed methods were as follows: clinical, computer color detection, statistic.

Results. Anomalies of upper lateral incisors shape were observed in 7.5% of cases, anomalous shape of tooth 12 was more common (3.3%).

Conclusions. Color changes of individual teeth in the frontal area were observed in 4.5% of cases, of which 2.7 % of cases resulted from endodontic treatment and 1.8% of cases from enamel hypoplasia.

Key words: anomalies of teeth shape, anomalies of color of individual teeth, epidemiological studies.

Відомості про авторів:

Леоненко Галина Петрівна – к. мед. н., доцент кафедри ортодонції та пропедевтики ортопедичної стоматології НМУ імені О.О. Богомольця. Адреса: Київ, вул. Зоологічна, 1, тел.: 044-483-13-02.

УДК 616.31;617.52-089

© П. В. ЛЕОНЕНКО, 2015

П. В. Леоненко

РЕЗУЛЬТАТИ ЗАСТОСУВАННЯ МОДИФІКОВАНОГО ПРОТОКОЛУ ДЕНТАЛЬНОЇ ІМПЛАНТАЦІЇ ПАЦІЄНТАМ З НИЗЬКОЮ ЩІЛЬНІСТЮ КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ В ДІЛЯНЦІ ІМПЛАНТАЦІЇ

Інститут стоматології Національної медичної академії післядипломної освіти імені П. Л. Шупика

Вступ. На сьогодні не вирішено питання про те, як модифікувати нещільну кісткову тканину в ділянці імплантації у пацієнтів з остеопенією та остеопорозом щелепних кісток під час хірургічного етапу дентальної імплантації.

Мета. Шляхом проведення клінічних та рентгенологічних досліджень вивчити результати застосування модифікованого протоколу дентальної імплантації

пацієнтам з генералізованим пародонтитом та метаболічними остеопатіями.

Матеріал і методи. Проведено встановлення 245 імплантатів у 59 пацієнтів з генералізованим пародонтитом. Для вивчення різних модифікацій хірургічного протоколу по встановленню дентальних імплантатів в ділянках з низькою щільністю кісткової тканини, методом рандомізації сформовано 4 групи пацієнтів. У роботі застосовували клінічні, функціональні та рентгенологічні методи досліджень.

Результати. У статті автором запропоновано модифікований протокол дентальної імплантації в складних умовах у пацієнтів I групи з метаболічними остеопатіями на тлі ГП, з низькою щільністю КТ АВ (III–IV тип за Мішем) дозволив досягти високого рівня первинної фіксації ДІ SPI, які за показниками торку ($44,1 \pm 0,25$ Нсм) і KCI ($78,3 \pm 0,52$ од.) достовірно не відрізнялися ($p > 0,05$) від таких у пацієнтів додаткової когорти без ГП (IV групи без вад щільності КТ).

Висновки. Запропонований авторський протокол імплантації у пацієнтів I групи з ГП та остеопатіями дозволив встановити всі досліджені ДІ з відмінною первинною фіксацією та покращити біомеханічні параметри кістки навколо встановлених ДІ за рахунок підвищення її щільності ($953,6 \pm 58,41$ од. Нц), яка після операції не відрізнялась ($p > 0,05$) від IV групи без ГП ($998,2 \pm 21,4141$ од. Нц), а також отримати прогнозовану остеоінтеграцію ДІ в 99,4% випадків у I групі пацієнтів на етапі встановлення формувача ясен і мінімізувати втрату ДІ до 0,6% ДІ проти 6,5% ДІ в II групі та 8,5% ДІ - в III групі.

Ключові слова: модифікований протокол, дентальна імплантація, низька щільність кістки, генералізований пародонтит.

Вступ. На сьогоднішній час сучасним варіантом зміщення дефектів зубних рядів без використання в якості опори власних зубів є дентальна імплантація. Але у пацієнтів з генералізованим пародонтитом (ГП) шляхом комплексних клініко-лабораторних і рентгенологічних досліджень у працях [1-3] встановлено наявність остеопенії та остеопорозу щелепних кісток. Отже, дентальна імплантація в таких умовах структурно-функціонального стану кісткової тканини (КТ), за даними літератури, є ефективною лише в 66% випадків їх встановлення та навантаження зубними протезами (ЗП) [5]. Виникає складна ситуація. Протезування з опорою на власних зубах, за даними літератури, призводить до поступової їх втрати разом з протезами, і дентальна імплантація у пацієнтів з остеопорозом також веде до їх втрати в 34% випадків [1, 5]. За дослідженнями [1], лише у 20,2% зі 193 всебічно обстежених пацієнтів ГП виявлено на тлі нормальної щільності КТ. В інших, майже 80% хворих встановлені різні структурно-функціональні порушення КТ [1]. Для вирішення проблеми реабілітації пацієнтів з ГП на тлі структурно-функціональних порушень КТ, метаболічних остеопатій та з наявними дефектами зубних рядів або в разі потреби у видаленні зубів внаслідок ускладненого перебігу ГП були виконані експериментальні дослідження [1]. В результаті їх проведення були дібрані оптимальні конструкції дентальних імплантатів (ДІ) за параметрами геометрії, розмірів та стану мікротекстури поверхні. Також розроблена методика доклінічного комп'ютерного планування дентальної імплантації та визначення ризиків їх розташування в певних обсягах кісткової пропозиції, стані щільності кістки та визначення ризиків при протезуванні на ДІ ще до їх фізичного встановлення пацієнтові з ГП [6]. Шляхом експериментів доведено, що локальне ущільнення КТ в ділянці встановлення ДІ дозволяє покращити тримкість комплексу КТ - ДІ до діапазону навантажень у ротовій порожнині [1]. Для впровадження цих експериментальних розробок на практиці на кафедрі ортопедичної стоматології ІС НМАПО імені П. Л. Шупика

розроблена модифікація протоколу створення кісткового ложа під ДІ, а також фармакологічний та фізіотерапевтичний супровід процедури імплантації та протезування з опорою на ДІ.

Мета. Шляхом проведення клінічних та рентгенологічних досліджень вивчити результати застосування модифікованого протоколу дентальної імплантації пацієнтам з генералізованим пародонтитом та метаболічними остеопатіями.

Матеріали та методи. Для реалізації цього алгоритму із загалу 193 обстежених хворих на ГП шляхом рандомізації створено групу з 59 пацієнтів (середній вік - 50,06±4,08 років) з метаболічними остеопатіями та дефектами зубних рядів (табл. 1).

Таблиця 1

Розподіл хворих за групами дослідження та статтю на етапі дентальної імплантації

Пацієнти в когортах дослідження		Жінки		Чоловіки	
		(n)	%	(n)	%
Основна когорта, n=59	I гр., n=41	20	48,8	21	51,2
	II гр., n=9	5	55,6	4	44,4
	III гр., n=9	5	55,6	4	44,4
Додаткова когорта, n=10	IV гр., n=10	4	40,0	6	60,0

До I групи увійшов 41 хворий на ГП I-III ступеня тяжкості, який отримав лікувальні заходи за авторським алгоритмом дентальної імплантації, модифікований протокол імплантації з комплексом коригуючої остеотропної терапії. Для підвищення біомеханічних характеристик і стимуляції компенсаторних процесів КТ альвеолярного відростка (АВ), попередження її втрати та запобігання декомпенсаторних процесів КТ при її навантаженні у пацієнтів I групи за чотири - шість місяців до запланованих втручань призначали комплекс фармакологічних і фізіотерапевтичних заходів: препарати кальцію III покоління по 1 табл. 2 рази на день, 4-6 міс.; антирезорбенти - ібандронову кислоту по 150 мг один раз на міс., 3 міс.; системні регулятори гомеостазу кальцію – альфакальцидол по 0,5 мг 2 рази на день, 2 міс.; а також після хірургічного втручання призначали місцевий остеостимулюючий фізіотерапевтичний вплив: світлотерапія лазерним випромінюванням (618 нм, 20 хв, № 20); магнітотерапія (індукцією 35 мТл, 20 хв, № 15); електротерапія - контактна дарсонвалізації (10 хв, № 12); протимікробна та протизапальна терапія розробленим препаратом «Хепілор» [1].

До II групи увійшло 9 хворих на ГП I-III ступеня тяжкості, які отримали пропорційно подібні лікувальні заходи, що і пацієнти I групи, але без коригуючої системної остеотропної терапії. о III групи увійшло 9 хворих на ГП I-III ступеня тяжкості, які отримували загальноприйняті (традиційні) реконструктивно-лікувальні заходи на етапах реабілітації пацієнтів з частковою адентією на тлі ГП та були групою контролю до I та II груп дослідження (рис. 1).

Для отримання референтних даних про перебіг остеоінтеграції ДІ в умовах фізіологічної норми було створено додаткову когорту дослідження

- IV групу порівняння, до якої увійшло 10 пацієнтів без ГП. Для забезпечення рціональності проведення реконструктивного етапу було запропоновано та проведено низку клінічних і лабораторних етапів за таким алгоритмом:

1. Рациональне планування реконструктивно-реабілітаційних заходів для заміщення дефектів зубних рядів методами дентальної імплантації та зубного протезування на них здійснювали із використанням запропонованої методики імітаційного моделювання клінічної ситуації у конкретного пацієнта на 3D моделях щелеп хворих на ГП із застосуванням комп'ютерних технологій [6].

2. Перенос результатів віртуальної дентальної імплантації та протезування з комп'ютерних 3D моделей на реальні гіпсові діагностичні моделі щелеп відбувався шляхом лабораторного виготовлення навігаційних хірургічних шаблонів-направителів [1, 6].

3. Встановлення ДІ пацієнтам I групи проводили за запропонованим авторським протоколом модифікації кісткового ложа під ДІ з використанням механічних кісткових експандерів, ущільнювальної суміші кістково-пластичних матеріалів з кістковими морфогенетичними протейінами «OGS-AC5-Activagen», ДІ з визначеною експериментальними дослідженнями поверхнею та «OGS-AC25-Activagen Implant» [1].

Пацієнтам II групи встановлення ДІ також проводили через хірургічний шаблон-направитель. При створенні кісткового ложа нещільну КТ модифікували за загальноприйнятим протоколом. Пацієнтам III групи пілотне свердління здійснювали через попередньо виготовлений акриловий позиціонер, при цьому КТ АВ низької щільності модифікували за загальноприйнятим протоколом. Загалом, у II та III групах за традиційним протоколом модифікації нещільної КТ АВ було встановлено 78 ДІ, за авторським протоколом в I групі встановлено 167 ДІ. У IV групі дослідження встановлення 14 ДІ проводилось у I-II типи КТ за Мішем за загальноприйнятим протоколом.

Усім пацієнтам I-IV груп з метою профілактики ускладнень при хірургічних втручаннях комплекс фармакологічно-фізіотерапевтичного супроводу дентальної імплантації містив наступні призначення: А). Антибактеріальна терапія при обширних втручаннях і кістковій пластиці (7 діб): перша доба - Амоксицилін 1000 мг + Кислота клавуланова 200мг (2 - 4 рази на добу), а з другої по сьому добу - підтримуюча доза Амоксицилін 825 мг + Кислота клавуланова 125 мг кожні 8 годин (3 рази на добу); Б). Протизапальна терапія з метою мінімізації резорбції кістки (шляхом пригнічення вивільнення фактору некрозу пухлин- α та утворення локальних протизапальних цитокінів, пригнічення синтезу інтерлейкіну-6, металопротеаз - еластази, колагенази), яка досягає максимальних значень в місцях хірургічних втручань, травм окістя, свердління кісткового ложа під дентальний імплантат: Малоінвазивні техніки імплантації - прийом - Німесулід 100мг (препарат «Німесил») після їжі за 2 години до операції, оскільки при пероральному прийомі Стах в плазмі крові досягається через 2 год. Довготривалі хірургічні втручання, особливо при кісткових пластиках з обширним відшаруванням клаптя та його наступною мобілізацією шляхом розщеплення — перший прийом Німесилу 100 мг напередодні на ніч, другий - за 2 години до операції. Всі наступні призначення Німесилу із розрахунку один пакет 100 мг 2 рази на добу після їжі - 5 - 10 днів; В). Періопераційне знеболення з метою забезпечення плавного переходу інтраопераційного знеболення на післяопераційний період, покращення

переносимості хірургічних маніпуляцій в порожнині рота, скорочення термінів активізації пацієнта: застосовували Декскетопрофен - препарат Дексалгін 25 мг (1 таблетка) за 30 хв до передбачуваного оперативного втручання, та у подальшому - через кожні 8 год при появі больових відчуттів. В залежності від вираженості больових відчуттів зменшували разову дозу декскетопрофену до 12,5 мг (1/2 таблетки) кожні 4-6 год.

Для оцінки ефективності модифікованого протоколу дентальної імплантації 259 ДІ пацієнтам з генералізованим пародонтитом та метаболічними остеопатіями у пацієнтів I-II груп і порівняння з результатами загальноприйнятого лікування у пацієнтів III-IV груп проводили клінічні дослідження - вивчали показник первинної стабільності ДІ у кістковій тканині за параметром сили фіксації (Торк в Нсм); функціональні дослідження - здійснювали визначення показника коефіцієнта стабільності імплантату - KCI приладом ISQ Osstell; рентгенологічні дослідження - рентгеностеометрію та рентгенівську денситометрію (за даними рентгенівської конусно-променевої комп'ютерної томографії (КПКТ)). Статистичний аналіз отриманих результатів проводився методами варіаційної статистики на персональному комп'ютері з використанням програм Microsoft Excel і Statistica.

Результати досліджень та їх обговорення. На першому хірургічному етапі з встановлення ДІ за різними протоколами визначено певні відмінності в показниках торку та KCI. Також виявлено залежність від макрогеометричних параметрів ДІ цих показників. У пацієнтів I групи дослідження встановлено достовірні вищі ($p < 0,001$) показники торку ($44,1 \pm 0,25$ Нсм) та KCI ($78,8 \pm 0,51$ од.) по відношенню до II та III груп пацієнтів, у яких використовували конденсацію КТ остеотомами та звичайний модифікований протокол формування кісткового ложа під ДІ. Так, у пацієнтів з дентальними імплантатами SPI відмічено у I-III групах найкращі показники торку ($44,1 \pm 0,25$ Нсм) та KCI ($78,3 \pm 0,52$ од.) порівняно з іншими типами ДІ ($p < 0,01$). Такі відмінності, на нашу думку, пов'язані з макрогеометричними параметрами імплантату SPI. ДІ SPI має виражену конусну будову тіла та слабо конусну (по зовнішньому периметру) форму різьби, що при укручуванні у циліндричну лунку, створену фрезами або остеотомами, дозволяє отримати виражену компресію КТ та мати високі показники торку та KCI. Аналізуючи отримані дані клінічних досліджень, встановили суттєвий вплив на збільшення показника KCI та торку при модифікації хірургічного протоколу у пацієнтів I групи. Достовірних відмінностей ($p > 0,05$) від контрольної групи за показниками торку в цій групі не визначено при встановленні ДІ SPI та PittEasy, які, на нашу думку, найкраще (за макрогеометричними параметрами) підходять до встановлення в III-IV типах КТ за модифікованим протоколом. У II та III групах пацієнтів встановлено достовірні відмінності ($p < 0,001$) за показниками KCI та торку ($30,1 \pm 0,66$ Нсм та $68,3 \pm 0,62$ од.) порівняно з IV групою з більш щільною КТ (I-II тип КТ). Порівняння результатів дозволяє вважати запропоновану нами модифікацію хірургічного протоколу у I групі пацієнтів раціональною і такою, що суттєво покращує первинну фіксацію та щільність КТ навколо ДІ в III та IV типах КТ за Мішем у пацієнтів з метаболічними остеопатіями на тлі ГП.

Рентгенологічний контроль результатів дентальної імплантації у пацієнтів I-IV груп дослідження дозволив об'єктивно порівняти методики встановлення ДІ за параметрами рентгенівської щільності КТ навколо ДІ.

Результати порівнянь рентгеностеометричних досліджень ділянок імплантації у пацієнтів наведені в табл. 2.

Таблиця 2

Рентгенівська щільність КТ у ділянці імплантації у пацієнтів I–IV груп

Групи дослідження	Рентгенівська щільність КТ в ділянці імплантації		p
	до дентальної імплантації, од. Hu	після дентальної імплантації, од. Hu	
	M±m	M±m	
I, n=41	482,7±33,1*	953,6±58,41	p<0,001*; I–II p<0,001; I–III p<0,001; I–IV p>0,05
II, n=9	496,3±26,2*	532,5±41,13	p>0,05*; II–III p>0,05; II–IV p<0,001
III, n=9	489,5±28,4*	511,2±20,21	p>0,05*; III–IV p<0,001
IV, n=10	995,1±24,65	998,2±21,41	p>0,05

*Примітки: *рівень статистичної значимості відмінностей між показниками рентгенівської щільності КТ між групами I–III до початку лікування p>0,05; **рівень статистичної значимості відмінностей між показниками рентгенівської щільності КТ у групах дослідження до початку лікування та після встановлення ДІ.*

За результатами рентгенівської денситометрії КПКТ у зоні встановлених ДІ до хірургічного втручання та після нього визначено достовірне відхилення показників щільності кістки навколо ДІ, встановлених за авторським протоколом формування кісткового ложа у пацієнтів I групи дослідження на відміну від результатів у хворих II та III груп (табл. 2).

Доведено, що при вихідних однакових умовах щільності КТ в ділянках імплантації (табл. 2) в I–III групах встановлення ДІ за класичним протоколом в умовах остеопенії та остеопорузу щелепних кісток на тлі ГП не призводить до достовірних змін рентгенівської щільності КТ. Натомість авторський протокол встановлення ДІ в КТ АВ з вадами щільності дозволив створити апікальний упор в щільні шари кістковопластичного матеріалу або взагалі утворити ущільнену «муфту» навколо тіла ДІ та суттєво компресувати порозну кістку та змінити показник її рентгенівської щільності. Результати визначення торку та КСІ у пацієнтів I групи мали високий прямий кореляційний зв'язок з показниками рентгенівської денситометрії КПКТ (торк-щільність в од. Hu, $r=0,85$, $p<0,05$ та КСІ-щільність в од. Hu $r=0,80$, $p<0,05$). З табл. 2 видно, що підвищення локальної щільності КТ за рахунок її конденсації бон експандерами з введенням суміші кістковопластичних матеріалів у новостворене ложе на тлі призначення фармакологічного супроводу у пацієнтів I групи дозволило достовірно підвищити показник рентгенівської щільності КТ до показників у пацієнтів додаткової когорти без уражень пародонта та метаболічних остеопатій.

Переносимість і побічні ефекти від застосування комплексу фармакологічно-фізіотерапевтичного супроводу дентальної імплантації у пацієнтів I

- III груп дослідження. У пацієнтів у групах в цілому переносимість препаратів Ібандронової кислоти (I група), Альфакальцидолу (I група), кальцію (I група), а також Амоксициліну, Німесилу, Дексалгіну нами оцінена як задовільна. Потреба у відміні препаратів у пацієнтів, що отримували їх до дентальної імплантації, під час її проведення та у післяопераційний період була відсутня. Побічні реакції при застосуванні фармакологічного комплексу відзначені в 8,5% випадків, однак мали слабо виражений характер і не вимагали відміни препаратів. Побічні явища проявлялися у вигляді нудоти та незначного розладу випорожнення. Побічні реакції при застосуванні Ібандронової кислоти у пацієнтів I групи відзначені в 15,0% випадків, однак мали слабо виражений характер і не вимагали відміни препарату. Побічні явища проявлялися у вигляді незначного нездужання, легкого ознобу, підвищення температури тіла до $37,1 \pm 0,3^\circ\text{C}$. Загалом наведені явища спостерігалися не більше двох діб після початку прийому препаратів, характеризувалися слабким ступенем інтенсивності, невеликою тривалістю і вирішувалися самостійно без корекції терапії або додаткових призначень. При прийомі наступних доз препарату непріємні явища були відсутні, хворі почували себе добре. Від застосування фізіотерапевтичного лікування у пацієнтів I та II груп дослідження ускладнень не встановлено.

У пацієнтів I групи на етапі встановлення формувача ясен за даними КСІ (40 од.) та торк-тесту зі 167 встановлених ДІ один було визнано таким, що не має остеоінтеграції (0,6%), а 166 ДІ були остеоінтегровані ($\text{КСІ} \geq 75,91 \pm 0,87$ од.). У пацієнтів II групи з ГП та остеопатіями, яким встановлення ДІ проводили через навігаційний шаблон, але сам хірургічний протокол формування ложа під ДІ та його встановлення проводили у загальноприйнятій модифікації для нецільних ділянок КТ АВ та без системного коригуючого та підтримувального остеотропного лікування, остеоінтеграція не відбулась у 2 ДІ (6,5%) з 31 встановленого. Найбільші втрати ДІ на етапі встановлення формувача ясен мали в III групі пацієнтів 8,5% (4 ДІ з 47 встановлених), у яких не було взагалі фармакологічного та фізіотерапевтичного супроводу ДІ та передуючого коригуючого остеотропного лікування. Також підвищеній втраті ДІ в цій групі хворих сприяла низька щільність КТ у ділянках імплантації, в яких ложе створювали за класичною методикою для III та IV типів КТ за Мішем. У 10 пацієнтів IV групи дослідження, які не мали вад щільності КТ та ГП, остеоінтеграцію 14 ДІ досягнуто в 100% клінічних випадків ($\text{КСІ} \geq 79,08 \pm 0,49$ од.).

Висновки. Для досягнення найкращої первинної фіксації ДІ у пацієнтів з ГП та КТ III–IV типу за Мішем потрібно використовувати ДІ з вираженим конусним тілом та агре-сивною різьбою (SPI), які серед досліджених систем імплантатів при стандартному протоколі імплантації (II–III групи) дозволяють досягти показника торку в межах $34,1 \pm 0,62$ – $36,4 \pm 0,30$ Нсм і показника КСІ $70,0 \pm 0,68$ – $72,2 \pm 0,56$ од. та зменшити ризики їх втрати на першому хірургічному етапі. Запропонований автором модифікований протокол дентальної імплантації в складних умовах у пацієнтів I групи з метаболічними остеопатіями на тлі ГП, з низькою щільністю КТ АВ (III–IV тип за Мішем) дозволив досягти високого рівня первинної фіксації ДІ SPI, які за показниками торку ($44,1 \pm 0,25$ Нсм) і КСІ ($78,3 \pm 0,52$ од.) достовірно не відрізнялися ($p > 0,05$) від таких у пацієнтів додаткової когорти без ГП (IV групи без вад щільності КТ). Запропонований авторський протокол імплантації у

пацієнтів I групи з ГП та остеопатіями дозволив встановити всі досліджені ДІ з відмінною первинною фіксацією та покращити біомеханічні параметри кістки навколо встановлених ДІ за рахунок підвищення її щільності ($953,6 \pm 58,41$ од. НУ), яка після операції не відрізнялась ($p > 0,05$) від IV групи без ГП ($998,2 \pm 21,4141$ од. НУ), а також отримати прогнозовану остеоінтеграцію ДІ в 99,4% випадків у I групі пацієнтів на етапі встановлення формувача ясен і мінімізувати втрату ДІ до 0,6% ДІ проти 6,5% ДІ в II групі та 8,5% ДІ в III групі. На етапах проведення персоналізованих стоматологічних реабілітаційно-реконструктивних заходів з метою підвищення біомеханічних характеристик і стимуляції компенсаторних процесів КТ АВ, попередження її втрати та запобігання декомпенсаторних процесів КТ препарати на основі Ібандронової кислоти, Альфакальцидолу, кальцію III покоління, а також препарати для періопераційного супроводу хірургічних втручань - Амоксициліну, Німесулід, Декскетопрофену мають високий профіль клінічної безпеки та доведеної ефективності і можуть бути застосовані у повсякденній клінічній практиці. Перспективи подальших досліджень. Заплановано вивчення ефективності застосування розробленого алгоритму планування дентальної імплантації з використанням CAD/CAE/CAM технологій та її проведення з використанням навігаційних шаблонів у порівнянні з традиційним.

Література

1. Леоненко П. В. Клініко-експериментальне обґрунтування комплексу стоматологічних заходів при лікуванні хворих на генералізований пародонтит з використанням ортопедичних конструкцій зубних протезів: автореф. дис. д-ра мед. наук: 14.01.22 / Леоненко Павло Вікторович; Нац. мед. акад. післядиплом. освіти імені П. Л. Шупика. - К., 2014. - 42 с.
2. Мазур И. П. Влияние генерализованных заболеваний пародонта на структурно-функциональное состояние нижней челюстной кости / И. П. Мазур, В. Н. Макаренко // Вісник стоматології. - 2007. - Т. 58, № 4. - С. 70-75.
3. Мазур І. П. Біомеханічні аспекти кісткової тканини нижньої щелепи: клініко-експериментальні дослідження. Ч. 2. / І. П. Мазур, П. В. Леоненко // Імплантологія. Пародонтологія. Остеологія. - 2010. - № 2 (18). - С. 8-16.
4. Леоненко П. В. Аналіз функціональних наслідків дентальної імплантації у пацієнтів з метаболічними остеопатіями / П. В. Леоненко, М. Г. Кришук, В. О. Єщенко // 36. наук. праць співробітників НМАПО ім. П. Л. Шупика. - К., 2013. - Вип. 22, кн. 1. - С. 377-389.
5. Гунько М. В. Особенности диагностики и комплексной терапии при использовании метода дентальной имплантации у больных с системным остеопорозом: автореф. дис. канд. мед. наук: 14.01.21 / Гунько Максим Валерьевич; ФГУ «ЦНИИС и ЧЛХ Росмедтехнологий». - М., 2009. - 28 с.
6. Пат. 68170 Україна, МПК G 01 N 3/00. Спосіб високоточної багатовимірної віртуальної імітації будови та функції зубощелепного апарату людини, ортодонтичних апаратів, ортопедичних конструкцій зубних протезів, шин, шин-протезів, імплантатів та їх протетичних елементів з метою експериментального моделювання їх функціонування / П. В. Леоненко, Г. П. Леоненко, М. Г. Кришук, В. О. Єщенко; заявники та патентовласники П. В. Леоненко, Г. П. Леоненко. - № u201115613; заявл. 29.12.2011; опубл. 12.03.2012, Бюл. № 5.

П. В. Леоненко

Результаты применения модифицированного протокола дентальной имплантации пациентам с низкой плотностью костной ткани в области имплантации

Институт стоматологии Национальной медицинской академии последипломного образования имени П.Л. Шупика

Вступление. На сегодняшний день не решен вопрос о том, как модифицировать неплотную костную ткань в области имплантации у пациентов с остеопенией и остеопорозом челюстных костей во время хирургического этапа дентальной имплантации.

Цель. Путем проведения клинических и рентгенологических исследований изучить результаты применения модифицированного протокола дентальной имплантации пациентам с пародонтитом и метаболическими остеопатиями.

Материал и методы. Установлено 245 имплантатов у 59 пациентов с генерализованным пародонтитом. Для изучения различных модификаций хирургического протокола по установке дентальных имплантатов в участках с низкой плотностью костной ткани, методом рандомизации сформированы 4 группы пациентов. В работе применяли клинические, функциональные и рентгенологические методы исследований.

Результаты. В статье автором предложено модифицированный протокол дентальной имплантации в сложных условиях у пациентов I группы с метаболическими остеопатиями на фоне ГП, с низкой плотностью КТ АВ (III-IV тип по Мишу) позволил достичь высокого уровня первичной фиксации ДИ SPI, который по показателям Торка ($44,1 \pm 0,25$ Нсм) и КСИ ($78,3 \pm 0,52$ ед.) достоверно не отличался ($p > 0,05$) от такового у пациентов дополнительной когорты без ГП (IV группы без недостатков плотности КТ).

Выводы. Предложенный авторский протокол имплантации у пациентов I группы с ГП и остеопатиями позволил установить все исследованные ДИ с отличной первичной фиксацией и улучшить биомеханические параметры кости вокруг установленных ДИ за счет повышения ее плотности ($953,6 \pm 58,41$ ед. Нц), которая после операции не отличалась ($p > 0,05$) от IV группы без ГП ($998,2 \pm 21,4141$ ед. Нц), а также получить прогнозируемую остеointеграцию ДИ в 99,4% случаев в I группе пациентов на этапе установки формирователя десны и минимизировать потерю ДИ до 0,6% ДИ против 6,5% ДИ во II группе и 8,5% ДИ - в III группе.

Ключевые слова: модифицированный протокол дентальной имплантации, низкая плотность кости, генерализованный пародонтит.

P. V. Leonenko

The results of using the modified protocol of dental implantation in patients with low bone density in the area of implantation

Institute of Stomatology of Shypyk National Medical Academy of Postgraduate Education

Introduction. To date, not resolved the question of how to modify a loose bone at implantation in patients with osteopenia and osteoporosis of the jaw bones during surgical stage of dental implantation.

The aim. Through clinical and radiological study to examine the results of the application of the modified protocol of dental implantation in patients with periodontal diseases and metabolic osteopathy.

Material and Methods. It was established 245 implants in 59 patients with generalized periodontitis. To study the different modifications of surgical protocol of dental implants insertion in areas with low bone density, were randomly generated four groups of patients. Clinical, functional and radiographic methods of investigation were used.

Results. It is proved - modified protocol of dental implantation proposed by the author in difficult conditions in patients in group I with metabolic osteopathy on the background of the GP, with a low density BT AP (III-IV type by Mish) allowed to achieve a high level of primary fixation DI SPI, which in terms of Torque ($44,1 \pm 0,25 \text{ Ncm}$) and CSI ($78,3 \pm 0,52$ units.) did not differ significantly ($p > 0.05$) from that of an additional cohort of patients without GP (IV group without the disadvantages of BT density).

Conclusions. The proposed by author implantation protocol in patients of group I with GP and osteopathy make possible to establish all the investigated DI with excellent initial fixation and improve the biomechanical parameters of bone around DI by increasing its density ($953,6 \pm 58,41$ units. Hu), which after surgery did not differ ($p > 0.05$) from Group IV without GP ($998,2 \pm 21,4141$ units. Hu), and get predictable osseointegration of DI 99.4% in patients of group I during insertion of healing abutments and minimize the loss of DI to 0.6% against 6.5% DI in Group II and 8.5% DI in group III.

Key words: modified protocol of dental implantation, low bone density, generalized periodontitis.

Відомості про авторів:

Леоненко Паєло Вікторович – д. мед. н., доцент кафедри ортопедичної стоматології Інституту стоматології НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: Київ, вул. Пимоненка, 10-а, тел.: (044) 484-01-63.

УДК 616.311-02: 616.314-089

© К.М. ЛИХОТА, 2015

К.М. Лихота

ОЦІНКА ОКЛЮЗІЙНИХ СПІВВІДНОШЕНЬ ЗУБО-ЩЕЛЕПНОЇ СИСТЕМИ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ САГІТАЛЬНИМИ АНОМАЛІЯМИ ПРИКУСУ МЕТОДОМ КОМП'ЮТЕРНОЇ ОКЛЮЗІОГРАФІЇ

Інститут стоматології Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика

Вступ. Єдність зубо-щелепної системи забезпечується тісною взаємодією зубних рядів, щелеп, жувальної і мимічної мускулатури, скронево-нижньощелепних суглобів. Сагітальні аномалії прикусу приводять до значних патологічних змін зубо-щелепної системи, які суттєво впливають на якість життя пацієнтів.

Мета. Аналіз оклюзійних співвідношень зубо-щелепної системи та функціональної активності жувальних м'язів у пацієнтів різних вікових груп із сагітальними аномаліями прикусу до ортодонтичного лікування.

Методи. Оцінку оклюзійних контактів проводили за допомогою комп'ютеризованого аналізу оклюзії T-Scan III (США), електроміографічне дослідження - за допомогою комп'ютерного нейроелектроміографа M-Test виробництва об'єднання ДХ системи (м. Харків).

Результати. Проведені дослідження показали, що у осіб із сагітальними аномаліями прикусу відбувалися виражені порушення оклюзійних співвідношень та функціональні зміни активності жувальних м'язів (наявність передчасних оклюзійних контактів на