

УДК 616.31;617.52-089

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2014

О. М. Дорошенко, О. Ф. Сіренко, М. В. Дорошенко

**КЛІНІЧНА ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАМІЩЕННЯ
ДЕФЕКТІВ ЗУБНИХ РЯДІВ ОРТОПЕДИЧНИМИ
КОНСТРУКЦІЯМИ НА ІМПЛАНТАТАХ ІЗ
ВИКОРИСТАННЯМ ІНДИВІДУАЛЬНИХ АБАТМЕНТІВ**
Національна медична академія післядипломної
освіти імені П. Л. Шупика

Вступ. Широке застосування протезування з опорою на дентальні імплантати зумовило пошук шляхів для зниження ризику виникнення ускладнень на етапі ортопедичного лікування, спричинених нераціональним розподілом жувального навантаження.

Мета. Підвищення ефективності ортопедичного лікування пацієнтів із дефектами зубних рядів за допомогою дентальних імплантатів за рахунок об'єктивізації оцінки напружено-деформованого стану ортопедичних конструкцій та індивідуалізованого підходу до вибору методики протезування.

Матеріал і методи. Для проведення порівняльної оцінки якості протезування з опорою на дентальні імплантати залежно від часу, який пройшов після видалення зубів, та вибору методики протезування була застосована удосконалена методика заміщення дефектів зубних рядів незнімними ортопедичними конструкціями з опорою на внутрішньокісткові дентальні імплантати із виготовленням індивідуальних абатментів з конусністю $7,5^\circ$ та уступом під кутом 137° і створенням в області уступу закруглення, а також нанесенням поздовжнього пазу на апроксимальних поверхнях абатмента для посилення ретенції штучної коронки. В процесі виготовлення ортопедичних конструкцій та оцінки ефективності їх застосування були використані клінічні, лабораторні та статистичні методи дослідження.

Результати. Через 6 місяців після виготовлення незнімних протезів із застосуванням індивідуальних абатментів індекс зубного нальоту Silness-Löe становив в середньому $0,29 \pm 0,15$ проти $0,39 \pm 0,08$ до лікування ($p > 0,05$); індекс РМА $15,4 \pm 0,28$ % порівняно із $32,0 \pm 0,23$ % до лікування ($p > 0,05$); відмічалось зростання кількості РАМ-позитивних клітин – $72,4 \pm 0,28$ % проти $54,4 \pm 0,23$ % до лікування; достовірно зменшувалась кількість ускладнень у вигляді виникнення запальних змін крайового пародонта навколо імплантата, розцементування конструкцій, сколів керамічного облицювання, послаблення та розкручування фіксуючого гвинта абатмента ($p < 0,05$), що знайшло відображення у віддалених результатах спостереження протягом 12 місяців, які підтвердили ефективність застосування запропонованої методики ортопедичної реабілітації.

Висновки. Застосування удосконаленої методики заміщення дефектів зубних рядів незнімними ортопедичними конструкціями з опорою на внутрі-

шньокісткові дентальні імплантати із виготовленням індивідуальних абатментів показало високу клінічну ефективність та зниження відсотку ускладнень при протезуванні.

Ключові слова: дентальна імплантація, остеоінтеграція, функціональна оклюзія.

ВСТУП

Протезування з опорою на внутрішньокісткові дентальні імплантати набуває все більшого поширення, оскільки дозволяє досягнути високоестетичного та функціонального результату лікування (1),(8),(9).

Проте, одним з найважливіших факторів, що призводять до виникнення ускладнень після проведення імплантації на етапі ортопедичного лікування, є нерациональний розподіл жувального навантаження (1), (2), (5), (6), (9), (10).

Тому питання розробки індивідуалізованих комплексів лікувально-профілактичних ортопедичних заходів та впровадження комп'ютерних технологій у їх реалізацію слід вважати актуальним в комплексній реабілітації пацієнтів, що потребують використання дентальних імплантатів.

Мета дослідження - підвищення ефективності ортопедичного лікування пацієнтів із дефектами зубних рядів за допомогою дентальних імплантатів за рахунок об'єктивізації оцінки напружено-деформованого стану ортопедичних конструкцій та індивідуалізованого підходу до вибору методики протезування. Завданням даного дослідження стало провести порівняльну клінічну оцінку ефективності запропонованої схеми ортопедичного лікування пацієнтів із дефектами зубних рядів незнімними конструкціями з опорою на внутрішньокісткові дентальні імплантати із загальноприйнятими методиками.

На підставі створеної математичної моделі, проведених математичних та експериментальних досліджень розроблена удосконалена методика заміщення дефектів зубних рядів незнімними металокерамічними конструкціями з опорою на внутрішньокісткові дентальні імплантати, що передбачає застосування індивідуальних абатментів з конусністю $7,5^\circ$ та уступом під кутом 137° і створенням в області уступу закруглення, а також нанесенням поздовжнього пазу на апроксимальних поверхнях абатмента для посилення ретенції штучної коронки. Уступ має бути розташований вище рівня ясен на оральній та апроксимальних поверхнях і на рівні ясен – на вестибулярній (7).

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Для вирішення поставлених задач було проведено комплексне обстеження та ортопедичне лікування 92 пацієнтів віком від 22 до 55 років з малими дефектами зубних рядів (II та III класи за Кеннеді) із застосуванням незнімних конструкцій зубних протезів з опорою на внутрішньокісткові дентальні імплантати. Контрольну групу склали пацієнти (10 осіб) того ж віку без порушення цілісності зубних рядів, яким була проведена санація ротової порожнини. До груп спостереження не були включені особи із важкою загальноносоматичною патологією, а також з вираженими дистрофічно-запальними змінами тканин пародонту.

В залежності від часу, який пройшов після видалення зубів, та вибору методики протезування, а також майбутньої ортопедичної конструкції пацієнти були розподілені на дві групи. Всім пацієнтам проводилось протезування з опорою на остеоінтегровані дентальні імплантати, встановлені за двохетапною технікою, ортопедичний етап лікування починався через 3 місяці після встановлення імплантатів для забезпечення більш раннього навантаження на кісткову тканину щелеп.

Першу групу склали пацієнти, у яких після видалення зубів пройшло 0,5–1 рік (43 особи).

Другу групу склали пацієнти, у яких після видалення зубів пройшло більше 2 років без користування ортопедичними конструкціями (49 осіб).

В свою чергу кожна із груп була розподілена на дві підгрупи: а – пацієнти, яким виготовляли металокерамічні зубні протези з опорою на внутрішньокісткові імплантати із застосуванням індивідуальних абатментів за запропонованою методикою; б – пацієнти, яким виготовляли ортопедичні конструкції за традиційною технологією.

При розподілі пацієнтів за групами спостереження враховувалась необхідність максимально рівномірного представлення за віком, статтю, типом, якістю кісткової тканини, топографією дефекту зубного ряду у кожній із них для нівелювання можливого впливу додаткових факторів на результати дослідження.

Оцінку стабільності внутрішньокісткових дентальних імплантатів проводили за допомогою частотно-резонансного аналізу («Osstell ISQ»).

Для оцінки клінічної ефективності ортопедичного лікування були застосовані критерії оцінки ефективності реставрацій (за Ryge G., 1981), а саме: відповідність ортопедичної конструкції естетичним вимогам; крайова адаптація; зміна кольору ясен навколо краю коронки; запалення ясенного краю; рецесія ясенного краю; розцеменування ортопедичної конструкції; скол керамічного покриття ортопедичних конструкцій; розкручування фіксуючого гвинта абатмента; руйнація (перелом) фіксуючого гвинта.

Оцінку гігієнічного стану порожнини рота та наявності змін у крайовому пародонті проводили за допомогою визначення індексу зубного нальоту (PI) (Silness, Løe), індексу РМА (за Parma), реакції адсорбції мікроорганізмів (PAM) до лікування, через 3, 6 та 12 місяців після встановлення імплантатів.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Нами проведено ортопедичне лікування 92 пацієнтів, у яких діагностовано малі дефекти зубних рядів. Всього виготовлено 92 металокерамічні коронки на 92 дентальних імплантатах.

Через 12 місяців спостереження спостерігалась тенденція до зростання показників KCI у всіх групах спостереження, однак найкращими були середні показники у I групі ($69,98 \pm 0,75$ од.). Протягом усього періоду спостережень не отримано статистично достовірної різниці ($p > 0,05$) показників KCI у пацієнтів підгруп а, де було застосовано індивідуальні абатменти, та підгруп б,

де використовували стандартні абатменти, що свідчить про можливість застосування індивідуальних абатментів, які не впливають на ступінь остеоінтеграції та їх стабільності.

Всім пацієнтам виготовлені металокерамічні незнімні конструкції, якими були задоволені 90–96 % пацієнтів I і II груп.

У 95 % пацієнтів Ia і 91 % – IIa підгруп відмічалась задовільна крайова адаптація конструкцій. У підгрупах Ib, IIb лише у 83 % і 85 % відповідно відзначалось задовільне крайове прилягання, а в інших випадках при зондуванні виявлялись ретенційні зони для формування зубних відкладень на межі краю коронки та погіршенням стану гігієни порожнини рота.

Зміна кольору ясен навколо незнімних ортопедичних конструкцій була виявлена у 32 % пацієнтів Ia підгрупи, у 36 % – IIa підгрупи, 42 % – Ib підгрупи, 56 % – IIb підгрупи.

Прояви запалення ясенного краю навколо коронки спостерігалися у 29 % пацієнтів Ib та 37 % – IIb підгрупи, що клінічно проявлялося гіперемією та набряком маргінального пародонта навколо конструкцій, скаргами пацієнтів на біль, кровоточивість ясен та неприємний присмак у роті.

Рецесію ясенного краю було виявлено у 4 % пацієнтів Ib та 11 % – IIb підгрупи.

Розцементування ортопедичних конструкцій з опорою на внутрішньокісткові дентальні імплантати було виявлено у 13 % пацієнтів Ib підгрупи та 15 % – IIb підгрупи, що супроводжувалось появою рухомості протезу, кровоточивістю ясен, неприємним запахом із рота. Менша кількість ускладнень у пацієнтів Ia та IIa підгруп можна пояснити більш рівномірним розподілом навантаження в конструкції при застосуванні індивідуальних абатментів, створенням додаткових умов для кращої ретенції штучної коронки.

Сколи керамічного покриття відбулись у 17 % пацієнтів Ib підгрупи та 19 % – IIb підгрупи. У пацієнтів Ia та IIa підгруп, де застосовані індивідуальні абатменти, не було зареєстровано сколів керамічного покриття протягом всього часу спостережень.

Як результат нераціонального розподілу навантаження на ортопедичну конструкцію з опорою на внутрішньокістковий дентальний імплантат, у 8 % пацієнтів Ib підгрупи та 22 % пацієнтів IIb підгрупи відбулось послаблення, а потім і розкручування фіксуючого гвинта абатмента. У 11 % пацієнтів IIb підгрупи було виявлено руйнацію фіксуючого гвинта абатмента у вигляді його перелому. Усі випадки розкручування або руйнування фіксуючого гвинта спостерігались при застосуванні стандартних абатментів.

Результати оцінки стану гігієни порожнини рота, проведені за допомогою визначення індексу зубного нальоту (PI) (Silness, Löe, 1964), показали, що у пацієнтів усіх груп спостереження до початку лікування знаходились у межах норми і становили в Ia та Ib підгрупах $0,39 \pm 0,08$ та $0,37 \pm 0,03$, у IIa та IIb підгрупах – $0,35 \pm 0,19$ та $0,28 \pm 0,01$, а також у контрольній групі – $0,20 \pm 0,01$ відповідно (табл. 1).

Таблиця 1

Середні показники індексу зубного нальоту (PI) Silness, Løe у групах спостереження

Групи спостереження		Термін дослідження			
		До лікування	Через 3 місяці	Через 6 місяців	Через 12 місяців
I група спостереження (n=43)					
Підгрупи	Ia (n=19)	0,39±0,08 *	0,35±0,02	0,29±0,03 °	0,29±0,15 * °
	Iб (n=24)	0,37±0,03 *	0,38±0,05	0,36±0,19	0,88±0,09 *
II група спостереження (n=49)					
Підгрупи	IIa (n=22)	0,35±0,19 *	0,25±0,02	0,20±0,05 °	0,25±0,01 * °
	IIб (n=27)	0,28±0,01 *	0,26±0,09	0,35±0,22	0,94±0,08 *
Контрольна група (n=12)					
		0,20±0,01	-	0,22±0,08	0,20±0,01

Примітка: * - достовірність відмінностей з показниками контрольної групи ($p < 0,05$);

° - достовірність відмінностей з показниками до лікування ($p < 0,05$).

Після заміни тимчасових ортопедичних конструкцій на постійні металокерамічні зубні протези та користування ними протягом 6 місяців середні показники індексу зубного нальоту у пацієнтів Ia та IIa підгруп залишалися майже на тому ж рівні та достовірно не відрізнялись від середніх значень індексу пацієнтів контрольної групи ($p > 0,05$). В той же час в підгрупах Iб і IIб було зареєстровано статистично достовірне зростання середніх значень даного показника.

До початку ортопедичного лікування середні показники РМА у пацієнтів I-ої та II-ої груп становили відповідно 26,1±0,44 % у Ia, 28,5±0,33 % у Iб, 28,2±0,19 % у IIa, 26,4±0,25 % у IIб, і достовірно не відрізнялись між собою ($p > 0,05$), проте існувала статистично достовірна різниця у порівнянні з контрольною групою (7,0±0,84 %) ($p < 0,05$), яка зберігалась протягом всього періоду спостереження (табл. 2).

Таблиця 2

Середні показники індексу РМА у групах спостереження, %

Групи спостереження		Строки дослідження			
		До лікування	Через 3 місяці	Через 6 місяців	Через 12 місяців
I група спостереження (n=43)					
Підгрупи	Ia (n=19)	26,1±0,44 *	15,8±0,82 *	14,8±0,23 * °	15,2±1,25 * °
	Iб (n=24)	28,5±0,33 *	15,6±0,90 *	18,7±0,19	25,1±2,1 *
II група спостереження (n=49)					
Підгрупи	IIa (n=22)	28,2±0,19 *	15,7±2,1 *	14,5±0,05 * °	16,3±2,01 * °
	IIб (n=27)	26,4±0,25 *	16,1±1,2 *	18,2±0,22	25,4±1,2 *
Контрольна група (n=12)					
		7,0±0,84	-	7,8±0,24	7,5±0,90

Примітка: * - достовірність відмінностей з показниками контрольної групи ($p < 0,05$);

° - достовірність відмінностей з показниками до лікування ($p < 0,05$).

Через 3 місяці користування тимчасовими незнімними конструкціями з опорою на дентальні імплантати у пацієнтів Ia та IIa підгруп, де протезування здійснювалось за запропонованою методикою із застосуванням індивідуальних абатментів відзначалось зниження показників РМА порівняно з показниками до лікування ($p < 0,05$), а також їх стабільність у порівнянні з показниками індексу при їх встановленні. Зростання показників індексу РМА у Iб та IIб підгруп через 3 місяці після фіксації тимчасових конструкцій з опорою на імплантати із застосуванням стандартних абатментів порівняно із показниками при їх встановленні ($p < 0,05$), а також із показниками підгруп а ($p < 0,05$), можна пояснити створенням сприятливих умов для накопичення зубних відкладень при застосуванні стандартних абатментів, що в значній мірі затруднює гігієнічний догляд порожнини рота та може призвести до запальної реакції крайового пародонта.

Через 12 місяців спостереження і через 6 місяців після заміни тимчасових незнімних зубних протезів на незнімні металокерамічні конструкції у пацієнтів Ia та IIa підгруп була виявлена статистично достовірна різниця індексу РМА порівняно показникам у Iб та IIб підгрупах, що можна також пояснити різницею у гігієнічному стані пацієнтів цих груп, пов'язаних з особливостями конфігурації ортопедичних конструкцій.

Показники місцевої неспецифічної реактивності, отримані за допомогою РАМ, у пацієнтів до лікування становили 55,1±0,44 % у Ia, 54,7±0,33 % у Iб, 55,2±0,19 % у IIa, 54,8±0,25 % у IIб, і, відповідно, статистично достовірно не

відрізнялись між собою ($p>0,05$). Порівняно з контрольною групою (74,6±4,5 %), у пацієнтів інших груп спостереження відмічали статистично достовірно менший відсоток клітин з позитивною РАР ($p<0,05$), що можна пояснити наявністю у них дефектів зубних рядів, погіршенням стану гігієни порожнини рота, і відповідно зниженням місцевої неспецифічної імунологічної резистентності організму (табл. 3). Через 3 місяці після встановлення незнімних тимчасових конструкцій відзначалось зростання відсотку РАР-позитивних клітин: у пацієнтів Ia та IIa підгруп (69,2±0,23 %, 68,5±0,05 % відповідно) та у Ib і IIb підгрупах (64,6±0,19 %, 65,7±0,22 % відповідно) ($p<0,05$).

Таблиця 3

Динаміка показників РАР у пацієнтів груп спостереження, %

Групи спостереження		Строки дослідження			
		До лікування	Через 3 місяці	Через 6 місяців	Через 12 місяців
I група спостереження (n=43)					
Підгрупи	Ia (n=19)	55,1±0,44 *	68,7±0,82 *	69,2±0,23 * °	72,3±1,25 * °
	Iб (n=24)	54,7±0,33 *	65,6±0,90 *	64,6±0,19	56,3±2,1 *
II група спостереження (n=49)					
Підгрупи	IIa (n=22)	55,2±0,19 *	68,3±2,1 *	68,5±0,05 * °	71,8±2,01 * °
	IIб (n=27)	54,8±0,25 *	67,1±1,2 *	65,7±0,22	58,1±1,2 *
Контрольна група (n=12)					
		74,6±4,5	-	73,8±3,9	74,5±4,9

Примітка: * - достовірність відмінностей з показниками контрольної групи ($p<0,05$);

° - достовірність відмінностей з показниками до лікування ($p<0,05$).

Аналогічна тенденція відмічалась і через 6 місяців функціонування постійних незнімних металокерамічних конструкцій з опорою на внутрішньокісткові дентальні імпланти. Через 12 місяців спостереження у пацієнтів, яким при протезуванні застосовували індивідуальні абатменти (Ia, IIa підгрупи), позитивна динаміка зростання відсотку РАР-позитивних клітин залишалась на достатньо високому рівні, і статистично достовірно відрізнялась від показників до лікування ($p>0,05$).

Клінічна оцінка ефективності заміщення дефектів зубних рядів ортопедичними конструкціями на імплантатах з використанням індивідуальних абатментів, виготовлених за запропонованою методикою, підтверджує результати аналітичних математичних розрахунків, експериментального математичного моделювання напружено-деформованого стану ортопедичних конструкцій на імплантатах, а також експериментального дослідження

руйнуванні ортопедичних конструкцій на імплантатах під дією навантаження, завдяки чому визнана можливість, доцільність та ефективність їх застосування.

ВИСНОВКИ

Клінічно підтверджено ефективність застосування незнімних ортопедичних конструкцій з опорою на внутрішньокісткові дентальні імплантати із застосуванням індивідуальних абатментів, виготовлених за запропонованою методикою. Так, через 6 місяців після виготовлення незнімних протезів індекс зубного нальоту Silness-Löe становив в середньому $0,29 \pm 0,15$ проти $0,39 \pm 0,08$ до лікування ($p > 0,05$); індекс РМА $15,4 \pm 0,28$ % порівняно із $32,0 \pm 0,23$ % до лікування ($p > 0,05$); відмічалось зростання кількості РАМ-позитивних клітин – $72,4 \pm 0,28$ % проти $54,4 \pm 0,23$ % до лікування; достовірно зменшувалась кількість ускладнень у вигляді виникнення запальних змін крайового пародонта навколо імплантата, розцементування конструкцій, сколів керамічного облицювання, послаблення та розкручування фіксуючого гвинта абатмента ($p < 0,05$), що знайшло відображення у віддалених результатах спостереження протягом 12 місяців, які підтвердили ефективність застосування запропонованої методики ортопедичної реабілітації.

Проведення подальших досліджень дозволить створити науково-обґрунтований підхід до вибору плану ортопедичного лікування хворих з використанням дентальної імплантації з метою зниження ризику виникнення ускладнень.

Література

1. Король Д.М. Аналіз ускладнень лікування пацієнтів із ендоосальними та субперіостальними імплантатами / Д.М. Король, Г.П. Рузін // Український стоматологічний альманах. – 2009. - № 3. – С. 48-50.
2. Лабунець В.А. Аналіз ускладнень, що виникають при протезуванні незнімними конструкціями зубних протезів, фіксованих на двох етапних остеоінтегрованих гвинтових імплантатах, їх усунення і профілактика / В.А. Лабунець, О.М. Сенніков, Є.І Семенов // Вісник стоматології. – 2009. - № 3. – С. 82-84.
3. Миш К.Е. Ортопедическое лечение с опорой на дентальные имплантаты / Карл Е. Миш; пер. с англ. – М.: Рид Элсивер, 2010. – 616 с.
4. Нкенке Е. Негайне навантаження та негайне протезування на імплантатах: показання та відсоток виживання / Е. Нкенке, Ш. Айтнер, І. Штаубер // Імплантологія. Пародонтологія. Остеологія. – 2008. - № 3(11). – С. 23-30.
5. Окклюзия и имплантаты. Окклюзия и бруксизм. Современные концепции. Проблемы диагностики бруксизма и реабилитации с применением дентальных имплантатов / А. В. Павленко, Р. Р. Ильк, В. Ф. Токарский, А. Shterenberg // Современная стоматология. – 2011. – № 3 (57). – С. 129 – 133.
6. Параскевич В.Л. Дентальная имплантология: Основы теории и практики. – 2-е изд. – М.: ООО «Медицинское информационное агенство», 2006. – 400 с.
7. Сіренко О.Ф. Удосконалення ортопедичних стоматологічних заходів в комплексній реабілітації пацієнтів, які потребують використання дентальних імплантатів: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.01.22 “Стоматологія” / О.Ф. Сіренко. – Київ, 2012. – 20 с.

8. Тимофеев А.А. Хирургические методы дентальной имплантации. Монография / А.А. Тимофеев – К.: ООО «Червона Рута – Турс», 2007. – 128с.
9. Хватова В.А. Клиническая гнатология. – М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2005. – 296 с.
10. Kim Y. Occlusal considerations in implant therapy: Clinical guidelines with biomechanical rationale / T.J. Oh, C.E. Misch [et al.] // Clin Oral Implants Res. – 2005. – Vol.16. – P.26 – 35.

Е. Н.Дорошенко, А. Ф.Сиренко, М. В.Дорошенко
Клиническая оценка эффективности восстановления дефектов
зубных рядов ортопедическими конструкциями на имплантатах с
применением индивидуальных абатментов
Национальная медицинская академия последипломного
образования имени П. Л. Шупика

Введение. Широкое применение протезирования с опорой на дентальные имплантаты вызвало поиск путей снижения риска возникновения осложнений на этапе ортопедического лечения, вызванных нерациональным распределением жевательной нагрузки.

Цель. Повышение эффективности ортопедического лечения пациентов с дефектами зубных рядов с помощью дентальных имплантатов за счет объективизации оценки напряженно-деформированного состояния ортопедических конструкций и индивидуализированного подхода к выбору методики протезирования.

Материал и методы. Для проведения сравнительной оценки качества протезирования с опорой на дентальные имплантаты в зависимости от времени, прошедшего после удаления зуба, и выбора методики протезирования была применена усовершенствованная методика замещения дефектов зубных рядов несъемными ортопедическими конструкциями с опорой на дентальные имплантаты с изготовлением индивидуальных абатментов с конусностью 7,5° и уступом под углом 137° и созданием в области уступа закругления, а также нанесением продольного паза на аппроксимальных поверхностях абатмента для усиления ретенции искусственной коронки. В процессе изготовления ортопедических конструкций и оценки эффективности их применения были использованы клинические, лабораторные и статистические методы исследования.

Результаты. Через 6 месяцев после изготовления несъемных протезов индекс зубного налета Silness-Löe составлял в среднем 0,29±0,15 против 0,39±0,08 до лечения ($p>0,05$); индекс РМА 15,4±0,28 % по сравнению с 32,0±0,23 % до лечения ($p>0,05$); отмечалось возрастание количества РАМ-положительных клеток – 72,4±0,28 % против 54,4±0,23 % до лечения; достоверно уменьшалось количество осложнений в виде возникновения воспалительных изменений краевого пародонта вокруг имплантата, расцементирования конструкций, сколов керамической облицовки, ослабления и раскручивания фиксирующего винта абатмента ($p<0,05$), что нашло отображение в отдаленных результатах наблюдения в течение 12 месяцев, которые подтвердили эффективность применения предложенной методики ортопедической реабилитации.

Выводы. Применение усовершенствованной методики замещения дефектов зубных рядов несъемными ортопедическими конструкциями с опорой на дентальные имплантаты с изготовлением индивидуальных абатментов показало высокую клиническую эффективность и снижения процента осложнений при протезировании.

Ключевые слова: дентальная имплантация, остеоинтеграция, функциональная окклюзия.

E. N. Doroshenko, A. F. Sirenko, M. V. Doroshenko

Clinical appraisal of the effectiveness of filling defects of dentition with non-removable dental prostheses on dental implants using individual abutments

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education

Introduction. The widespread use of filling defects of dentition on dental implants accounted for searching the ways of decreasing complications during prosthetic treatment caused by the non-rational distribution of masticatory stress.

Purpose. Improving the efficiency of orthopaedic treatment of patients with defects of dentition using dental implants by objectifying the orthopaedic constructions stress-strain state evaluation and by individualizing the choice of prosthetic method.

Material and methods. For comparative evaluation of the quality of prosthetic treatment on dental implants depending on the time after tooth extraction and the choice of prosthetic method it was used the improved method of filling defects of dentition with non-removable dental prostheses on dental implants by manufacturing the individual abutments and clinically proved its effectiveness with conical angle is $7,5^\circ$ and the hub with the angle ledge 137° with rounding in the hub, and applying the longitudinal groove on approximal surfaces of abutment for strengthening artificial crown retention was applied. When manufacturing the orthopaedic structures and evaluating their application we used clinical, laboratory and statistical methods.

Results. 6 months later than the non-removable dental prostheses were made Silness-Löe plaque index was in average $0,29 \pm 0,15$ against $0,39 \pm 0,08$ before the treatment ($p > 0,05$); the gingivitis index was $15,4 \pm 0,28$ % in comparison with $32,0 \pm 0,23$ % before the treatment ($p > 0,05$); the increase in the PAM-positive cells was established to be $72,4 \pm 0,28$ % against $54,4 \pm 0,23$ % before the treatment; the decrease in the complications was statistically proved by means of the inflammatory lesions of marginal periodont around the implant, the fixation troubles of the constructions, ceramic coating split, the slackness and rotation of fixation abutment screw ($p < 0,05$), that found the reflection in the further observation results during 12 months, that proved the effectiveness of using the improved method of prosthetic rehabilitation.

Key words: dental implantation, osseointegration, functional occlusion.

Відомості про авторів:

Дорошенко Олена Миколаївна – д. мед.н., доцент кафедри ортопедичної стоматології ІС НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: Київ, вул. Пімоненка, 10-а.

Сиренко Олександра Федорівна – к. мед. н., асистент кафедри стоматології ІС НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: Київ, вул. Пімоненка, 10-а.

Дорошенко Максим Віталійович – к. мед. н., асистент кафедри стоматології ІС НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: Київ, вул. Пімоненка, 10-а.