МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ГО «ХАРКІВСЬКЕ ОБЛАСНЕ ВІДДІЛЕННЯ АСОЦІАЦІЇ
СТОМАТОЛОГІВ УКРАЇНИ»

40 років відновлення кафедри ортопедичної стоматології Харківського національного медичного університету

ПИТАННЯ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ СТОМАТОЛОГІЇ

Збірник наукових праць
Випуск 15

МАТЕРІАЛИ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ «СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ОРТОПЕДИЧНОЇ СТОМАТОЛОГІЇ», ПРИСВЯЧЕНІЙ 40-РІЧЧЮ ВІДНОВЛЕННЯ КАФЕДРИ ОРТОПЕДИЧНОЇ СТОМАТОЛОГІЇ ХАРКІВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
Харків, 6-7 грудня 2019 р.

Харків
2019

УДК 616.31 (081/082)
ББК 56.6
П 35

Редакційна колегія: проф. Є.М. Рябоконь (відповідальний редактор), ас. Б.Г. Бурцев (відповідальний секретар.), проф. С.М. Григоров, проф. Г.Ф. Катурова, проф. Р.С. Назарян, доц. В.В. Ніконов, проф. Г.П. Рузін, проф. І.І. Соколова, проф. І.В. Янішен

Рецензенти: професор А.В. Самойленко – зав. каф. терапевтичної стоматології ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»; професор В.І. Гризодуб – зав. каф. ортопедичної стоматології № 1 Харківської медичної академії післядипломної освіти МОЗ України.

П 35 **Питання експериментальної та клінічної стоматології:** Зб. науч. праць. – Вип. 15. /Редкол.: Є.М. Рябоконь (відп. ред.) та ін.; МОЗ України, Харк. нац. мед. ун-т. – Харків: ФОП Бровін О.В., 2019. – 204 с.
ISBN 978-617-7738-67-0

Затверджений та рекомендований до видання Вченою радою Харківського національного медичного університету (протокол № 10 від 21.11.2019 р.)

Збірка наукових праць присвячена 40-річчю відновленню кафедри ортопедичної стоматології Харківського національного медичного університету. У ній представлені матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю «Сучасні проблеми ортопедичної стоматології», присвяченій 40-річчю відновлення кафедри ортопедичної стоматології Харківського національного медичного університету (6-7 грудня 2019 р.). Збірка включає результати наукових досліджень по актуальним проблемам стоматології. У випуск включені праці фахівців, які виконані на кафедрах стоматологічного профілю та суміжних дисциплін медичних ВНЗ і установ післядипломної освіти лікарів, а також в практичній охороні здоров'я. У них відбиті експериментальні, теоретичні і клінічні питання сучасної стоматології.

Автори виражають подяку за допомогу в публікації збірки ГО «Харківське обласне відділення Асоціації стоматологів України» (Президент – професор Є.М. Рябоконь)

Формат 60x84/16. Ум. друк. арк. 11,86. Тир. 300 прим. Зам. 688-19.
Видавець та виготовлювач ФОП Бровін О.В.
61022, м. Харків, вул. Трінклера, 2, корп.1, к.19. Т. (057) 758-01-08, (066) 822-71-30
Свідоцтво про внесення суб'єкта до Державного реєстру видавців та виготовників видавничої продукції серія ДК 3587 від 23.09.09 р.

СТИЛЬ-ИЗДАТ
ТИПОГРАФИЯ
www.stil-izdat.com

ISBN 978-617-7738-67-0

УДК 616.31 (081/082)
ББК 56.6

© Харківський національний медичний університет
© ГО «Харківське обласне відділення Асоціації стоматологів України»

diagnostic models of patients with partial defects indicate the deformation of both dental rows in the transversal and sagittal planes due to their narrowing or extension, elongation or shortening. All patients with dental defects had changes in length, predominantly the elongation, in the anterior part of the tooth row.

The occlusal plane of the patients with partial defects in the dental rows is deformed. The concavity of the occlusal curve is most often determined.

There is a displacement of the teeth among all patients with partial defects in the dental rows. This displacement limits the defect in mesio-distal / medio-lateral (angulation) and vestibular-oral (torque) direction.

Key words: defects of dental rows, secondary deformations of dental rows, width of dental rows, length of dental rows, Spee curve, dental torque, dental angulation.

УДК: 616.314-129.073-083.1/.4(071.3)

[1]Мірчук Б.М., [2]Максимов Я.В.

ОБГРУНТУВАННЯ ВИКОРИСТАННЯ ТИМЧАСОВИХ ДЕНТАЛЬНИХ ІМПЛАНТАТІВ В ЯКОСТІ СКЕЛЕТНОЇ ОПОРИ ПІД ЧАС ОРТОДОНТИЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ ІЗ ВТОРИННИМИ ДЕФОРМАЦІЯМИ ЗУБНИХ РЯДІВ

[1]Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького Україна
[2]Запорізький державний медичний університет, Україна

Вступ. Аналіз наукових публікації свідчить, що загальна успішність використання мініімплантатів в якості додаткової скелетної опори під час ортодонтичного лікування зубощелепних аномалій і деформацій коливається від 70,0% до 87.0%, а найбільша кількість втрат мінігвинтів (90%) відбувалася протягом перших чотирьох місяців їх використання. У випадку використання дентального імплантата лише для ортодонтичного лікування краще застосовувати одноетапну методику. Тоді імплантат можна навантажувати зразу після його встановлення, зменшуються інвазивні втручання і не враховуються естетичні вимоги [1-5].

Мета роботи - провести дослідження витривалості кістки під дією горизонтального і вертикального навантаження при використанні тимчасових дентальних імплантатів в якості додаткової скелетної опори при ортодонтичному лікуванні вторинних деформацій зумовлених дефектами зубних рядів.

О**б'єкти і методи.** Проведено порівняльну оцінку конструкцій вітчизняних ортодонтичних мініімплантатів «OMG» і тимчасових дентальних імплантатів VKtemp. Для оцінки витривалості кістки використані сирі ребра свині. Було проведено 4 етапи експериментального дослідження витривалості кістки під дією горизонтального і вертикального навантаження.

Результати. Порівнявши характеристики ортодонтичних мініімплантатів OMG [6] і тимчасових дентальних однокомпонентних імплантатів VKtemp: форму імплантатів, діаметр (OMG - 1,3-1,8 мм; VKtemp – 2,5 мм), кут нахилу різьби (однакова – 15 градусів), довжину (OMG – 6,0-10,0 мм; VKtemp – 10,0 – 16,0 мм) ми припустили можливість успішного застосування

імплантатів VKtemp в якості скелетної опори в області передчасно втрачених зубів під час ортодонтичного лікування вторинних деформацій зубних рядів.

Методом математичного моделювання встановлено, що при силовому навантаженні біомеханічної системи «кістка - мініімплантат» зона концентрації основних напружень розташована в області кортикальної пластинки і не залежить від типу конструкції мініімплантата [7].

Оскільки внутрішньокістковий дизайн і характеристики мініімплантатів OMG і тимчасових дентальних імплантатів VKtemp порівняльні ми припустили, що біомеханічні характеристики моделі «кістка-мініімплантат» суттєво не повинні відрізнятись, тому були проведені дослідження механічної витривалості кістки і імплантатів при силовому навантажені.

Після прикладання навантаження, при візуальному огляді ребер не виявлено змін кістки навколо імплантатів. Імплантати не змінили свого початкового положення, були нерухомі і стабільні.

Порівняльний аналіз рентгенівських знімків кісткової тканини досліджуваних зразків ребер, зроблених до і після навантаження, морфологічних змін кістки навколо імплантатів не виявив.

Висновки. Враховуючи, що внутрішньокістковий дизайн і характеристики мініімплантатів OMG і тимчасових дентальних імплантатів VKtemp є однаковими, за винятком діаметру (2,5 мм – VKtemp, 1,3-1,8 мм – OMG), ми вважаємо, що тимчасові дентальні імплантати VKtemp можливо застосовувати в якості додаткової скелетної опори під час ортодонтичного лікування вторинних деформацій зубних рядів. Проведені дослідження механічної витривалості кістки (сирі ребра свині) і імплантатів при силовому горизонтальному і вертикальному навантажені (9,8 Н, 19,9 Н і 24,5 Н) підтвердили стабільність імплантатів і цілісність кістки навколо них.

Ключові слова: ортодонтичний мініімплантат, дентальний тимчасовий імплантат, вторинні деформації зубних рядів.

Література: *1. Рівіс О.Ю. Застосування скелетної опори на мініімплантати при лікуванні зубощелепних аномалій (огляд літератури) / О.Ю. Рівіс, А.М. Потапчук // Вісник стоматології. – 2013. – №3(84). – С. 100-102. 2.Бабов Е.Д. Сравнение функционирования микроимплантов и минипластин для временного скелетного анкоража на протяжении ортодонтического лечения / Е.Д. Бабов, Т.Б. Херсонская, Н.А. Борченко // Современная ортодонтия. – 2015. – №1(39). – С. 22-23. 3.Куцевляк В.И. Аппаратурно-хирургическое лечение пациентов с аномалийным положением зубов в постоянном прикусе/ В.И. Куцевляк, Ю.Г. Данилова // Актуальні проблеми сучасної медицини. – 2015. – Т. 15. – № 3 (51). – С. 22-28. 4.Mini-implant stability at the initial healing period: a clinical pilot study / M. Nienkemper, B. Wilmes, A. Pauls, D. Drescher // Angle Orthodontist. – 2014. – Vol. 84(1). – P. 127-133. 5.Garg KK, Gupta M. Assessment of stability of orthodontic mini-implants under orthodontic loading: A computed tomography study. Indian J Dent Res. 2015 May-Jun;26(3): 237-43. 6.Патент на корисну модель № 85222, Україна, МПК (2013.01) A61C 8/00. Ортодонтичний імплантат / Міщенко О. М., Рівіс О. Ю. – № и 2013 06936; Заяв. 03.06.2013; опубл. 11.11.2013 – Бюл. № 21. 7. Рівіс О.Ю. Апаратурно-хірургічне лікування зубощелепних аномалій та деформацій з використанням скелетної опори на мініімплантанти (експериментально-клінічне дослідження): дис ... канд. мед. наук 14.01.22 "Стоматологія" / О.Ю. Рівіс. – Ужгород, 2017. – 178 с.*

Mirchuk B.M. [1], Maksymov Y.V. [2]

THE JUSTIFICATION FOR THE USE OF TEMPORARY DENTAL IMPLANTS AS A SKELETAL SUPPORT DURING ORTODONTIC TREATMENT OF PATIENTS WITH SECONDARY DEFORMATIONS OF DENTAL ROWS

[1]Danylo Halytsky Lviv National Medical University; [2]Zaporizhzhya State Medical University

Analysis of scientific publications shows that the overall success of the use of mini-implants as an additional skeletal support during orthodontic treatment of dental anomalies and deformities ranges from 70.0% to 87.0%, and the largest number of losses of minigint (90%) occurred during the first four months of their use. When using a dental implant for orthodontic treatment alone, it is preferable to use a one-step technique. Then the implant can be loaded immediately after its installation, invasive interventions are reduced and aesthetic requirements are not taken into account [1-5].

The objective of the work is to study the endurance of the bone under the action of horizontal and vertical loading using temporary dental implants as an additional skeletal support in the orthodontic treatment of secondary deformities caused by defects in the dental rows.

Objects and methods. The comparative assessment of the designs of domestic orthodontic implant implants "OMG" and temporary dental implants VKtemp. Raw pig ribs were used to evaluate bone endurance. 4 stages of experimental study of endurance of bone under the influence of horizontal and vertical loading were carried out.

Results. Comparing the characteristics of OMG orthodontic mini-implants [6] and temporary dental one-component VKtemp implants: implant shape, diameter (OMG - 1.3-1.8 mm; VKtemp - 2.5 mm), angle of inclination (equal - 15 degrees), length (OMG - 6.0-10.0 mm; VKtemp - 10.0 - 16.0 mm) we have suggested the possibility of successful use of VKtemp implants as a skeletal support in the area of prematurely lost teeth during orthodontic treatment of secondary deformations of the dentition.

The method of mathematical modeling revealed that under the force loading of the biomechanical system "bone - mini-implant" the zone of concentration of basic stresses is located in the cortical plate area and does not depend on the type of construction of the mini-implant [7].

As the bone and implant bone characteristics of OMG and VKtemp temporary dental implants are comparative, we assumed that the biomechanical characteristics of the bone-mini-implant model should not be significantly different, and therefore mechanical endurance of bone and implant implants with force.

After loading, no visual changes in the bone around the implants were found on visual inspection of the ribs. The implants did not change their original position, they were fixed and stable. A comparative analysis of X-rays of bone tissue of the examined specimens of the ribs taken before and after loading, revealed no morphological changes in the bone around the implants.

Conclusions. Considering that the intraosseous design and characteristics of the OMG implants and the VKtemp temporary dental implants are the same except for the diameter (2.5 mm - VKtemp, 1.3-1.8 mm - OMG), we believe that the

temporary VKtemp dental implants can be used as an additional skeletal support during orthodontic treatment of secondary deformations of the dentition. Studies of mechanical endurance of bone (raw pig ribs) and implants with horizontal and vertical force loading (9.8 N, 19.9 N, and 24.5 N) confirmed the stability of the implants and the bone integrity around them.

Key words: orthodontic mini-implant, dental temporary implant, secondary deformations of the dentition.

УДК: 616.314-134.079-013.4/.2(074.1)

[1]Мірчук Б.М., [2]Максимов Я.В.

ЗАСТОСУВАННЯ ТИМЧАСОВИХ ДЕНТАЛЬНИХ ІМПЛАНТАТІВ В ЯКОСТІ СКЕЛЕТНОЇ ОПОРИ ПРИ ОРТОДОНТИЧНОМУ ЛІКУВАННІ ВТОРИННИХ ДЕФОРМАЦІЙ У ПАЦІЄНТІВ З ДЕФЕКТАМИ ЗУБНИХ РЯДІВ У БІЧНИХ ДІЛЯНКАХ

[1]Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, Україна
[2]Запорізький державний медичний університет, Україна

Вступ. Одним з найбільш розповсюджених ускладнень часткової втрати зубів є деформації зубних рядів, які супроводжуються характерними стійкими патологічними морфо-функціональними змінами зубощелепної системи, естетичними, фонетичними та функціональними порушеннями [1, 2, 3. 4, 5]. Встановлено, що частота зубощелепних аномалій має прямий кореляційний зв’язок зі ступенем деформації зубощелепної системи, яка, в свою чергу, зростає зі збільшенням часу наявності дефекту зубного ряду [6].

Саме тому, важливим є вивчення і впровадження в практичну роботу стоматологів методів комплексного лікування дефектів зубних рядів ускладнених вторинним деформаціями з використанням додаткових скелетних опор під час ортодонтичного лікування незнімними апаратами у дорослих пацієнтів.

Мета роботи - підвищити ефективність ортодонтичного лікування вторинних деформацій у дорослих пацієнтів з дефектами зубних рядів шляхом використання тимчасових дентальних імплантатів в якості скелетної опори.

Об'єкти і методи. В якості скелетної опори під час ортодонтичного лікування 20 пацієнтів з дефектами зубних рядів і вторинними деформаціями застосовували тимчасові однокомпонентні імплантати VKtemp від національного виробника VITAPLANT®. Після аналізу зубного ряду на діагностичній гіпсовій моделі за модифікованим методом Фуса визначали місце встановлення імплантату, що також дозволяє визначити форму і розміри штучної коронки та розташування опорного ортодонтичного елемента (брекет, кільце, трубка). При встановлені імплантатів використовували хірургічні шаблони, виготовлені у зуботехнічній лабораторії на обладнанні з комп’ютерними програмами CAD/CAM.

Через 2 тижні, після встановлення імплантату, виготовляли пластмасову коронку з ортодонтичним елементом і фіксували цементом на імплантаті. Ортодонтичне лікування проводили незнімними апаратами (брекет-системи GAC Omni Arch Roth. Виробник: Dentsply GAC) у відповідності до встановленого діагнозу.

Запара П.С., Ющенко П.Л., Масловський О.С. Порівняльна оцінка якості відновлення жувальної ефективності, при лікуванні пацієнтів знімними ортопедичними конструкціями виготовленими за різними лабораторними технологіями, на підставі даних електроміографічного дослідження.. ..... *54*
Зорій О. О. Порівняльний аналіз стану ремісії зубощелепного апарату у хворих з генералізованим пародонтитом II-III ступенів. *57*
Кенюк А.Т. Вдосконалення процесу дентальної імплантації як частини реабілітації стоматологічного статусу пацієнта *59*
Коваль Ю.П., Єрис Л.Б. Вплив сучасних етіологічних факторів на розвиток патологічного стирання твердих тканин зубів. *61*
Колесніченко О.В., Шаран М.О. Значення профілактики стоматологічних захворювань у дітей. *63*
Король Д.М., Калашніков Д.В., Кіндій Д.Д Швидкість рухів нижньої щелепи за даними відеокінезіографії. *65*
Костенко Є.Я., Пензелик І.В., Навчальна програма за спеціальністю «Ортодонтія» у вищих навчальних закладах СС – порівняльний аналіз компетенцій в стоматології. *66*
Костенко С.Б., Гайналій А.В. Моніторинг найбільш популярних систем для відбілювання зубів в стоматології *69*
Костенко Є.Я., Форос А.І. Особливості стоматологічного статусу в пацієнтів, які мають наркотичну залежність *72*
Крічфалушій С.І., Костенко С.Б. Диференційна діагностика різних типів кісткової тканини в окремих сегментах щелеп *73*
Лепетченко Є.С., Возний О.В., Шумна Т.Є. Характеристика вмісту неорганічних компонентів та кислотності слини при карієсі у дітей з бронхіальною астмою *75*
Локота Є.Ю. Вплив повних знімних протезів на слизову оболонку протезного ложа *77*
Локота Ю.Є. Дія мікроорганізмів, які є наявні у ротової порожнині, та їх вплив на повні знімні пластинчасті протези *78*
Лунькова Ю. С., Кузь Г.М. Вплив на функціональну перебудову зубо-щелепної системи та взаємозалежність анатомо-структурних змін у пацієнтів з одностороннім вивихом диску скронево-нижньощелепного суглоба *80*
Максимович Е.В., Походенько-Чудакова И.О. Метаболизм местных анестетиков и обусловленные им общие токсические реакции *83*
Маруха Р.Ю. Клініко–експериментальна апробація вдосконалених динамічних жувальних проб для визначення жувальної ефективності *89*
Мірчук Б.М., Максимов Я.В. Біометричний аналіз зубних рядів і положення зубів у пацієнтів з частковими дефектами зубних рядів *91*
Мірчук Б.М., Максимов Я.В. Обгрунтування використання тимчасових дентальних імплантатів в якості скелетної опори під час ортодонтичного лікування пацієнтів із вторинними деформаціями зубних рядів *94*
Мірчук Б.М., Максимов Я.В. Застосування тимчасових дентальних імплантатів в якості скелетної опори при ортодонтичному лікуванні вторинних деформацій у пацієнтів з дефектами зубних рядів у бічних ділянках... ..... *97*
Мурга І.Я., Жеро Н.І. Вдосконалення методів отримання функціональних відбитків тканин протезного ложа... ..... *99*
Nikonov A.Yu., Breslavets N.M., Hordienko S.A. Metal-plastic dental design - improvement of bonding method in the metal-polymer system... ..... *102*
Ніконов А.Ю., Жуков К.В., Мухін З.С., Братушкіна М.В. Аналіз ускладнень, недоліків і дефектів повторного протезування бюгельнимі та знімними пластинковими протезами *104*
Пензелик І.В., Костенко С.Б. Кореляція даних взаємозвязку зубних паст з різним ступенем абразивності та поверхні естетичної реставрації фронтальної групи зубів з фотополімерних нанонаповнених композитних пломбувальних матеріалів *110*