

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОЇ МЕДИЦИНИ: ТОМ 24, ВИПУСК 1 (85), 2024

ВІСНИК Української медичної стоматологічної академії

НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЖУРНАЛ

Заснований в 2001 році

Виходить 4 рази на рік

Зміст

КЛІНІЧНА МЕДИЦИНА І ГРОМАДСЬКЕ ЗДОРОВ'Я

Авгайтіс С.С., Сідь Є.В.	4
АКТИВАЦІЯ ІМУНО-ЗАПАЛЬНОЇ ВІДПОВІДІ У ПАЦІЄНТІВ З НЕГОСПІТАЛЬНОЮ ПНЕВМОНІЄЮ, ЩО АСОЦІЙОВАНА З КОРОНАВІРУСНОЮ ІНФЕКЦІЄЮ	
Воскресенська Л.К., Ряднова В.В., Олефір І.С.	10
ВПЛИВ ТРИВАЛОСТІ ВІДШАРУВАННЯ МАКУЛЯРНОЇ ДІЛЯНКИ ПРИ РЕГМАТОГЕННОМУ ВІДШАРУВАННІ СІТКІВКИ НА ГОСТРОТУ ЗОРУ У ПІСЛЯ ОПЕРАЦІЙНОМУ ПЕРІОДІ	
Гур'єв С.О.¹, Танасієнко П.В.², Скобенко Є.О.³	13
РЕАКЦІЯ ЦИТОКІНОВОГО ПРОФІЛЮ У ПАЦІЄНТІВ З ПЕРЕЛОМАМИ ДОВГИХ КІСТОК НА ТЛІ COVID-19	
Matmadova Leyla Vahid kizi	17
TUMOR NECROSIS FACTOR-A AND INTERLEUKIN-6 IN BLOOD SERUM OF INFANTS AND CHILDREN WITH CONGENITAL HEART DISEASES	
Савельєв А.О., Зюзін В.О.	21
ЕПІДЕМІОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЗЛОЯКІСНИХ НОВОУТВОРЕНЬ У НАСЕЛЕННЯ МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ	
Щегольков Є.Е.^{1,2}	25
ВПЛИВ АД'ЮВАНТІВ НА ЕКСПРЕСІЮ ПРОЗАПАЛЬНИХ ЦИТОКІНІВ ПРИ ПРОВЕДЕННІ СПІНАЛЬНОЇ АНЕСТЕЗІЇ	

СТОМАТОЛОГІЯ

Білобров Р.В.	32
ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ СТАНУ ОПОРНИХ ЗУБІВ ВІДНОВЛЕНИХ КУКСОВИМИ ВКЛАДКАМИ У РІЗНИЙ ПЕРІОД КОРИСТУВАННЯ	
Бойченко О.М., Мошель Т.М.	38
РОЛЬ ЛАБОРАТОРНОЇ ДІАГНОСТИКИ У ПРАКТИЦІ ЛІКАРЯ СТОМАТОЛОГА	
Виженко Є.Є.	41
ЗВ'ЯЗОК МІЖ СКЕЛЕТНИМИ ТА ДЕНТО-АЛЬВЕОЛЯРНИМИ ПОКАЗНИКАМИ ПРИ ПАТОЛОГІЇ ПРИКУСУ ІІ КЛАСУ	
Глуценко Т.А.¹, Батіг В.М.¹, Кільмухаметова Ю.Х.¹, Митченко О.В.¹, Виноградова О.М.²	45
РЕЗУЛЬТАТИ ІМУНОЛОГІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ РОТОВОЇ РІДИНИ У ХВОРИХ З ГЕНЕРАЛІЗОВАНИМ ПАРОДОНТИТОМ НА ТЛІ МЕТАБОЛІЧНОГО СИНДРОМУ	
Горбань І.І., Пасічник М.А., Микуєвич Н.І., Микуєвич Н.О.	51
ЕФЕКТИВНІСТЬ ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ ПАРОДОНТА В ОСІБ СЕРЕДЬНОГО ВІКУ	
Ткаченко П.І., Білоконь С.О., Лохматова Н.М., Доленко О.Б., Попело Ю.В., Коротич Н.М., Швець А.І.	55
ВПЛИВ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ НА РЕПАРАТИВНУ РЕГЕНЕРАЦІЮ РАНИ І ДЕФЕКТУ КІСТКИ У ДІТЕЙ ПРИ ОДОНТОГЕННИХ ФЛЕГМОНАХ	
Ткаченко П.І., Лобань Г.А., Білоконь С.О., Попело Ю.В., Лохматова Н.М., Доленко О.Б., Коротич Н.М.	62
МІКРОБІОТА ПАРОДИТНОГО СЕКРЕТУ У ДІТЕЙ ПРИ ЗАГОСТРЕННІ ХРОНІЧНОГО ПАРЕНХІМАТОЗНОГО ПАРОДИТИТУ	
Янішен І.В.¹, Кричка Н.В.¹, Федотова О.Л.¹, Погоріла А.В.¹, Германчук С.М.²	67
ВІДНОВЛЕННЯ КОРОНКОВОЇ ЧАСТИНИ ЖУВАЛЬНИХ ЗУБІВ ЗІ ЗНАЧНОЮ ВТРАТОЮ ТВЕРДИХ ТКАНИН КУКСОВИМИ КОНСТРУКЦІЯМИ	

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА МЕДИЦИНА, ФАРМАЦІЯ І БІОЛОГІЯ

Акімов О.Є., Микитенко А.О., Міщенко А.В., Костенко В.О.	73
ВПЛИВ АМОНІЮ ПІРОЛІДИНДИТІОКАРБАМАТУ НА РОЗВИТОК ОКСИДАТИВНОГО СТРЕСУ У ДВОГОЛОВОМУ М'ЯЗІ СТЕГНА ЩУРІВ ЗА УМОВ МОДЕЛЮВАННЯ МЕТАБОЛІЧНОГО СИНДРОМУ	

СТОМАТОЛОГІЯ

DOI 10.31718/2077-1096.24.1.32

УДК 616.314-073.75-77:615.462:678.5

Білобров Р.В.

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ СТАНУ ОПОРНИХ ЗУБІВ ВІДНОВЛЕНИХ КУКСОВИМИ ВКЛАДКАМИ У РІЗНИЙ ПЕРІОД КОРИСТУВАННЯ

Харківський національний медичний університет, Харків, Україна

Метою дослідження є порівняльний аналіз стану опорних зубів, що були відновлені за допомогою куксових вкладок, у різний період експлуатації, використовуючи отримані результати періотестометрії та рентгенографії. Матеріали та методи. Було обстежено та проліковано 96 пацієнтів із повністю зруйнованими клінічними коронками зубів, включаючи низькі коронки. Пацієнти були розподілені на дві групи - А (основна, де куксові вкладки виготовляли традиційним методом) та В (контрольна, де використовувалась вітчизняна беззольна пластмаса для моделювання). Обидві групи були поділені на 3 підгрупи: А1 та В1 - пацієнти з однокореновими зубами та різноманітними коронками (суцільнолиті, металокерамічні, суцільнокерамічні), А2 та В2 - розбірні куксові вкладки з наступними штучними коронками, А3 та В3 - куксові вкладки для мостоподібних конструкцій (суцільнолиті, металокерамічні, суцільнокерамічні). Для визначення стійкості зуба використовувався періотестометр Periotest (виробництво Німеччина), оцінка виражалася в умовних одиницях від -08 до +50 у. Для рентгенологічної діагностики та моніторингу використовувалася прицільна денціальна рентгенографія з апаратом X-genus DS. Для кількісної оцінки ступеня резорбції альвеолярної кістки використовували індекси деструкції альвеолярної кістки Фукса. Результати. Протезування суцільнолитими коронками перед ортопедичним лікуванням у групі А1 покращило стійкість на 2,93%, проте цей ефект зменшився на 3,39% через 12 місяців. Протезування металокерамічними та суцільнокерамічними коронками також призвело до втрати стійкості протягом дослідженого періоду. Група В1 виявила збільшення стійкості на 1,42%, але лише на 1,14% через 12 місяців. Протезування металокерамічними та суцільнокерамічними коронками також призвело до збільшення стійкості на 0,61% після 6 місяців, але залишилися вищими на 0,21% через 12 місяців порівняно з даними до лікування. У групі В3 протезування суцільнолитими мостоподібними конструкціями перед ортопедичним лікуванням збільшило стійкість на 1,55%, і це збільшення залишалося вищим на 1,91% через 12 місяців після лікування. Протезування металокерамічними мостоподібними конструкціями викликало менший показник за 6 місяців порівняно з періодом перед лікуванням, і це зниження тривало і після 12 місяців. Суцільнокерамічні мостоподібні конструкції показали зменшення стійкості на 2,42% після 6 місяців, але залишилися вищими на 1,92% через 12 місяців порівняно з даними до лікування. Висновки. Вибір методу протезування для виготовлення штифтово-куксових вкладок повинен бути обґрунтованим, враховуючи клінічну ситуацію та індивідуальні потреби кожного пацієнта.

Ключові слова: куксова вкладка, різноманітні незнімні конструкції, періотестометрія, індекс Фукса, беззольна пластмаса

Зв'язок з науковими темами. Дана робота є фрагментом науково-дослідної роботи Харківського національного медичного університету, зокрема кафедри ортопедичної стоматології «Відновлення якості життя пацієнтів з основними стоматологічними захворюваннями органів та тканин щелепно-лицевої ділянки за допомогою ортопедичного лікування та реабілітації», № 0122U000350, 01.2022-12.2024).

Вступ

Заміна втраченої або частково відсутньої коронкової частини зубів за допомогою куксових вкладок стала першим планом у лікуванні в багатьох ситуаціях [2]. Ураження коронок зубів є поширеною проблемою, і дослідження використання вкладок для відновлення пошкоджених

коронок є логічним та обґрунтованим. При значних ушкодженнях коронкової частини зуба важливим є додаткове зміцнення за допомогою штифтових конструкцій, зокрема куксових вкладок [1]. Серед конструкцій куксових вкладок варто виділити прості, складні, куксово-штифтові вкладки з внутрішньокуксовим каналом, складні куксово-штифтові вкладки з внутрішньокуксовим

каналом, а також конструкції куксових вкладок, що складаються з коронки із штифтом та часткової кукси із штифтом [3].

Важливо приділяти особливу увагу технічним і біомеханічним параметрам разом з естетичними питаннями. Тому було проведено багато досліджень, щоб досягти точного та послідовного відтворення з'єднання між компонентами кукси та незнімної конструкції [4].

Сучасні безметалеві конструкції використовуються для відновлення кукси з використанням світлопроникних матеріалів, таких як оксид цирконію та волоконні штифти [5].

В галузі стоматології відзначається активний розвиток безметалевих технологій, що представляє собою суттєвий крок уперед у порівнянні з традиційною металокерамікою. Завдяки поступовому розвитку безметалевих технологій пацієнти тепер висувають вимоги не лише до схожості коронок на природні зуби, але й до повної нерозрізнуваності їх від природних. Сучасні технології дозволяють досягти високої естетики, яку фактично неможливо відрізнити. Безметалеві конструкції стають все більш популярними, і можна стверджувати, що вони практично можуть замінити металокераміку. Застосування безметалевих конструкцій, таких як коронки, вкладки, адгезивні та традиційні мостові протези, напівкоронки та інші, стало загальноприйнятним у стоматологічній практиці [6, 7]. Однією з основних відмінностей між металокерамікою та безметалевою керамікою є транспарентність та опалесцентність. Металокераміка, через наявність металевого каркаса всередині, може втрачати природну транспарентність, тоді як безметалева кераміка пропускає світло так, як природні зуби [8, 9]. Крім того, для безметалевих конструкцій необхідно менше препарування зубів, що важливо для збереження природних тканин та підвищення терміну служби протезів.

Мета дослідження

Провести порівняльний аналіз стану опорних зубів, які відновлені куксовими вкладками у різний період користування використовуючи результати періотестометрії та рентгенографії.

Матеріали та методи

Для вирішення поставлених нами завдань було обстежено та проліковано 96 пацієнтів із повністю зруйнованими клінічними коронками зубів, включаючи низькі коронки. Всі пацієнти були розподілені на 2 групи – А (основна – куксові вкладки виготовляли традиційним методом) та В (контрольна – куксові вкладки виготовляли використовуючи вітчизняну беззольну пластмасу для моделювання). Обі дві групи були поділені на 3 підгрупи: А1 та В1 - увійшли пацієнти яким куксова вкладка виготовлялась на однокореневі зуби та виготовлялись різноманітні штучні коронки (суцільнолітні (СЛ), металокерамічні (МК),

суцільнокерамічні (СК)), А2 та В2 – виготовлялась розбірна куксова вкладка з наступним виготовленням штучних коронок (СЛ, МК, СК), А3 та В3 – куксова вкладка використовувалась як опорний елемент для мостоподібних конструкцій (СЛ, МК, СК).

Для визначення стійкості зуба на щелепі ми використовували періотестометр Periotest (виробництво Німеччина). Оцінка стійкості зуба виражалася в умовних одиницях від -08 до +50 у. За допомогою таблиці, що враховує індекси приладу Periotest та їх відповідність ступеням рухливості зуба за Flezara, визначалася стійкість. Дослідження проводилося при розімкнених зубних рядах, а наконечник приладу направлявся під прямим кутом до середини вестибулярної площини коронки зуба на відстані до 2 мм від зуба.

Для діагностики та моніторингу пацієнтів основної та контрольної груп з повною відсутністю клінічної коронки зуба ми використовували рентгенологічне дослідження. Методика включала прицільну дентальну рентгенографію, виконану за допомогою апарату X – genus DS. Для кількісної оцінки ступеня резорбції альвеолярної частини використовували індекси деструкції альвеолярної кістки Фукса.

Результати та їх обговорення

Оцінка рухливості опорних зубів, із використанням пристрою «Periotest», в динаміці використання штучних конструкцій з різними системами фіксації та методиками виготовлення є ще одним критерієм ефективності ортопедичного лікування незнімними зубними протезами.

Порівнюючи результати періотестометрії опорних зубів у різних групах пацієнтів, можна визначити, що у групі А1 протезування суцільнолітими коронками (СЛ) перед ортопедичним лікуванням показало збільшення стійкості на 2,93%, що зменшилося на 3,39% через 12 місяців після лікування. Протезування металокерамічними коронками (МК) показало менший показник за 6 місяців порівняно з періодом перед лікуванням та на 1,93% менше через 12 місяців. Суцільнокерамічні коронки (СК) також показали зменшення стійкості на 1,95% після 6 місяців та на 1,58% після 12 місяців (табл. 1).

У групі А2 протезування СЛ перед лікуванням показало збільшення стійкості на 1,56%, але зменшилося на 4,79% через 12 місяців після лікування. Протезування МК показало менший показник за 6 місяців порівняно з періодом перед лікуванням та на 1,35% менше через 12 місяців. СК також показали зменшення стійкості на 0,23% після 6 місяців та на 1,68% після 12 місяців (рис. 1).

Таблиця 1
Рухливість опорних зубів при протезуванні штучними коронками

Підгрупа та число пацієнтів	Рухливість опорних зубів, (мм)								
	До протезування (M±m)			Через 6 міс. після закінчення лікування (M±m)			Через 12 міс. після закінчення лікування (M±m)		
	СЛ	МК	СК	СЛ	МК	СК	СЛ	МК	СК
A ₁ (n=14)	23,41±0,17	22,32±0,28	24,18±0,21	20,47±0,34*	21,49±0,16*	22,23±0,18*	23,87±0,29*	23,42±0,17*	23,81±0,24*
A ₂ (n=10)	21,36±0,21	24,38±0,19	23,52±0,23	19,79±0,26*	23,51±0,28*	23,29±0,12*	24,58±0,36*	24,87±0,21*	24,97±0,22*
B ₁ (n=27)	22,74±0,14	25,13±0,26	24,49±0,31	21,31±0,25*	23,73±0,29*	23,17±0,41*	20,17±0,24*	21,43±0,66*	20,73±0,42*
B ₂ (n=26)	23,27±0,23	21,34±0,25	24,17±0,32	21,34±0,31*	20,51±0,37*	23,79±0,43*	21,06±0,31*	18,76±0,16*	22,35±0,24*

Примітка: * - достовірні відмінності показника в порівнянні з початковою величиною між підгрупами при $p < 0,05$;
 • - різниця показників в порівнянні з початковою величиною між підгрупами не є статистично значущою.

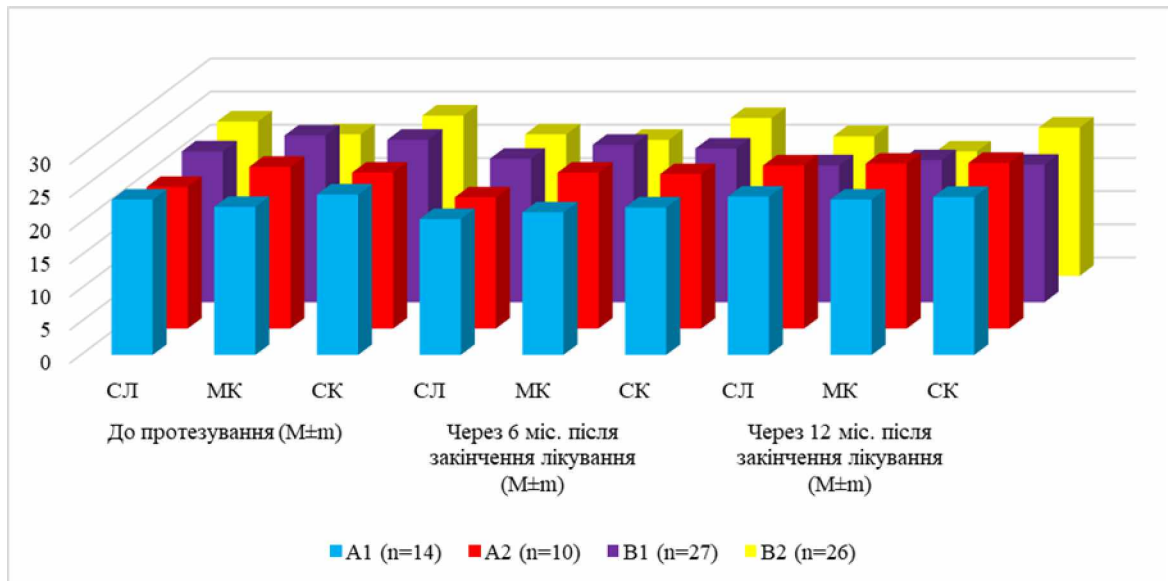


Рис. 1. Динаміка періотестометрії рухливості опорних зубів, які були покриті штучними коронками

У групі В1 протезування СЛ перед лікуванням показало збільшення стійкості на 1,42%, яке лише зросло на 1,14% через 12 місяців після лікування. Протезування МК показало менший показник за 6 місяців порівняно з періодом перед лікуванням, але вище на 2,29% через 12 місяців. СК також показали зменшення стійкості на 1,31% після 6 місяців та на 2,44% після 12 місяців.

У групі В2 протезування СЛ перед лікуванням показало збільшення стійкості на 1,92%, що лише трошки вище за 0,28% через 12 місяців після лікування. Протезування МК показало менший показник за 6 місяців порівняно з періодом перед лікуванням, але більше на 1,75% через 12 місяців. СК також показали зменшення стійкості на 0,38% після 6 місяців та на 1,44% після 12 місяців.

У групі А3 результати протезування суцільнолітими мостоподібними конструкціями (СЛМК) перед проведенням ортопедичного лікування показали збільшення стійкості на 0,86%, але це збільшення зменшилося на 2,07% через 12 місяців після лікування (табл. 2).

Протезування металокерамічними мостоподібними конструкціями (МКМК) викликало менший показник за 6 місяців порівняно з періодом перед лікуванням, і це зниження тривало і після

12 місяців. Суцільнокерамічні мостоподібні конструкції (СКМК) також показали збільшення стійкості на 0,61% після 6 місяців, але вище на 0,21% через 12 місяців порівняно з даними до лікування

У групі В3 протезування суцільнолітими мостоподібними конструкціями (СЛМК) перед проведенням ортопедичного лікування показало збільшення стійкості на 1,55%, і це збільшення залишалося вищим на 1,91% через 12 місяців після лікування. Протезування МКМК викликало менший показник за 6 місяців порівняно з періодом перед лікуванням, і це зниження тривало і після 12 місяців (рис. 2).

СКМК показали зменшення стійкості на 2,42% після 6 місяців, але залишалися вищими на 1,92% через 12 місяців порівняно з даними до лікування.

Рентгенологічні дослідження є ключовим інформаційним засобом для оцінки стану пародонту перед початком лікування та для визначення ефективності проведеного ортопедичного стоматологічного лікування. Ці дослідження дозволяють детально вивчити характер руйнування альвеолярної частини щелеп та ступінь деструкції кісткової тканини.

Таблиця 2
Рухливість опорних зубів при протезуванні мостоподібними конструкціями

Підгрупа та число пацієнтів	Рухливість опорних зубів, (мм)								
	До протезування (M±m)			Через 6 міс. після закінчення лікування (M±m)			Через 12 міс. після закінчення лікування (M±m)		
	СЛМК	МКМК	СКМК	СЛМК	МКМК	СКМК	СЛМК	МКМК	СКМК
A ₃ (n=8)	22,72±0,18	23,48±0,23	23,47±0,28	21,86±0,48*	22,39±0,15*	24,08±0,34*	23,94±0,25*	23,24±0,19*	23,87±0,23*
B ₃ (n=11)	23,28±0,37	23,79±0,28	24,81±0,31	21,73±0,51*	21,46±0,27*	22,39±0,31*	19,82±0,26*	21,71±0,21*	20,47±0,19*

Примітка: * - достовірні відмінності показника в порівнянні з початковою величиною між підгрупами при p<0,05;
• - різниця показників в порівнянні з початковою величиною між підгрупами не є статистично значущою.

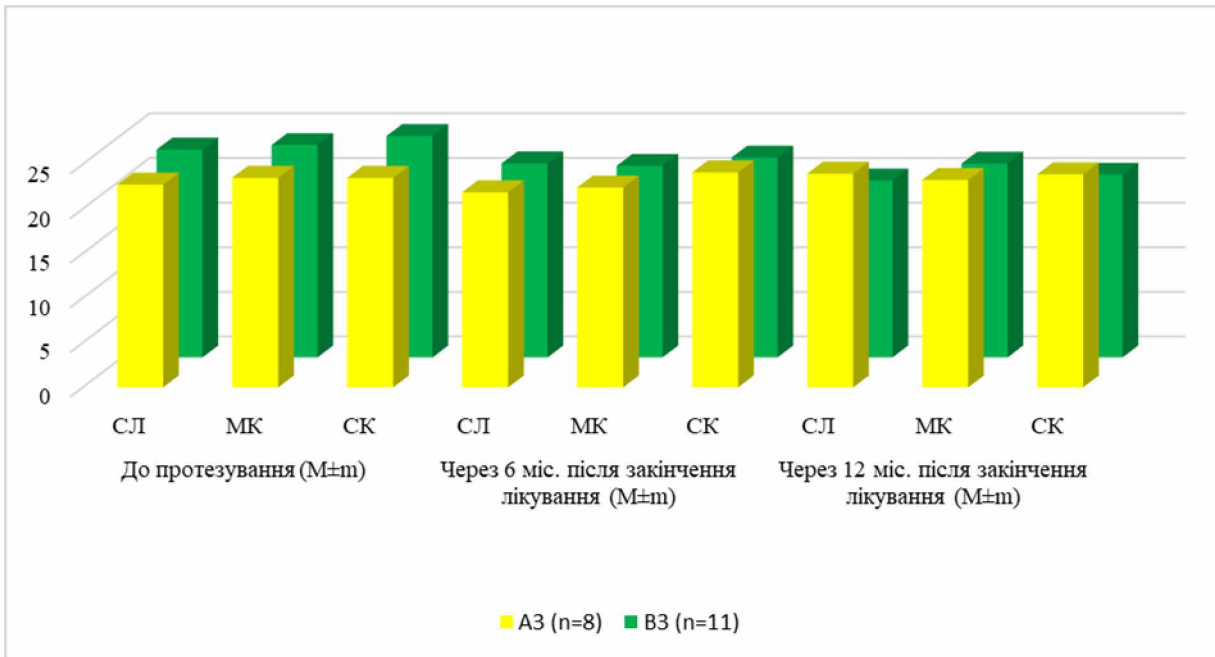


Рис. 2. Динаміка періотестометрії рухливості опорних зубів які використовувались як опора мостоподібних конструкцій

Кісткова тканина функціонує як активна метаболічна система, постійно піддаючись процесам саморегуляції за рахунок резорбції та остеогенезу. Протезування впливає на кісткову тканину, спричиняючи її ремоделювання. Використання незнімних конструкцій зубощелеп стимулює поступову атрофію кісткової тканини навколо кореня опорного зуба, що супроводжується зменшенням висоти альвеолярних відростків ще-

леп. Значення тиску, яке незнімний протез створює на корінь зуба, корелює з величиною атрофії, призводячи до її збільшення [10].

Оцінка ремоделювання альвеолярних відростків щелеп за допомогою рентгенологічних методів у контексті використання різних зубощелепних конструкцій допомагає визначити ефективність цих методик та виявити вплив на структуру кісткової тканини (табл. 3).

Таблиця 3.
Індексна оцінка Фукса (загальний показник для ВЦ і НЦ)

Група	До протезування (M±m)	Терміни контролю	
		6 міс. (M±m)	12 міс. (M±m)
A ₁ (n=14)	0,66±0,03	0,60±0,03*	0,50±0,03*
A ₂ (n=10)	0,71±0,07	0,68±0,13	0,65±0,07
A ₃ (n=8)	0,68±0,04	0,64±0,08	0,62±0,04
B ₁ (n=27)	0,62±0,02	0,58±0,02*	0,54±0,01*
B ₂ (n=26)	0,60±0,03	0,59±0,02*	0,55±0,03*
B ₃ (n=11)	0,58±0,09	0,59±0,14	0,52±0,08

Примітка: - Дані представлені як середнє ± стандартне відхилення.

* - достовірні відмінності показника в порівнянні з початковою величиною між групами при p<0,05.

• - різниця показників в порівнянні з початковою величиною між групами не є статистично значущою.

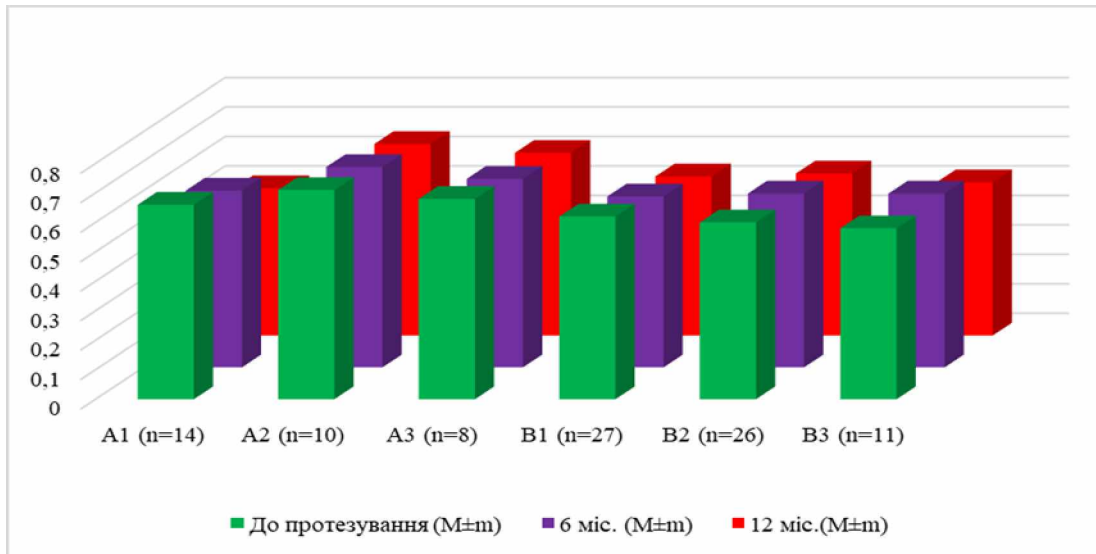


Рис. 3. Динаміка індексу Фукса.

У групі А1 та В1 спостерігалось зниження індексу Фукса: через 6 місяців від $0,66 \pm 0,03$ до $0,60 \pm 0,03$, а через 12 місяців до $0,50 \pm 0,03$. Це зниження індексу Фукса було статистично значущим. При цьому відзначалась стійка резорбція кісткової тканини міжальвеолярних перегородок навколо зубів, які залишалися, що відповідало резорбції кісткової тканини до $1/3$ довжини кореня.

У групі А2 та В2 індекс Фукса також зменшувався: через 6 місяців від $0,62 \pm 0,02$ до $0,58 \pm 0,02$, а через 12 місяців до $0,54 \pm 0,01$. Зниження індексу Фукса було статистично значущим. Водночас спостерігався стійкий спад кісткової тканини міжальвеолярних перегородок навколо залишених зубів, який відповідав резорбції кісткової тканини в межах $1/3$ довжини кореня (рис. 3).

У А3 та В3 індекс Фукса зменшувався: через 6 місяців від $0,60 \pm 0,03$ до $0,59 \pm 0,02$, а через 12 місяців до $0,55 \pm 0,03$. Це зниження індексу Фукса також було статистично значущим. Водночас спостерігалась стійка резорбція кісткової тканини міжальвеолярних перегородок навколо залишених зубів, яка відповідала резорбції кісткової тканини в межах $1/3$ довжини кореня.

Висновки

Різні методики протезування мають визначений вплив на стійкість опорних зубів, який може бути виміряний за допомогою періотестометрії. У групі А1 протезування суцільнолитими коронками призвело до початкового збільшення стійкості, проте цей ефект зменшився протягом 12 місяців. Групи А2 та В1 показали схожу тенденцію, зі збільшенням стійкості після протезування, але із подальшим її зниженням протягом періоду спостереження. Групи В2 та А3 мали подібний характер, із збільшенням стійкості в перший період та подальшим її зменшенням. Протезування металокерамічними та суцільнокерамічними коронками також впливало на стійкість опорних

зубів, викликаючи її зменшення протягом спостереженого періоду. Вивчення цих змін дозволяє отримати важливі висновки щодо ефективності різних методик протезування в контексті стабільності опорних зубів при врахуванні наукових даних, розробки та власний досвід, можна визначити, що вибір методу для виготовлення штифтово-куксових вкладок повинен залежати від клінічної ситуації та конкретних потреб пацієнта.

Перспективи подальших досліджень

В подальшому планується провести аналіз потреби пацієнтів у виготовленні куксових конструкцій для відновлення повністю зруйнованих коронкових частин різноманітних груп зубів.

References

1. Klymyuk YuV, Ozhohan ZR, Mizyuk LV, Kryvanych VM, Yanishen IV. Ortopedychne likuvannya neznimnyy konstruktivnyy, vrakhovuyuchy rozpodil i prychny vynyknennya defektiv tverdykh tkany zubiv [Orthopedic treatment with fixed structures, taking into account the distribution and causes of defects in the hard tissues of the teeth]. Pathology. 2021;1(51):112-116. doi: 10.14739/2310-1237.2021.1.222967. (Ukrainian)
2. Li Y, Ling J, Jiang Q. Inflammasomes in Alveolar Bone Loss. Front Immunol. 2021;12:691013. doi: 10.3389/fimmu.2021.691013.
3. Guo Y, Kono K, Suzuki Y, Ohkubo C, Zeng JY, Zhang J. Influence of marginal bone resorption on two mini implant-retained mandibular overdenture: An in vitro study. J Adv Prosthodont. 2021;13(1):55-64. doi: 10.4047/jap.2021.13.1.55.
4. Kist S, Stawarczyk B, Kollmuss M et al. Fracture load and chewing simulation of zirconia and stainless-steel crowns for primary molars. European journal of oral sciences. 2019;127(4):369-375. doi: 10.1111/eos.12645.
5. Skalskyi V, Makeev V, Stankevych O, Pavlychko R. Features of fracture of prosthetic tooth-endocrown constructions by means of acoustic emission analysis. Dental materials. 2018;34(3):e46-e55. doi: 10.1016/j.dental.2018.01.023.
6. Heintze SD, Monreal D, Reinhardt M, Eser A, Peschke A, Reinshagen J, Rousson V. Fatigue resistance of all-ceramic fixed partial dentures – Fatigue tests and finite element analysis. Dental Materials. 2018;34(3):494-507. doi: 10.1016/j.dental.2017.12.005.
7. Klymyuk YuV, Ozhohan ZR. Udoskonalena metodyka i matematychno obhruntuvannya preparuvannya frontal'nykh zubiv pry vyhotovlenni estetychnykh sutsil'nolytykh konstruktivnyy [An improved technique and mathematical rationale for the preparation of frontal teeth in the manufacture of aesthetic one-piece constructions]. Galician Medical Herald. 2013;20(4):25-28. (Ukrainian)
8. Hasyuk PA, Rosolovska SO, Grad AS. Bezmetaleva keramika na osnovi oksydu tsyrkoniyu yak priorytet neznimnoho protezuвання

- v ortopedychniy stomatolohiyi [Metal-free ceramics based on zirconium oxide as a priority for permanent prosthetics in orthopedic dentistry]. Clinical dentistry. 2013;3,4:23-24. (Ukrainian)
9. Chopyk TG, Vasylyshyn UR, Kosenko SV. Dosvid vykorystannya shtyftovo-kuksovykh vkladok [Experience in using pin-stump tabs]. Clinical dentistry. 2013;3,4:26-27. (Ukrainian)
10. Chornii AV, Shmanko VV. Indeksna otsinka stanu tkanyn parodonta v osib iz pervynnym hipotyreozyom [Index assessment of periodontal tissue condition in individuals with primary hypothyroidism]. Clinical dentistry. 2017;3:17-23. (Ukrainian)

Summary

COMPARATIVE ANALYSIS OF ABUTMENT TOOTH CONDITION WITH STUMP INLAYS OVER VARIED USAGE PERIODS

Bilobrov R.V.

Key words: acetabular insert, various fixed structures, periosteometry, Fuchs index, ashless plastic

The aim of this study is to compare the condition of abutment teeth restored with stump inlays over different periods of use by applying periotestometry and radiography findings.

Materials and methods. Ninety-six patients with extensively decayed dental crowns, including low crowns, were examined and treated. The patients were divided into two groups: Group A (main group, standard method for inlays) and Group B (control group, domestic ashless plastic used for modeling). Each group was further divided into three subgroups: A1 and B1 (single-rooted teeth with different crown types), A2 and B2 (collapsible cusp inlays with subsequent artificial crowns), and A3 and B3 (cusp inlays for bridge structures). The stability of the tooth was determined using a Periotest periotestometer (Germany), with scores ranging from -08 to +50 units. Radiological diagnostics and monitoring were conducted using targeted dental radiography with the X-genus DS apparatus. The degree of alveolar bone resorption was quantified using the Fuchs index of alveolar bone destruction.

Result. In group A1, prosthetics with full cast crowns prior to orthopedic treatment initially improved stability by 2.93%, but this effect diminished by 3.39% after 12 months. Both metal-ceramic and all-ceramic crowns led to a decline in stability over the study period. Group B1 exhibited a stability increase of 1.42%, which reduced to 1.14% after 12 months. Metal-ceramic and all-ceramic crowns influenced tooth stability differently throughout the study. Within group B2, prosthetics with full cast crowns initially raised stability by 1.92%, yet this effect decreased to 0.28% after 12 months. Similarly, metal-ceramic and all-ceramic crowns indicated fluctuations in stability of supporting teeth over the study duration. In group A3, prosthetics with full cast bridges prior to orthopedic treatment initially increased stability by 0.86%, declining to a decrease of 2.07% after 12 months. Metal-ceramic bridges exhibited a smaller indicator at 6 months compared to pre-treatment, with this decrease persisting after 12 months. Conversely, all-ceramic bridges demonstrated stability enhancement by 0.61% after 6 months, persisting higher by 1.92% after 12 months. For group B3, prosthetics with full cast bridges prior to orthopedic treatment increased stability by 1.55%, maintaining a higher stability by 1.91% after 12 months. Metal-ceramic bridges indicated a decrease at 6 months compared to pre-treatment, persisting after 12 months. All-ceramic bridges showed a stability decrease by 2.42% after 6 months, yet remaining higher by 1.92% after 12 months compared to pre-treatment levels.

Conclusions. The choice of prosthetic method for the manufacture of pin-and-stem inlays should be justified, taking into account the clinical situation and individual needs of each patient.