

УДК 616.31-616.314-089.23+616-036

Сухоробський Ю.І., Ожоган З.Р., Мізюк Л.В., Заяць О.Р., Салім Муаз

**Вплив методу литва суцільнолитих конструкцій зубних протезів на стан пародонта опорних зубів**

Кафедра ортопедичної стоматології (зав. каф. - проф. З.Р.Ожоган) Івано-Франківського національного медичного університету

**Резюме.** У процесі виготовлення суцільнолитих конструкцій важливе місце займає метод литва і його якість, а також вивчення впливу сплавів металів на тканини протезного ложа і організм хворих в цілому. Оскільки стан пародонта після протезування залежить, зокрема, від виду протезування і типу ортопедичних конструкцій, важливим є вивчення залежності стану пародонта опорних зубів від методу литва, яким отримані дані протези, а також питання зміни фізико-механічних властивостей сплавів металів після їх литва та їх впливу на тканини протезного ложа при користуванні хворими знімними або незнімними суцільнолитими зубними протезами.

Проведено обстеження 118 пацієнтів, конструкції зубних протезів яким виготовлялися різними методами литва (центробіжне литво з плавленням сплаву відкритим полум'ям, центробіжне литво з плавленням сплаву високочастотним струмом і метод вакуумного литва) та доведена відсутність безпосереднього впливу методу литва на стан пародонта опорних зубів.

**Ключові слова:** зубний протез, пародонт, литво сплавів металів.

**Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень.**

Важливим завданням сучасної стоматології є заміщення часткових дефектів зубних рядів. У зв'язку із високими темпами розвитку сучасних стоматологічних матеріалів існують різні види ортопедичних конструкцій, які дозволяють вирішити дане завдання. Зокрема, металопластмасові та металокерамічні суцільнолиті мостоподібні протези, адгезивні конструкції, мостоподібні протези на цирконієвій основі, бюгельне протезування, застосування різних методів імплантації [1].

Однак, дані літератури свідчать, що в процесі виготовлення суцільнолитих конструкцій важливе місце займає метод литва і його якість, а також вивчення впливу сплавів металів на тканини протезного ложа і організм хворих в цілому [2,3]. Також недостатньо висвітлені проблемні питання зміни фізико-механічних властивостей сплавів металів після литва та їх впливу при користуванні хворими знімними або незнімними суцільнолитими зубними протезами [4].

**Мета** дослідження – вивчити вплив зубних протезів виготовлених різними методами литва на стан пародонту опорних зубів.

**Матеріал і методи дослідження**

Для вирішення даних завдань нами було обстежено та здійснене ортопедичне лікування 118 пацієнтів, протезованих знімними і незнімними литими конструкціями зубних протезів, не обтяжених супутньою патологією і алергологічним анамнезом віком від 18 до 60 років.

Для більш детального обстеження хворих і поглибленого вивчення поставлених завдань пацієнтів основної групи було поділено:

Перша група – пацієнти, протезовані литими конструкціями, виготовленими методом центробіжного литва з плавленням полум'ям. З них, протезовані незнімними конструкціями – 14 (група 1А), знімними (бюгельними) – 12 (група 1В);

Друга група – пацієнти, протезовані литими конструкціями, виготовленими методом центробіжного литва з плавленням високочастотним струмом. З них протезовані незнімними конструкціями – 14 (група 2А), знімними (бюгельними) – 12 (група 2В);

Третя група – пацієнти, протезовані литими конструкціями, виготовленими методом вакуумного литва. З них протезовані незнімними конструкціями – 14 (група 3А), знімними (бюгель-

ними) – 12 (група 3В);

Групу контролю складала 40 осіб із цілісними зубними рядами і клінічно здоровим пародонтом.

Нами була обстежена група хворих до і після протезування на імплантатах за допомогою суцільнолитих незнімних і часткових знімних конструкцій зубних протезів.

Для функціонування ортопедичних конструкцій та їх повноцінної експлуатації необхідним є оцінювання стану пародонта опорних зубів як до протезування, так і після нього. Оскільки стан пародонта після протезування залежить, зокрема, від виду протезування (знімне, незнімне) і типу ортопедичних конструкцій, важливим є вивчення залежності стану пародонта опорних зубів від методу литва, яким отримані дані протези.

У всіх обстежуваних стан пародонта оцінювали методом визначення комплексного пародонтального індексу (КПІ, Леус П.А.). Дослідженню підлягали 17/16, 11, 26/27, 37/36, 31, 46/47-й зуби. За відсутності зуба, який підлягав дослідженню, вивчали найближчий в межах одноіменної групи. Якщо були відсутні всі зуби в межах однієї групи, то реєстрували максимальну важкість стану пародонту.

При цьому враховували такі показники, як наявність зубного нальоту, кровоточивості ясен, зубного каменю, патологічних кістечень і ступінь рухомості зубів.

За наявності ряду ознак фіксували більш важке ураження:

КПІ = коди/зуби.

Інтерпретація значень КПІ незалежно від віку пацієнтів: 0,1-1 – є ризик захворювання; 1,1 – 2 – легкий ступінь ураження; 2,1- 3,5 – середній; 3,6-5- важкий [5].

Дослідження проводились до протезування, через 3, 6 і 12 міс. після протезування знімними і незнімними суцільнолитими конструкціями.

**Результати дослідження та їх обговорення**

Результати обстеження пацієнтів показали, що до протезування значення індексу КПІ досягали (1,27±0,08) одиниць в пацієнтів першої групи, (1,50±0,11) одиниць у пацієнтів другої групи і (1,65±0,14) одиниць у пацієнтів третьої клінічної групи. Дані показники свідчать про легку ступінь ураження пародонта у пацієнтів усіх трьох груп, що потребує відповідних заходів для його усунення. Одним із таких заходів є професійна гігієна порожнини рота, а також раціональне протезування, оскільки у всіх обстежених осіб наявні часткові дефекти зубних рядів. Проведені дослідження після протезування відзначають певну динаміку показників даного індексу, яка характеризувалася рівномірним зниженням показників КПІ у пацієнтів трьох клінічних груп: так, через три місяці в осіб першої групи відзначалося зниження до (0,33±0,03) одиниць, другої групи до (0,36±0,03) одиниць, а у пацієнтів третьої клінічної групи до (0,32±0,03) одиниць (табл.1).

Із таблиці бачимо, що вказані показники між собою достовірно не відрізнялися. Характеристика КПІ через 6 міс після протезування свідчила про незначне зростання його у пацієнтів трьох груп, яке було характерним і протягом року після протезування. Однак, отримані значення даного індексу через 12 міс після протезування свідчили про те, що, хоча дані показники між собою достовірно не відрізнялися, однак, вони були достовірно нижчими, ніж до протезування і становили (0,92±0,05) одиниць у осіб першої групи, (0,88±0,03) одиниць у пацієнтів другої групи і (0,78±0,03) одиниць у пацієнтів третьої клінічної групи (рис.1). Отримані показники КПІ свідчили про наявність ризику

Таблиця 1. Характеристика показників індексу КПП у хворих першої, другої і третьої груп

Терміни	До протезування	Через 3 міс. після протезування	Через 6 міс. після протезування	Через 12 міс. після протезування
1 група	1,27±0,08	0,33±0,03	0,67±0,04	0,92±0,05*
2 група	1,50±0,11	0,36±0,03	0,67±0,04	0,88±0,03*
3 група	1,65±0,14	0,32±0,03	0,57±0,04	0,78±0,03*

Примітка: \* – порівняно з показниками до протезування ( $p < 0,001$ )

захворювань тканин пародонта, що вимагало подальшого диспансерного спостереження за даними хворими.

### Висновки

Таким чином, проведене вивчення стану пародонта у осіб, протезованих знімними і незнімними суцільнолитими ортопедичними конструкціями показало, що достовірних відмінностей між показниками КПП у пацієнтів трьох груп не відзначалось, що свідчить про відсутність безпосереднього впливу методу литва на стан пародонта опорних зубів. При протезуванні хворих з опорою на імплантатах необхідно звертати особливу увагу на стан гігієни незнімних конструкцій, адже професійна гігієна і раціональне протезування призводять до значного покращення стану пародонта і ротової порожнини.

### Перспектива подальших досліджень

Проведені дослідження свідчать про те, що у зв'язку із використанням різних методів литва під час виготовлення ортопедичних конструкцій важливим є вивчення їх впливу як на якість самого протеза, так і на тканини протезного ложа та пошук найбільш ефективних і вдосконалених методів литва. У подальшому планується вивчення впливу методів литва суцільнолитих конструкцій на стан тканин протезного ложа після протезування хворих з опорою на імплантатах при частковій і повній відсутності зубів.

### Література

1. Рожко М.М. Ортопедична стоматологія / М.М. Рожко, В.П. Неспрядько. – Київ: Книга плюс, 2003. – 567 с.
2. Рамусь М.О. Обґрунтування застосування сплавів металів для виготовлення металокерамічних конструкцій зубних протезів: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук: спец. 14.01.22 „Стоматологія” / М.О. Рамусь. – Полтава, 2001. – 18 с.
3. Онищенко В.С. Возмещение дефектов зубных рядов цельнолитыми конструкциями несъемных зубных протезов. Часть 1. Особенности выбора конструкции протеза в зависимости от клинического состояния полости рта / В.С. Онищенко, В.И. Беда, М.И. Тодорович // Современная стоматология. – 2000. – № 1. – С. 66-69.
4. Кордіяк А.Ю. Клінічні форми місцевих та загальних розладів у пацієнтів при користуванні металевими зубними протезами / А.Ю. Кордіяк // Вісник стоматології. – 2003. – №1. – С. 53-56.
5. Диагностика, лечение и профилактика стоматологических заболеваний / В.И. Яковлева, Е.К. Трофимова, Т.П. Давидович, Г.П. Просверняк. – Минск: Вышэйшая школа, 1994. – 494 с.

*Сухоробский Ю.И., Ожоган З.Р., Мизюк Л.В., Заяц А.Р., Салим Муаз*

**Влияние метода литья цельнолитых конструкций зубных протезов на состояние пародонта опорных зубов**

**Резюме.** В процессе изготовления цельнолитых конструкций

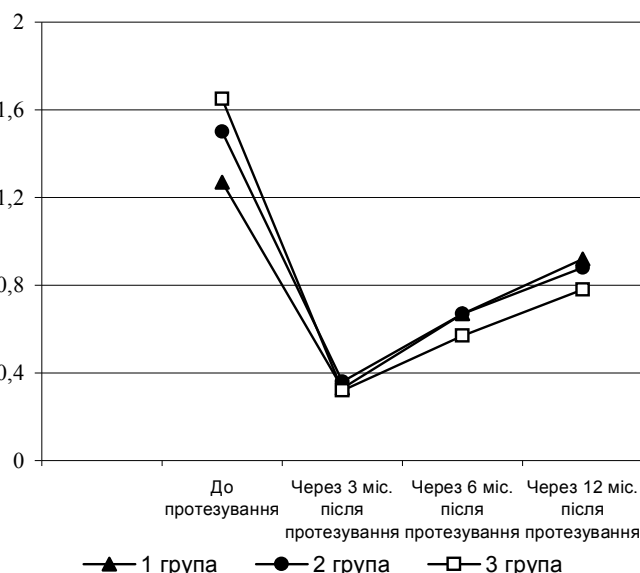


Рис. 1. Динаміка зміни показників індексу КПП у хворих першої, другої і третьої груп

важное место занимает метод литья и его качество, а также изучение влияния сплавов металлов на ткани протезного ложа и организм больных в целом. Поскольку состояние пародонта после протезирования зависит, в частности, от вида протезирования и типа ортопедических конструкций, важным является изучение зависимости состояния пародонта опорных зубов от метода литья, которым полученные данные протезы, а также вопросы изменения физико-механических свойств сплавов металлов после их литья и их воздействия на ткани протезного ложа при пользовании большими съемными или несъемными цельнолитыми зубными протезами.

Обследовано 118 пациентов, конструкции зубных протезов которым изготавливались разными методами литья сплавов металлов (центробежное литье с плавлением сплава открытым пламенем, центробежное литье с плавлением сплава током высокой частоты, вакуумное литье) и доказано отсутствие прямого влияния метода литья на состояние пародонта опорных зубов.

**Ключевые слова:** зубной протез, пародонт, литье сплавов металлов.

*Suhorebsky Y.I., Ozhogan Z.R., Mizyuk L.V., Zaiats A.R., Salim Muaz*

**The Influence of Casting Method for Constructing Whole Piece Prosthesis on the State of Abutment Periodontium**

**Summary.** During the production of cast structures occupies an important place methods of casting and its quality, and study the influence of metal alloys for prosthetic tissues and body of patients as a whole. Since periodontal condition after replacement depends in particular on the type of prosthesis and orthopedic-type structures, it is important to study the dependence of periodontal support of teeth on the methods of casting, which obtained data dentures, as well as the issue of changing the physical and mechanical properties of metal alloys after casting and impact on the prosthetic tissues using a sick detachable or integral piece dentures.

The examination 118 patients was performed with dentures, which were produced using different types of casting (flame/air and centrifugal method, induction/air and centrifugal method, vacuum method) and indicated absence of direct influence of casting method on the state of abutment periodontium.

**Key words:** dentures, periodont, casting metal alloys.

Надійшла 19.03.2012 року.