

УДК 616.314-089.843:546.82:611.716.1

О. О. Фаренюк,  
В. Г. Шутурмінський, канд. мед. наук, доц.

## РЕЗУЛЬТАТИ КЛІНІЧНОЇ ОЦІНКИ СТАНУ ІМПЛАНТАТА ПРИ ПРОТЕЗУВАННІ ЗНІМНИМИ КОНСТРУКЦІЯМИ

*Одеський національний медичний університет*

Розвиток дентальної імплантології все більш розширює можливість для протезування дефектів зубних рядів [1]. Згідно з результатами численних досліджень у галузі організації стоматологічної допомоги населенню, більш ніж 35 % осіб, які потребують ортопедичної допомоги, звертаються за консультацією з протезування на дентальних імплантатах [2; 3]. Причому цей відсоток значно вищий у розвинутих країнах Європи та Північної Америки, де фінансові можливості пацієнтів сприяють можливості протезування [4].

Однак при повній втраті зубів протезування на імплантатах залишається низько затребуваною стоматологічною допомогою. Пацієнти віддають перевагу повним знімним пластинковим протезам з фіксацією на різних адгезивах, частому перебазуванню протезів порівняно з протезуванням на імплантатах [5]. Переважно це зумовлено страхом пацієнта перед операцією, упередженням в її неспроможності, високою вартістю протезування, віком пацієнта тощо.

Водночас при повній відсутності зубів анатомо-фізіологічні умови тканин протезного ложа часто призводять до низької функціональної цінності протезу,

його поганій фіксації внаслідок низького альвеолярного гребеня, відсутності горбів верхньої щелепи, різко виражених екзостозів, турса, ретромолярного горбка тощо [6].

Застосування ортопедичних методів покращання функціональної цінності пластинкових протезів не дає бажаного результату, і пацієнт стикається з ситуацією, коли у нього не залишається іншого виходу, крім імплантологічного методу дентального протезування [7]. Це так зване соціальне протезування на імплантатах. У даних клінічних ситуаціях при вживленні в кісткову тканину альвеолярних відростків двох імплантів на місце відсутніх іклів і покриття їх знімним повним протезом досягають підвищення жувальної ефективності майже вдвоє порівняно з «плаваючим» протезом без застосування імплантологічних технологій.

При застосуванні цього методу вдається досягти оптимального клінічного результату при відносно недорогій ортопедичній конструкції.

Розвиток зуботехнічного матеріалознавства розширив можливість для виготовлення знімних пластинкових протезів, дозволивши уникнути токсичного впливу метилметакрилату на тканини порожнини рота. Од-

нак у ситуаціях з протезуванням за вищевказаною технологією вибір матеріалу для виготовлення покривної конструкції залишається складним. Кількість наукових досліджень, що дозволяють визначити оптимальний матеріал для виготовлення таких конструкцій, вкрай мала в науковій пресі. Саме тому ми поставили перед собою **мету** — вивчити вплив на стан періімплантних тканин матеріалу покривного повного знімного протеза при опорі на два симетричних імплантати.

### Матеріали та методи дослідження

Усіх пацієнтів, які підлягали даному виду протезування, ми розділили на чотири групи за видом матеріалу покривного протеза: акрилова пластмаса “Probase”, поліпропілен, нейлон, «безкольорова пластмаса». Пацієнти перебували у віковій категорії 55–70 років, були рівномірно розподілені за статтю. У кожній групі нами досліджувалося 9 осіб. Усього в дослідженні взяли участь 36 пацієнтів з повною адентією нижньої щелепи.

Для оцінки стану періімплантної зони нами вивчалися рухомість головок імплантата і запальні зміни за пробєю Шиллера — Писарева. Ці два показ-

ники лягли в основу оцінки стану тканин, що характеризують процес остеointegraції імплантата при навантаженні протезами, виготовленими з різних матеріалів.

З метою оцінки рухомості імплантатів нами застосовувався раніше розроблений пристрій, захищений Патентом України № 17202А «Пристрій для визначення рухомості імплантата» (рис. 1).

Працює пристрій так. За допомогою фіксатора датчик пристрою з попередньо прикріпленим щупом закріплюється в порожнині рота пацієнта. Пристрій вмикається в мережу.

За допомогою гвинтового з'єднання площина одного зі щупів устанавлюється на головку імплантата. Задають тиск на об'єкт (у випадку головки ненавантаженого імплантата вона становить 25 г, у випадку незнімної конструкції — 50 г; встановлено емпіричним шляхом). За допомогою ручки показання індикатора виставляються на «0». Тепер без напруження повертаємо гвинтове з'єднання до упору. Відмічаємо відхилення індикатора.

Для визначення ознак запалення слизової оболонки маргінального пародонта використовували пробу Шиллера — Писарева. Метод ґрунтується на забарвленні розчином Люголя глікогену, кількість якого збільшується при запаленні. При нагромадженні глікогену інтенсивність кольору зростає. Забарвлення проводили після гігієни порожнини рота, розчин Люголя наносили за допомогою ватного тампона на ділянки слизової оболонки і за інтенсивністю забарвлення оцінювали ступінь запалення слизової оболонки.

Проба вважається слабо позитивною (1 бал) при забарвленні у світло-коричневий колір і за наявності незначної зони гіперемії; позитивною (2 бали) — при забарвленні в коричневий колір і наявності осередків запалення слизової оболонки до

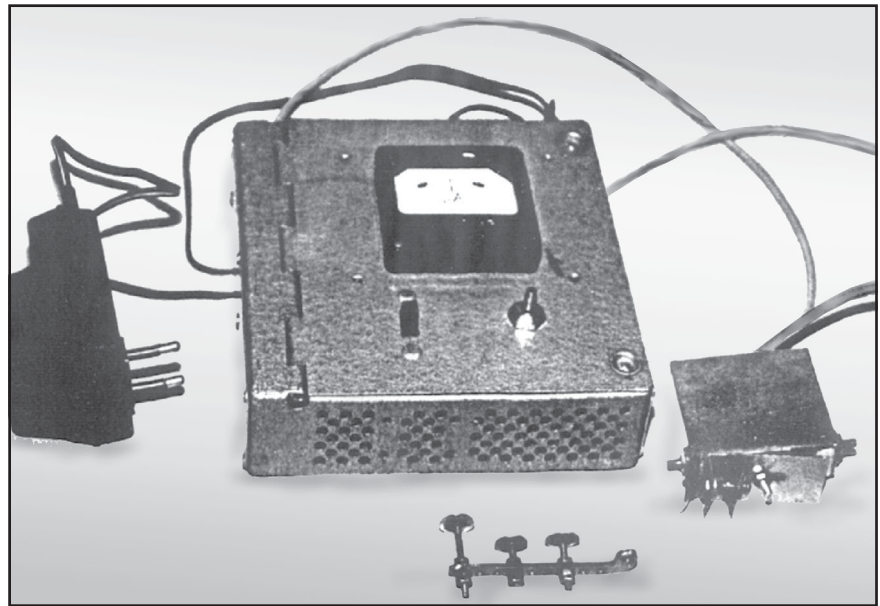


Рис. 1. Зовнішній вигляд пристрою для визначення рухомості імплантата

1 см<sup>2</sup>, різко позитивною (3 бали) — при забарвленні у темно-бурий колір, а також за наявності дифузного запалення слизової оболонки.

#### Результати дослідження та їх обговорення

При вивченні рухомості ми досліджували тільки сагітальний компонент у зв'язку зі зручністю та простотою цього методу.

З наведених даних (рис. 2) видно, що в усіх випадках протезування повними знімними протезами на телескопічній фік-

сації рухомість головок імплантатів, починаючи з другого дня їх навантаження, зростає до 0,5 мм. Причому найменша рухомість спостерігалася у групі акрилового протезування з пластмаси "Probase" (1-ша група) — (0,22±0,05) мм, трохи більша рухомість — у групі «безкольорової» пластмаси (2-га група) — (0,43±0,09) мм. Значно більшою виявилася рухомість із 7-ї доби після початку носіння протеза в 3-й групі (поліпропіленові протези) — до (0,88±0,12) мм і в 4-й групі (нейлон) — до (0,91±0,11) мм.

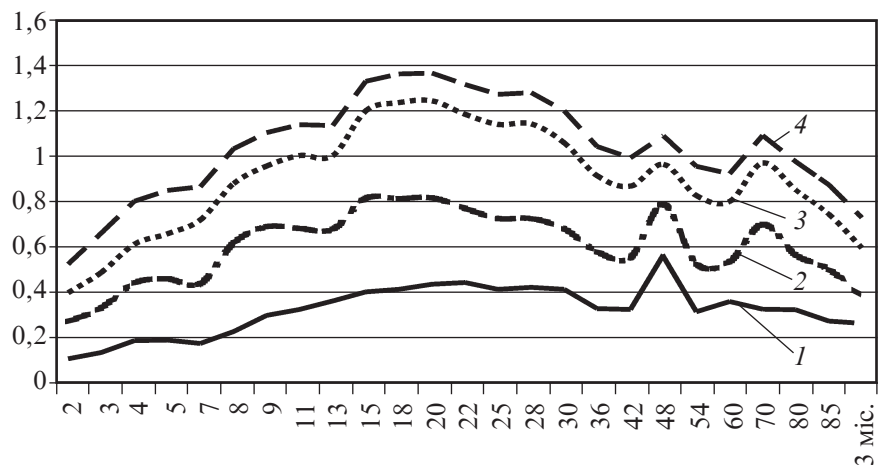


Рис. 2. Динаміка змін рухомості головок імплантатів після навантаження знімними протезами: 1 — 1-ша група; 2 — 2-га група; 3 — 3-тя група; 4 — 4-та група

Показники проби Шиллера — Писарева в навколоімплантній зоні, ум. од.,  $M \pm m$ 

Групи спостережень	Термін спостереження				
	2 тиж.	1 міс.	1,5 міс.	2 міс.	3 міс.
1-ша	2,03±0,05	1,63±0,05	1,30±0,05	1,22±0,05	1,23±0,05
2-га	1,51±0,05	1,23±0,05	1,26±0,05	1,21±0,05	1,21±0,05
3-тя	2,02±0,05	2,23±0,05	2,33±0,05	1,98±0,05	1,77±0,05
4-та	1,89±0,05	2,11±0,05	2,48±0,05	2,21±0,05	2,07±0,05
P	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001

Зростання рухомості спостерегається в 1-й групі на 15-ту добу, у 2-й — до 13-ї доби, у 3-й — до 18-ї доби, у 4-й — до 17-ї доби. Пояснюється таке збільшення різким і неприродним для імплантата навантаженням базисом протеза, а також періодом адаптації до пластинкового протеза, що супроводжується протезним травматичним стоматитом. Цей період характеризується лізісом тканин і початком реакцій «співіснування» двох середовищ: організму й імплантата під навантаженням пластинковим протезом.

З 15-ї доби до кінця 1-го місяця користування протезами в усіх чотирьох групах зареєстроване стійке збільшення рухомості у вказаних межах. Найбільш цікавим є той факт, що приблизно через 1,5 міс. користування протезами спостерегається пік підвищення рухомості головок імплантатів майже вдвічі: у 1-й групі (0,55±0,09) мм; у 2-й — (0,81±0,21) мм; у 3-й — (0,95±0,05) мм; у 4-й — (1,05±0,17).

За даними проби Шиллера — Писарева та рухомості головок імплантатів, цей період у більшості випадків збігається з виникненням протезного стоматиту в осіб, що користуються протезами. Після закінчення фази адаптації пацієнти звикають до фіксації протеза, збільшують жувальне навантаження, сміливіше користуються протезом, чим виликають локальний протезний стоматит, який швидко стабілізується при подальшій експлуатації протеза. Рухомість майже приходить у цей час у норму.

Результати дослідження запальних явищ у навколоімплантній зоні на основі проби Шиллера — Писарева наведено у табл. 1.

З представлених даних видно, що показники проб у всіх групах хворих мають однакову тенденцію та дещо різняться за значенням. Рівень глікогену в усіх чотирьох групах зростає до 1,5 од. через 1 міс. користування протезами, потім дещо знижується; звикання до протеза у

3–4-й групах залишається на достатньо високому рівні.

### Висновок

Аналізуючи отримані дані, слід наголосити, що проба Шиллера — Писарева у хворих із пластинковими протезами, фіксованими на двох імплантатах, не продемонструвала значного підвищення вмісту глікогену. При такому стані слизова оболонка зберігала добрі регенеративні властивості, що не призводило до її глибоких змін і хронічних запальних процесів. Викликаний перенавантаженням протезний стоматит найбільш виражений при застосуванні нейлонових і поліпропіленових протезів.

Найоптимальнішим для відновлення жувальної ефективності та нівелювання ускладнень протезування є акриловий знімний пластинковий протез, фіксований на двох головках імплантатів.

### ЛІТЕРАТУРА

1. *Rehabilitation of a mandibulotomy / onlay/ graft-reconstructed mandible using a milled bar and a tooth and implant-supported removable dental prosthesis* / T. L. Wong, P. Y. Wat, E. Y. Pow, A. S. McMillan // *The Journal of Prosthetic Dentistry*. — 2010. — Vol. 104, N 1. — P. 1–5.
2. *Ілік Р. Р.* Планування ортопедичного етапу лікування як основа успіху стоматологічної імплантації / Р. Р. Ілік // *Новини стоматології*. — 2008. — N 1. — С. 14–19.
3. *Методические подходы к изучению сроков службы зубных протезов* / В. Г. Бутова, М. Р. Кирилина, А. Ф. Лебедева [и др.] // *Стоматология для всех*. — 2010. — N 2. — С. 26–28.

4. *Patient attitudes and expectations of dental implant treatment — a questionnaire study* / A. Johannsen, U. Wikesjö, G. Tellefsen, G. Johannsen // *Swed. Dent. J.* — 2012. — N 36 (1). — P. 7–14.

5. *Гринин В. И.* Влияние социально-средовых факторов на уровень стоматологического здоровья населения (на примере пациентов республиканской стоматологической поликлиники г. Элиста Республики Калмыкия) / В. М. Гринин, В. А. Хоторов // *Стоматология для всех*. — 2011. — № 4. — С. 32–33.

6. *Панькевич А. И.* Восстановление дефектов альвеолярного отростка челюстей / А. И. Панькевич, И. П. Кайдашев, Л. Я. Богашова // *Клиническая стоматология*. — 2012. — № 1 (61). — С. 52–54.

7. *Максєв В. Ф.* Ортопедична реабілітація пацієнтів із повною відсутністю зубів на нижній щелепі із застосуванням імплантатів / В. Ф. Максєв, О. Я. Заблоцька // *Український стоматологічний альманах*. — 2012. — № 4. — С. 125–130.

УДК 616.314-089.843:546.82:611.716.1

О. О. Фаренюк, В. Г. Шутурмінський

## РЕЗУЛЬТАТИ КЛІНІЧНОЇ ОЦІНКИ СТАНУ ІМПЛАНТАТА ПРИ ПРОТЕЗУВАННІ ЗНІМНИМИ КОНСТРУКЦІЯМИ

Авторами вивчалася проблема поліпшення якості протезування знімними протезами хворих з повною відсутністю зубів за допомогою телескопічної фіксації на двох симетричних імплантатах. З цією метою автори досліджували рухомість головок імплантатів і ступінь запалення в періімплантній зоні.

У результаті досліджень встановлено, що застосування акрилових базисів при протезуванні даною конструкцією більш оптимальне, ніж поліпропіленових або нейлонових.

**Ключові слова:** телескопічна фіксація, рухомість імплантатів, нейлон, поліпропілен, акрилова пластмаса.

UDC 616.314-089.843:546.82:611.716.1

O. O. Farenjuk, V. G. Shuturmynsky

## RESULTS OF CLINICAL ESTIMATION OF IMPLANTS CONDITION IN CASE OF REMOVABLE CONSTRUCTIONS DENTURE

The authors studied a problem of improvement of quality of the removable prosthetic appliances denture in patients with complete absence of teeth by the method of telescopic fixing on two symmetric implants. The authors examined mobility of implantats' heads and degree of inflammation in the periimplants area.

As a result of researches it was established that application of acrylic bases in case of the given construction denture is more optimal than polypropylene or nylon one.

**Key words:** telescopic fixation implant mobility, nylon, polypropylene, acrylic plastic.

*Передплатуйте  
і читайте  
журнал*



## ДОСЯГНЕННЯ БІОЛОГІЇ та МЕДИЦИНИ

*У випусках журналу:*

**Передплата приймається  
у будь-якому передплатному  
пункті**

**Передплатний індекс 08205**

- ◆ Фундаментальні проблеми медицини та біології
- ◆ Нові медико-біологічні технології
- ◆ Оригінальні дослідження
- ◆ Огляди
- ◆ Інформація, хроніка, ювілеї