

УДК 616.31-089.23:514.64

DOI

©І. В. Янішен

Харківський національний медичний університет

## Клінічно-орієнтовані технології забезпечення якості лікування пацієнтів пластмасовими коронками

**Резюме.** Найдешевшими з усіх відомих на сьогодні матеріалів для незнімного протезування зубів є пластмасові коронки. Недоліків у пластмаси, безумовно, чимало, однак доступні за вартістю коронки з цього матеріалу не настільки погані, як це може здатися на перший погляд. Насправді коронки з пластмаси мають певні переваги. Наприклад, швидкість і порівняльна простота виготовлення, нехарактерна для металокерамічних, цирконієвих, золотих та інших дорогих коронок. Дослідження проведено з метою вивчення ефективності удосконаленого лікування пацієнтів із пластмасовими коронками з добором комплаєнтних комплексів «матеріал – конструкція». Для цього сформовано групу пацієнтів із пластмасовими коронками з двома підгрупами (залежно від застосованих інновацій на клініко-лабораторному етапі). При цьому для кожної з окремих підгруп клінічних груп пацієнтів ми застосовували альтернативні комплаєнтні комплекси стоматологічних матеріалів. Так, при протезуванні пластмасовими коронками з використанням комплексу стоматологічних матеріалів з максимальною комплаєнтністю ефективність впливу зубного протеза на стан ротової порожнини досягається зменшенням рівня дисбіозу, зниженням активності уреаз та зменшенням в'язкості ротової рідини.

**Ключові слова:** пластмасові коронки, комплаєнтні матеріали, відбитковий матеріал, дисбіоз, ротова рідина.

И. В. Янишен

Харьковский национальный медицинский университет

## Клинически-ориентированные технологии обеспечения качества лечения пациентов пластмассовыми коронками

**Резюме.** Самыми недорогими из всех известных на сегодняшний день материалов для несъемного протезирования зубов являются пластмассовые коронки. Недостатков у пластмассы, безусловно, немало, однако доступные по цене коронки из этого материала не настолько плохи, как это может показаться на первый взгляд. На самом деле у коронок из пластмассы есть и определенные преимущества. Например, скорость и сравнительная простота изготовления, нехарактерная для металлокерамических, циркониевых, золотых и других дорогостоящих коронок. Исследование проведено с целью изучения эффективности усовершенствованного лечения пациентов пластмассовыми коронками с подбором комплаєнтных комплексов «материал-конструкция». Для этого сформирована группа пациентов с пластмассовыми коронками с двумя подгруппами (в зависимости от примененных инноваций на клинико-лабораторном этапе). При этом для каждой из подгрупп отдельных клинических групп пациентов нами применялись альтернативные комплаєнтные комплексы стоматологических материалов. Так, при протезировании пластмассовыми коронками с использованием комплекса стоматологических материалов с максимальной комплаєнтностью эффективность воздействия зубного протеза на состояние ротовой полости достигается уменьшением уровня дисбиоза, снижением активности уреазы и уменьшением вязкости ротовой жидкости.

**Ключевые слова:** пластмассовые коронки, комплаентные материалы, оттисковой материал, дисбиоз, ротовая жидкость.

**I. V. Yanishen**

Kharkiv National Medical University

## **Clinically-oriented technologies of ensuring the quality of treatment of patients by plastic crowns**

**Summary.** The plastic crowns are the most inexpensive of all currently known materials for fixed prosthetics. Plastics have many disadvantages, but the affordable price of this material is not so bad as it may seem at first glance. Actually bits of plastic have certain advantages. For example, the speed and comparative ease of fabrication, uncharacteristic for metal-ceramic, zirconium crowns, gold and other expensive bits. The investigation was conducted to study the effectiveness of the improved treatment of patients by plastic crowns with the selection of compliance-complexes "material-design". We have formed 2 groups of patients with plastic crowns and two subgroups (depending on applied innovation in clinical laboratory stage). For each subgroup a separate clinical groups of patients we used alternative compliance-complexes of dental materials. As a result of treatment by plastic crowns with the use of dental materials with the maximum value of compliance-complexes the impact of the denture on the condition of the oral cavity is achieved by reducing the level of dysbiosis, a decrease in the activity of urease and a decrease in the viscosity of the oral fluid.

**Key words:** plastic crown, compliance materials, impression material, dysbiosis, oral liquid.

**Вступ.** З того часу, коли почала розвиватися ортопедична стоматологія, протезування зубів потребують не тільки заможні пацієнти, а й громадяни з обмеженим бюджетом, для яких основною перевагою протеза є його доступна вартість [1]. Сьогодні надзвичайно популярними конструкціями для заміщення сильного руйнування зубів є керамічні й металокерамічні коронки, і такий вид мікропротезів, як пластмасові коронки, практично забутий. А між тим, кілька десятиліть тому це були дуже затребувані протези. Безумовно, зараз сфера їх застосування істотно звузилася, але вони як і раніше актуальні в ортопедичній практиці [2]. Найдешевшими з усіх відомих на сьогодні матеріалів для незнімного протезування зубів є пластмасові коронки. Недоліків у пластмаси, безумовно, чимало, однак доступні за ціною коронки з цього матеріалу не настільки погані, як це може здатися на перший погляд. Про те, що пластмасові зубні коронки не відрізняються довговічністю, відомо багатьом. По-перше, пластмаса стирається набагато швидше, ніж метал або фарфор. По-друге, будь-які види пластмас із часом змінюють колір, і добре ще, якщо коронка просто жовтіє або темніє, але в цілому її забарвлення залишається однорідним –

набагато гірше, якщо на поверхні коронки утворюються темні плями. До безумовних мінусів можна віднести і низькі гігієнічні якості: пористі пластмасові коронки є зручним притулком для усіляких бактерій. Недорогі коронки підходять не кожному – багато пацієнтів, які страждають від алергії на пластмаси, зокрема на акрил, вимушено відмовляються від доступного за вартістю протезування. Нерідкі випадки механічного травмування ясен краями пластмасових коронок, що також доводиться записати в перелік негативних властивостей протезів із пластмаси [3].

Виникає логічне запитання: якщо пластмасові коронки на зуби настільки погані, чому б не відмовитися від них зовсім? І тут з'ясовується, що насправді у коронок з пластмаси є і певні переваги. Наприклад, швидкість і порівняльна простота виготовлення, нехарактерна для металокерамічних, цирконієвих, золотих та інших дорогих коронок. Інша істотна перевага, що характеризує пластмасові коронки, вартість застосовуваного матеріалу. Від металокераміки, не кажучи вже про діоксид цирконію, ціна пластмасової коронки може відрізнятись в десятки

разів. Важливо й те, що естетика пластмасових коронок досить висока. У перші місяці після встановлення пластмасові протези виглядають дійсно бездоганно, але, на жаль, через деякий час їх функціональні й естетичні якості починають погіршуватися. Дана особливість пластмаси і зумовила основне призначення коронок із цього матеріалу: пластмасові коронки використовують в ортопедичній стоматології переважно в якості тимчасових конструкцій. Тимчасові коронки з пластмаси цілком надійно захищають обточені зуби або слугують заміною відсутнім зубам у процесі виготовлення мостоподібних або бюгельних протезів. Використовують такі коронки і при відтермінованій імплантації. Завдяки тимчасовим коронкам, навіть у разі тривалого процесу ортопедичного лікування ні жувальні, ні естетичні функції зубів анітрохи не страждають. До того ж, невисокі ціни на пластмасові коронки незначно збільшують вартість сукупного ортопедичного лікування. До речі, слугують пластмасові коронки не так вже й мало: в разі необхідності тимчасова пластмасова коронка може бути встановлена на рік і навіть два.

На декілька років, а саме стільки слугують пластмасові коронки через підвищене стирання, проблема гарних зубів буде вирішена. І отримують пластмасові коронки дуже швидко, так як процес їх виготовлення досить простий [4].

При своїх недоліках пластмасові коронки не мали б права на існування, якщо б не їх цілком задовільний естетичний вигляд, який добре передає природний колір натуральної зубної емалі, що досягається особливою технологією виготовлення їх, де використовують багатобарвний матеріал, який в сукупності виглядає неоднорідною живою тканиною. Для косметичних цілей це цілком прийнятний варіант, і застосування пластмасових коронок на передніх зубах є компромісом між їх достоїнствами і недоліками.

**Мета дослідження** полягала у вивченні ефективності удосконаленого лікування пацієнтів із пластмасовими коронками з доборими комплаєнтними комплексами «матеріал – конструкція».

**Матеріали і методи.** Сформовано групу пацієнтів із пластмасовими коронками з двома підгрупами (залежно від інновацій, застосованих на клініко-лабораторному етапі). При цьому для кожної із підгруп окремих клінічних груп пацієнтів ми застосовували альтернативні комплаєнтні комплекси стоматологічних матеріалів (табл. 1).

Збір змішаної нестимульованої слини для дослідження проводили зранку, натще після попереднього полоскання порожнини рота дистильованою водою. Через 3 хв після полоскання пацієнти спльовували слину в пробірку протягом 5 хв [5].

Визначення рН ротової рідини здійснювали за допомогою універсального

**Таблиця 1.** Поділ пацієнтів із пластмасовими коронками та комплаєнтними комплексами «матеріал–конструкція»

Пацієнти, осіб	Варіанти застосованих комплаєнтних комплексів «матеріал–конструкція»			
	AB <sub>1</sub>		AB <sub>2</sub>	
	абс., ОК	склад комплексу	абс., ОК	склад комплексу
50	26	<ul style="list-style-type: none"> <li>• відбитковий матеріал «Стомавід»,</li> <li>• гіпс «ГВ-Г-10 А-III»,</li> <li>• віск моделювальний «GC»,</li> <li>• лак ізоляційний «Ізокол-69»,</li> <li>• пластмаса «Сінма М+V»,</li> <li>• цемент «Компомер»,</li> <li>• лак покривний «Сінма М+V»</li> </ul>	24	<ul style="list-style-type: none"> <li>• відбитковий матеріал «Сіеласт К»,</li> <li>• гіпс «Base Stone»,</li> <li>• віск моделювальний «Влад Міва»,</li> <li>• лак ізоляційний «Ізальгін»,</li> <li>• пластмаса «Сінма М»,</li> <li>• цемент «Fuji Plus»,</li> <li>• лак покривний «ЕДА-03»</li> </ul>

Примітки: 1) ОК – ортопедична конструкція;

2) AB<sub>1</sub> – комплекс стоматологічних матеріалів із максимальною комплаєнтністю;

3) AB<sub>2</sub> – з мінімальною комплаєнтністю.

індикаторного паперу фірми «Фармакос» (Сербія) і фірми «Мадаус» (Німеччина) на основі змін кольору паперових смужок (діагностична шкала від 5,7 до 7,4). Середній показник концентрації водневих іонів складає 6,5–7,2.

Буферну ємність визначали за методом Krasse [6]: 1 мл ротової рідини змішували з 3 мл 0,005 N розчину соляної кислоти (рН=3,0). Через 5 хв в отриманій суміші визначали величину рН. Оцінка ємності буфера: рН>6 – висока; 5<рН<6 – нормальна; рН<5 – низька.

Дослідження в'язкості змішаної слини проводили за допомогою віскозиметра Освальда [7]. Для дослідження брали 5 мл змішаної слини після попередньої стимуляції шляхом уведення в порожнину рота на 10 хв ватного тампона, змоченого 5 краплями 1 % розчину пілокарпіну.

Методика віскозиметрії полягала в тому, що за допомогою гумової груші набирали слину і дистильовану воду в окремі піпетки приладу, які з'єднані з краном до відмітки «0» і закривали кран. Потім відкривали кран, з'єднуючи обидві піпетки з трійником, і уважно втягували повітря з обох піпеток одночасно до досягнення рідини в стовпчику до відмітки «1». Приймаючи в'язкість дистильованої води за одиницю методом порівняння, визначали в'язкість змішаної слини.

Середнє значення в'язкості ротової рідини – 1,46.

Вимірювали швидкість слиновиділення шляхом забору змішаної нестимульованої слини у пробірки протягом 5–15 хв при вільному її витіканні [8].

Обчислення швидкості слиновиділення:

$$\text{ШС} = \frac{V}{t_v},$$

де ШС – швидкість салівації, мл/хв;

V – об'єм виділеної слини, мл;

$t_v$  – час забору слини, хв.

Виділяють 3 типи салівації:

0,03–0,3 мл/хв – знижена салівація; 0,31–0,6 мл/хв – нормальна; 0,61–2,4 мл/хв – підвищена.

Дослідження рН, в'язкості, буферної ємності та швидкості слиновиділення проведено у 26 осіб основної та 24 порівню-

вальної груп до лікування і через 1 місяць після лікування. Усього – 100 досліджень.

Ступінь дисбіозу порожнини рота визначали ферментативним методом [9]. Основу ферментативного методу складають вивчення порушень в системі орального мікробіоценозу, які відображають стан взаємодії антимікробних систем макроорганізму з мікробами порожнини рота. Показником стану антимікробних систем є фермент лізоцим, активність якого тісно корелює із рівнем неспецифічних факторів захисту ротової порожнини. Активність лізоциму в надосадковій рідині змішаної слини визначали хітиновим методом [10], який оснований на його спорідненості до хітину – полісахариду із панциру раків і крабів. Хітин дуже подібний на полісахариди бактеріальної стінки, лізоцим легко з ним з'єднується, однак розірвати глікозидний зв'язок не може. Активність лізоциму визначали у мкг/мл.

Оцінку ступеня обсіменіння порожнини рота мікроорганізмами проводили на основі визначення ферменту уреазу, який не виробляється соматичними клітинами, а синтезується більшістю умовно-патогенних і патогенних бактерій, а також деякими рослинними клітинами (сирі бобові продукти харчування).

Метод визначення уреазу (у мкмоль/л) [11] заснований на здатності уреазу ротової рідини розчіплювати сечовину із утворенням аміаку, який кількісно визначають за допомогою реактиву Несслера.

Використовуючи середні результати активності уреазу ( $U_{\text{контр}}$ ) і лізоциму ( $L_{\text{контр}}$ ) у групі здорових осіб, обчислювали відносну активність цих ферментів ( $U_{\text{відн}}$  і  $L_{\text{відн}}$ ) за формулами:

$$U_{\text{відн}} = \frac{U_{\text{дослідної групи}}}{U_{\text{контр}}} \quad L_{\text{відн}} = \frac{L_{\text{дослідної групи}}}{L_{\text{контр}}}$$

Ступінь дисбіозу (СД) порожнини рота визначали за формулою:

$$\text{СД} = \frac{U_{\text{відн}}}{L_{\text{відн}}}$$

У нормі в здорових осіб показник СД дорівнює 1. Виділяють 3 ступені дисбіозу ротової порожнини: 1,5–3 – I ступінь, субклінічно компенсована стадія; 3–9 – II ступінь.

пінь, клінічно субкомпенсована стадія; 9–20 – III ступінь, клінічно декомпенсована стадія.

Усього проведено 50 досліджень ступеня дисбіозу в 26 осіб основної та 24 порівнювальної груп до лікування і через 1 місяць після лікування.

Ступінь впливу незнімних конструкцій зубних протезів на гігієнічну ситуацію у порожнині рота та тканини пародонта є однією із складових їх клінічної ефективності [12]. Виходячи з цього, проведено вивчення гігієнічного стану порожнини рота за показниками індексу Гріна–Вермільйона (ОHI-S) та стану тканин пародонта за показником гінгівального індексу Н. Loe, P. Silness у всіх обстежених хворих основної і порівнювальної груп, а також в осіб групи контролю [13].

Усього проведено по 50 визначень індексу Гріна–Вермільйона, Н. Loe, P. Silness: в основній – 26, у порівнювальній – 24.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Порівняльний аналіз результатів лікування пацієнтів із використанням пластмасових коронок, виготовлених із матеріалів різного рівня комплаєнтності, виявив суттєві відмінності щодо змін гомеостатичних властивостей ротової рідини, зокрема його регулятора (буферна ємність ротової рідини (БЄРР) та кислотно-лужне співвідношення – рН): про негативні зміни середовища порожнини рота свідчив зсув кислотно-лужного балансу в бік ацидозу і зменшення ємності бікарбонатного буфера.

Так, до лікування буферна ємність РР в групі АВ<sub>1</sub> становила (4,875±0,034) од. та не відрізнялась від групи АВ<sub>2</sub> – (4,552±0,058) од.; після лікування, БЄРР достовірно (p<0,05) зросла на 5,5 % у групі пацієнтів з удоконаленою методикою добору стоматологічних матеріалів (коронки з високим рівнем комплаєнтності).

В'язкість РР, рівні якої достовірно в порівнюваних групах пацієнтів не відрізнялись до лікування (відповідно (1,654±0,011) од. та (1,651±0,012) од.), після ортопедичного лікування пластмасовими коронами – зменшилась, як серед пацієнтів із висококомплаєнтним комплексом матеріалів для виготовлення коронки –

до (1,152±0,007) од., так і серед пацієнтів групи порівняння – до (1,627±0,010) од., p<0,05.

Варто також зазначити, що перелічене відбувалося на тлі достовірного (p<0,05) підсилення швидкості саливації, насамперед, у групі пацієнтів із низьким рівнем комплаєнтності стоматологічних матеріалів – на 37,0 %: з (0,256±0,026) см<sup>3</sup>/хв до (0,351±0,032) см<sup>3</sup>/хв, тоді як серед пацієнтів групи АВ<sub>1</sub> приріст швидкості саливації був теж достовірним (p<0,05), але менше вираженим (табл. 2) і становив 27 %. рН ротової рідини після лікування більш виражено (на 2,6 % зріс) змінився в групі пацієнтів з АВ<sub>1</sub>, тоді як у групі АВ<sub>2</sub> рівень рН зріс лише на 0,9 %.

Підтримання кислотно-лужного стану порожнини рота забезпечувалось підвищенням буферної ємності ротової рідини серед пацієнтів обох порівнюваних груп, а достовірне зменшення в'язкості РР сприяло більш активному самоочищенню порожнини рота і підвищенню стійкості пародонта до впливу несприятливих факторів. Отже, позитивні зміни середовища порожнини рота маніфестувались зсувом кислотно-лужного балансу в бік алкалозу, збільшенням ємності бікарбонатного буфера та зменшенням в'язкості РР; ці зміни були більше виражені серед пацієнтів із варіантом АВ<sub>1</sub> для виготовлення цих протезів.

Порівняльний аналіз змін гігієни ротової порожнини, стану ясен і тканин пародонта пацієнтів із пластмасовими коронами порівнюваних груп до та після лікування виявив достовірне (p<0,05) поліпшення стану біотопу ротової порожнини після лікування, достовірне (p<0,001) серед пацієнтів із висококомплаєнтним варіантом добору матеріалів для виготовлення пластмасових коронок. Так, у групі АВ<sub>1</sub> відносний рівень активності мікробного ферменту уреазі зменшився з (5,39±0,15) од. до (3,54±0,12) од., тоді як в групі порівняння достовірних змін не зареєстровано (табл. 2). Розрахований за спеціальною формулою рівень дисбіозу РР виявив достовірне поліпшення мікроекологічного стану ротової порожнини як в групі АВ<sub>1</sub>, так і серед пацієнтів групи АВ<sub>2</sub> (відповідно до лікування (10,32±0,29) од.,

**Таблиця 2.** Показники ротової рідини, гігієни порожнини рота, стану тканин пародонта та рівня галітозу на етапах лікування пластмасовими коронками

Показники	Варіант клінічного застосування комплаєнтних комплексів «матеріал–конструкція»				
	АВ <sub>1</sub> (n=26)		АВ <sub>2</sub> (n=24)		
	до лікування	після	до лікування	після	
В'язкість РР, од.	1,654±0,011 <sup>a</sup>	1,152±0,007	1,651±0,012 <sup>b</sup>	1,627±0,010 <sup>d</sup>	
Буферна ємкість РР, од.	4,875±0,034 <sup>a</sup>	5,121±0,049	4,552±0,058	4,641±0,067 <sup>d</sup>	
рН ротової рідини, од.	6,12±0,03 <sup>a</sup>	6,28±0,04	6,08±0,02 <sup>b</sup>	6,14±0,01 <sup>d</sup>	
Слиновиділення, см <sup>3</sup> /хв	0,304±0,034 <sup>a</sup>	0,392±0,037	0,256±0,026 <sup>b</sup>	0,351±0,032 <sup>d</sup>	
Активність уреаз РР	мкмоль/дм <sup>3</sup>	11,08±0,29 <sup>a</sup>	7,58±0,21	10,73±0,24	10,23±0,30 <sup>d</sup>
	од.	5,39±0,15 <sup>a,c</sup>	3,54±0,12	5,07±0,11	5,03±0,08 <sup>d</sup>
Активність лізоциму РР	мкг/см <sup>3</sup>	49,32±1,12 <sup>a</sup>	61,3±0,09	50,16±0,48 <sup>b</sup>	54,85±0,58 <sup>d</sup>
	од.	0,528±0,017 <sup>a</sup>	0,637±0,009	0,536±0,011	0,552±0,008 <sup>d</sup>
Ступінь дисбіозу РР, од.		10,32±0,29 <sup>a</sup>	6,14±0,22	9,74±0,26 <sup>b</sup>	8,83±0,34 <sup>d</sup>
Індекс Гріна–Вермільйона		2,34±0,15	2,32±0,06	2,39±0,13	2,28±0,10
Індекс Р. Silness–Н. Loe		1,39±0,07 <sup>a,c</sup>	1,13±0,04	1,19±0,09	1,14±0,10
Рівень галітозу, ррт		158,7±8,5 <sup>a</sup>	126,8±11,2	166,8±7,3 <sup>b</sup>	143,3±5,9 <sup>d</sup>

Примітки: 1) РР – ротова рідина;  
 2) АВ<sub>1</sub> – найбільш комплаєнтний;  
 3) АВ<sub>2</sub> – найменш комплаєнтний комплекс стоматологічних матеріалів, які застосовують для виготовлення пластмасової коронки;  
 4) <sup>a</sup> – достовірні відмінності на рівні p<0,05 між відповідними показниками до та після лікування з використанням АВ<sub>1</sub>;  
 5) <sup>b</sup> – достовірні відмінності на рівні p<0,05 між відповідними показниками до та після лікування із використанням АВ<sub>2</sub>;  
 6) <sup>c</sup> – достовірні відмінності на рівні p<0,05 між відповідними показниками клінічних груп до лікування;  
 7) <sup>d</sup> – достовірні відмінності на рівні p<0,05 між відповідними показниками клінічних груп після лікування.

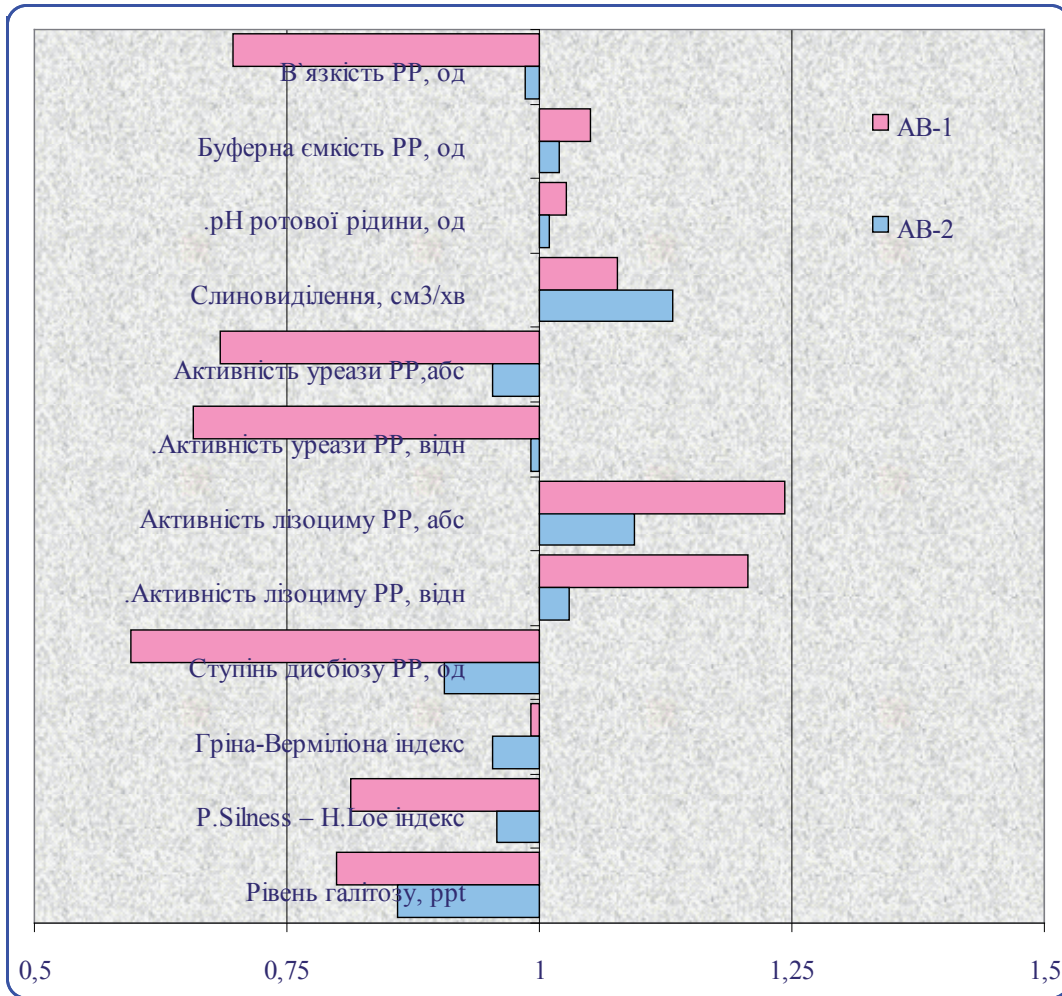
після – (6,14±0,22) од. та (9,74±0,26) од. і (8,83±0,34) од.).

Звичайно, на цей процес безпосередньо впливав і рівень концентрації лізоциму в РР, який у разі використання висококомплаєнтних систем стоматологічних матеріалів, після лікування виявився на 20,0 % вищим (відповідно до лікування – (49,32±1,12) мкг/см<sup>3</sup>, після – (61,3±0,09) мкг/см<sup>3</sup>), тоді як при використанні низькокомплаєнтних – рівень лізоциму в РР зріс лише на 3,0 % (табл. 2). При цьому зазначимо, що після лікування серед пацієнтів порівнюваних груп не виявлено достовірних змін щодо поліпшення стану гігієни ротової порожнини (див. індекс Гріна–Вермільйона у табл. 2), тоді як у пацієнтів з АВ<sub>1</sub> зареєстровано достовірне поліпшення стану тканин пародонта зі зменшенням індексу Р. Silness – Н. Loe з (1,39±0,07) од. до (1,13±0,04) од., на відміну від групи порівняння, серед пацієнтів якої цей

індекс на етапах лікування практично не змінився (до лікування (1,19±0,09) од., після – (1,14±0,10) од., p>0,05).

З метою оцінки клінічної ефективності, ми визначили достовірні ефекти змін показників гомеостазу та мікроекології РР, якими відрізняється лікування із використанням різних за рівнем комплаєнтних систем стоматологічних матеріалів. Визначено, що використання систем із високою комплаєнтністю матеріалів для виготовлення пластмасових коронок відрізняється від «випадкового добору матеріалів» такими клінічними ефектами, які показано на рисунку.

**Висновки.** Виходячи із результатів власних досліджень, маючи на меті визначення достовірних клінічних ефектів від застосування обґрунтованого добору зубо-технічних матеріалів для виготовлення пластмасових коронок, розраховано відносні показники з кожного з індикаторів оцінки впливу ЗП на стан порожнини рота.



**Рис.** Зміни стану ротової рідини, гігієни порожнини рота, тканин пародонта та показника галітозу на етапах лікування пацієнтів із пластмасовими коронками, що виготовлені зі стоматологічних матеріалів різного рівня комплаєнтності:

- достовірно ( $p < 0,001$ ) більше вираженим є зменшення в'язкості РР;
- достовірно ( $p < 0,010$ ) більш вираженим є зменшення активності уреазі РР;
- достовірно ( $p < 0,010$ ) більш вираженим є зменшення дисбіозу РР;
- достовірним ( $p < 0,05$ ) поліпшенням стану тканин пародонта;
- достовірним ( $p < 0,05$ ) зменшенням проявів галітозу.

Варто зазначити, що вказані відмінності впливу протезування за АВ<sub>1</sub> та АВ<sub>2</sub> статистично доведені. Так, при протезуванні пластмасовими коронками з використанням АВ<sub>1</sub> ефективність впливу зубного протеза на стан ротової порожнини досягається зменшенням рівня дисбіозу, активності уреазі та в'язкості ротової рідини.

**Перспективи подальших досліджень.**

Перспективи роботи над даною темою очевидні, оскільки подальше вивчення підбору комплаєнтних матеріалів для виготовлення пластмасових коронок надасть можливість удосконалити ефективність лікування пацієнтів, а отже, і пополювати якість їх життя.

**Список літератури**

1. Пластмассовые коронки – плюсы и минусы [Електронний ресурс]. – 2010. – Режим доступу до ресурсу: [http://www.stomport.ru/article\\_show\\_id\\_345](http://www.stomport.ru/article_show_id_345).

2. Пластмассовые коронки: виды, показания и противопоказания [Електронний ресурс]. – 2014. – Режим доступу до ресурсу: [http://100zubov.ru/plastmassovye\\_koronki\\_vidy\\_pokazaniya\\_i\\_protivopokazaniya.html](http://100zubov.ru/plastmassovye_koronki_vidy_pokazaniya_i_protivopokazaniya.html).

3. Янішен І. В. Клінічно-орієнтовані технології забезпечення якості лікування пацієнтів пластмасовими коронками / І. В. Янішен, І. М. Ярина, О. Л. Федотова // Сучасна медицина: актуальні проблеми, шляхи вирішення та перспективи розвитку: матеріали науково-практичної конференції, 7–8 серпня, 2015р. / ГО «Південна фундація медицини». – Одеса, 2015. – С. 81–85.
4. Специфика ортопедического лечения цельнокерамическими мостовидными зубными протезами / С. В. Анисимова, И. Ю. Лебедеко, М. А. Румянцев, Н. Н. Мальгинов // Российский стоматологический журнал. – 2005. – № 4. – С.43–47.
5. Романова Ю. Г. Влияние несъёмного и съёмного зубного протезирования на степень дисбактериоза полости рта / Ю. Г. Романова // Вісник стоматології. – 2007. – № 2. – С. 44–46.
6. Данилевский Н. Ф. Заболевания пародонта: учебное пособие / Н. Ф. Данилевский, А. В. Борисенко. – Киев : Здоров'я, 2000. – 462 с.
7. Маслов О. В. Зміна показників біоценозу ротової порожнини при виникненні контактних протезних стоматитів / О. В. Маслов // Одеський медичний журнал. – 2003. – № 3(77). – С. 72 – 74.
8. Дурягіна Л. Х. Показники швидкості слиновиділення, стан кислотно-лужної рівноваги і мікробіоценозу порожнини рота в динаміці лікування хворих зі стоматологічною патологією, поєднаною з депресивним станом / Л. Х. Дурягіна // Український стоматологічний альманах. – 2013. – № 6. – С. 21–26.
9. Левицкий А. П. Физиологическая микробная система полости рта / А. П. Левицкий // Вісник стоматології. – 2007. – № 1. – С. 6–11.
10. Левицкий А. П. Лизоцим вместо антибиотиков / А. П. Левицкий. – Одесса : КП ОГТ, 2005. – 74 с.
11. Гладка О. М. Вплив комплексного застосування препаратів магнію на стан специфічного та неспецифічного захисту ротової порожнини / О. М. Гладка, Є. М. Рябоконт // Запоріж. мед. ж. – 2012. – № 4 (73). – С. 9–10.
13. Кулигін О. Б. Стан гігієни порожнини рота і тканин пародонта, біофізичні та біохімічні показники обстеження хворих з незадовільним ортопедичним лікуванням дефектів бокової групи зубів мостоподібними протезами / О. Б. Кулигін // Вісник стоматології. – 2009. – № 1. – С. 11–20.
15. Игуменцева Н. В. Статистический анализ экспериментов и наблюдений / Н. В. Игуменцева, В. И. Пахомов. – Харьков : Компания Смит, 2005. – 234 с.

Отримано 12.02.16