

УДК 616.314-089.23-77

В.П. Голік, Н.М. Бреславець, В.Г. Томілін, О.О. Бережна

Харківський національний медичний університет

ОРТОПЕДИЧНЕ ЛІКУВАННЯ СУЦІЛЬНОЛИТИМИ НЕЗНІМНИМИ КОНСТРУКЦІЯМИ ІЗ ПОЛІМЕРНИМ ОБЛИЦЮВАННЯМ ПРИ ВИКОРИСТАННІ НОВОЇ АДГЕЗИВНОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ ФІКСАЦІЇ ЕСТЕТИЧНОГО ОБЛИЦЮВАЛЬНОГО ШАРУ

Подано клінічне обґрунтування використання адгезивної механохімічної ретенційної системи для фіксації полімерного естетичного облицювального покриття у суцільнолитих незнімних конструкціях зубних протезів.

Ключові слова: облицювальні полімери, незнімні протези, ретенційний пункт, лак покривний «Сінма-М+V», пластмаса «Сінма-М+V», «Superpont C+B».

Відновлення анатомічної цілісності зубів і безперервності зубних рядів з урахуванням індивідуальних особливостей пацієнтів є основною метою ортопедичного лікування хворих.

Сучасні досягнення ортопедичної стоматології значною мірою базуються на використанні нових технологій і розвитку стоматологічного матеріалознавства. Тому при складанні плану ортопедичного лікування перед ортопедом-стоматологом постає вибір як конструкції зубного протеза, так і конструкційних матеріалів [1].

Останнім часом для заміщення дефектів зубів і зубних рядів усе більше застосовуються суцільнолиті металопластмасові й металокерамічні протези. Вони, безсумнівно, мають істотні переваги над штапованими металевими й пластмасовими коронками, а також штаповано-паяними мостоподібними протезами [2].

З метою поліпшення ортопедичного лікування незнімними зубними протезами з естетичним облицюванням нами проведено ретельний аналіз на кожному етапі протезування, включаючи особливості конструкції. Зокрема, суцільнолитий каркас відрізняється міцністю, а менша схильність до пружних деформацій робить надійнішим кріплення облицювального матеріалу [3, 4].

© В.П. Голік, Н.М. Бреславець, В.Г. Томілін, О.О. Бережна, 2014

Збільшення уваги стоматологів-ортопедів до сучасних облицювальних полімерних матеріалів обумовлено легкістю їх застосування, меншими витратами на організацію робочого місця та спрощеною і швидкою обробкою покриття в порівнянні з керамічними масами [5, 6]. Однак залишається основна умова – це забезпечення надійного зв'язку між полімерним облицюванням та металевим каркасом конструкції [7, 8].

Найпоширенішою методикою є використання металевих перлів діаметром 0,2–0,6 мм (восковий набір ретенційних перлів), які рівномірно покривають відповідні поверхні воскової моделі каркаса.

Також відомі методики, що включають нанесення ретенційного елемента, який виконано у вигляді зрізаної півсфери, використання суміші двох металевих порошків різних фракцій з різною температурою плавлення та ін. Методики використання електроплазмової обробки та хімічного травлення металевого каркаса, які пропонують у наш час, потребують наявності спеціального устаткування і є економічно дорожчими [9, 10].

Мета нашого дослідження – клінічне обґрунтування нової адгезивної системи для фіксації естетичного полімерного облицювального шару в суцільнолитих незнімних конструкціях зубних протезів.

Матеріал і методи. Для досягнення поставленої мети нами було запропоновано до клінічного використання нову методику виготовлення суцільнолитих металопластмасових конструкцій шляхом нанесення механічної ретенції на суцільнолитий каркас (патент № 44305 U, UA. Спосіб фіксації облицювального шару в суцільнолитих незнімних конструкціях зубних протезів) з використанням нового лаку покривного «Сінма-М+V» (свідоцтво про державну реєстрацію № 8320/2008) з естетичним облицюванням пластмасою «Сінма-М+V» (патент № 42735 A, UA. Пластмаса для незнімних конструкцій зубних протезів «Сінма-М+V»).

Клінічним дослідженням підлягали 88 пацієнтів [41 (46,6 %) чоловік і 47 (53,4 %) жінок] у віці від 19 до 63 років з ідентичними нозологічними формами ураження – дефектами твердих тканин коронкових частин зубів або малими обмеженими дефектами зубних рядів та інтактним пародонтом, що перебували під нашим спостереженням і лікуванням протягом останніх двох років.

Пацієнти були розподілені на дві групи залежно від технології нанесення ретенційних пунктів на суцільнолитий каркас та облицювального матеріалу.

Пацієнтам контрольної групи (42 особи) було проведено ортопедичне лікування 46 суцільнолитими незнімними конструкціями, з них 23 мостоподібних протези та 23 оди-

ночних коронки, облицьованих пластмасою «Superpont C+B» (Spofa Dental, Чехія), з використанням лаку покривного «Conalor» (Spofa Dental, Чехія) та виготовленням ретенційних пунктів за традиційною методикою з використанням металевих перлів.

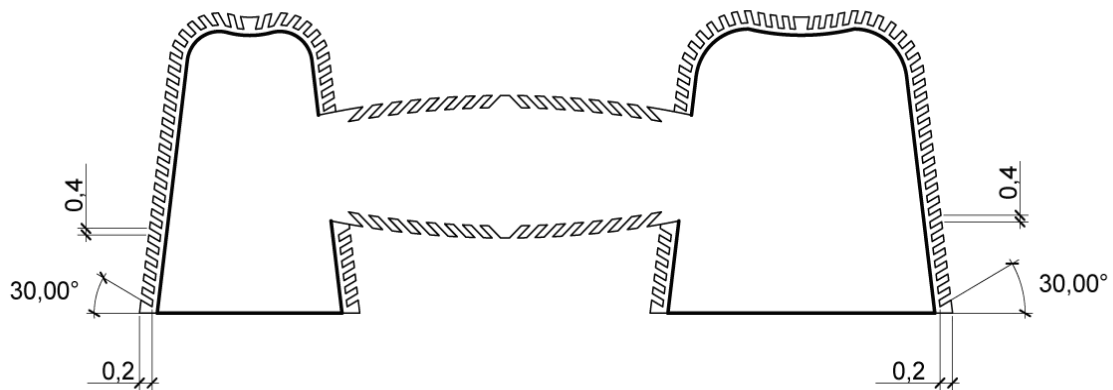
Пацієнтам основної групи (46 осіб) було проведено ортопедичне лікування 49 суцільнолитими незнімними конструкціями, з них 30 мостоподібних протезів та 19 одиночних коронок, облицьованих пластмасою «Сінма-М+V», з використанням нового лаку покривного «Сінма-М+V» та запропонованої нами механічної ретенційної системи.

Відразу після ортопедичного лікування реєстрували відповідність кольору облицювального покриття до кольору природних зубів пацієнтів, а також цілісність полімерного покриття незнімної конструкції. Далі контроль здійснювали через 6, 12 місяців та 2 роки.

Запропонована нами методика полягає у наступному. На суцільнолитий металевий каркас, виготовлений за класичною методикою як під металокерамічні конструкції, наносять механічну адгезивну систему у запропонований нами спосіб. Далі запеченим алмазним диском (товщина 0,4 мм) на суцільнолитому каркасі роблять чисельні насічки під кутом $\approx 20-30^\circ$ до осі коронки на глибину 0,2 мм. Насічки розташовують як можна щільніше одна до одної (рисунк). На

Види та кількість ускладнень у групах

| Група | Кількість виготовлених конструкцій | Термін використання | Зміна кольору естетичного облицювання | |
|-------------------|------------------------------------|---------------------|---------------------------------------|------|
| | | | абс. | % |
| 1-ша (контрольна) | 46 | 6 міс | 2 | 4,3 |
| | | 1 рік | 1 | 2,1 |
| | | 2 роки | 2 | 4,3 |
| | | Усього | 5 | 10,8 |
| 2-га (основна) | 49 | 6 міс | – | – |
| | | 1 рік | – | – |
| | | 2 роки | 2 | 4,0 |
| | | Усього | 2 | 4,0 |
| Всього ускладнень | 95 | 6 міс | 2 | 2,1 |
| | | 1 рік | 1 | 1,05 |
| | | 2 роки | 4 | 4,2 |
| | | Усього | 7 | 7,3 |



Суцільнолитий металевий каркас з нанесеною механічною адгезивною системою в розрізі

оклюзійну поверхню та проміжну частину також наносять чисельні щільні перпендикулярні насічки. Таким чином здійснюється адгезивна система з допоміжними розвантажувальними площинками.

Після цього протез покривають лаком покривним «Сінма-М+V». Далі на зубний протез шарово наносять пластмасу «Сінма-М+V» (дентин, емаль, ріжучий край), колір підбирають до природних зубів пацієнтів за шкалою Vita, затвердіння кожного шару проводять у пневмополімеризаторі стоматологічному за таких умов: $t=125\text{ }^{\circ}\text{C}$, тиск – 6 бар, тривалість – 30 хв.

Результати дослідження. Відповідно до отриманих даних (таблиця), через 6 місяців користування протезами ускладнення були виявлені в 7 випадках, що становить 7,36 % від загальної кількості протезів: 2 (2,1 %) з

них – із застосуванням нового вітчизняного акрилового облицювального полімеру і 5 (5,2 %) – із закордонного облицювального полімеру. При використанні закордонного облицювального полімеру зміна кольору спостерігалася у 2 (4,3 %) випадках, ще в 3 (6,5 %) випадках мав місце відкол облицювання від суцільнолитого каркаса на оклюзійній поверхні опорної коронки в мостоподібному протезі, причому у 2 випадках сколювання локалізувалось до границі з ґрунтом, а в 1 – до металевій поверхні каркаса. При цьому у даних пацієнтів не було діагностовано порушень з боку прикусу. Отже, через 6 місяців у контрольній групі (42 пацієнти), яким було виготовлено 46 конструкцій, оцінці «відмінно» за всіма клінічними критеріями відповідав 41 (89,13 %) незнімний протез. Оцінку «задовільно» після коригування ускладнень отримали 5 (10,8 %) протезів.

дослідження протягом контрольного спостереження

| Порушення цілісності естетичного облицювання | | | | Загальна кількість ускладнень | |
|--|------|------------------|------|-------------------------------|-------|
| відкол облицювання | | наявність тріщин | | | |
| абс. | % | абс. | % | абс. | % |
| 3 | 6,5 | – | – | 5 | 10,8 |
| 2 | 4,3 | 2 | 4,3 | 5 | 10,8 |
| 2 | 4,3 | 2 | 4,3 | 6 | 13,0 |
| 7 | 15,2 | 4 | 8,69 | 16 | 34,7 |
| 2 | 4,0 | – | – | 2 | 4,08 |
| – | – | 2 | 4,0 | 2 | 4,08 |
| – | – | – | – | 2 | 4,08 |
| 2 | 4,0 | – | – | 4 | 8,16 |
| 5 | 5,2 | – | – | 7 | 7,36 |
| 2 | 2,1 | 2 | 2,1 | 5 | 5,26 |
| 2 | 2,1 | 2 | 2,1 | 8 | 8,42 |
| 9 | 9,47 | 4 | 4,2 | 20 | 21,05 |

В основній групі (46 пацієнтів) було виготовлено 49 конструкцій, через 6 місяців оцінку «відмінно» одержали 47 (95,91 %) протезів.

Через 12 місяців користування незнімними зубними протезами в контрольній групі зміна кольору спостерігалася ще у 2 (4,3 %) випадках, відкол облицювання від суцільнолитого каркаса – також у 2 (4,35 %) випадках: в одному – сколювання спостерігалось з оральної поверхні одиночної коронки, до межі з покривним лаком, у другому – часткове руйнування на оклюзійній поверхні, в ділянці медіального вестибулярного бугра, в межах до металевого каркаса, ще у 2 (4,35 %) випадках спостерігалися тріщини естетичного облицювання.

В основній групі, де лікування проводилось за нашою методикою, через 12 місяців спостерігались 2 (4,08 %) випадки тріщин у приясенній ділянці вестибулярної поверхні, які були відреставровані.

Отже, через рік у контрольній групі оцінку «задовільно» отримали ще 5 (10,8 %) конструкцій, тоді як в основній групі всі конструкції за всіма ознаками відповідали оцінці «відмінно».

При наступному контрольному спостереженні через 2 роки після ортопедичного лікування було виявлено такі недоліки.

В контрольній групі спостерігався повторний збіг ускладнень – зміна кольору естетичного облицювання – у 2 (4,3 %) випадках, відколювання облицювання на оклюзійній поверхні опорних коронок у межах до покривного лаку – у 2 (4,3 %) та ще у 2 (4,3 %) випадках були виявлені тріщини в полі-

мерному покритті на вестибулярній та оклюзійній поверхнях.

При обстеженні пацієнтів з основної групи через 2 роки користування металопластмасовими конструкціями було виявлено 2 (4,0 %) випадки зміни кольору естетичного облицювання в пришийковій ділянці. Руйнування естетичного покриття та будь-яких дефектів його цілісності не спостерігалось.

Отже, через 2 роки спостережень після аналізу в першій (контрольній) групі було виявлено 6 (13,0 %) ускладнень: зміну кольору, відкол облицювання та наявність тріщин. Всі ускладнення були відкориговані в порожнині рота, але вже мали оцінку «задовільно». В основній групі через 2 роки ми спостерігали у 2 (4,08 %) випадках зміну кольору естетичного облицювання в пришийковій ділянці на півтону від визначеного з початку протезування, нами була відмічена оцінка «задовільно».

Висновки

Таким чином, ортопедичне лікування суцільнолитими незнімними конструкціями з естетичним полімерним облицюванням при використанні нашої методики нанесення механічної адгезивної системи розширює можливості використання протеза та технологічно є значно простішим, надійнішим та економічнішим, а спільне використання з новим лаком покривним «Сінма-М+V» довершує ефективність лікування та дозволяє досягти високого ступеня фіксації облицювального матеріалу з суцільнолитим каркасом, чим забезпечує підвищення строку експлуатації незнімної суцільнолітої металопластмасової конструкції.

Список літератури

1. *Лабунец В. А.* Основы научного планирования и организации ортопедической стоматологической помощи на современном этапе ее развития / В. А. Лабунец. – Одесса, 2006. – 428 с.
2. *Павленко А. В.* Неспецифическая общая резистентность организма при использовании металлических конструкций несъемных зубных протезов / А. В. Павленко А. А. Тимофеев // Совр. стоматология. – 2004. – № 1. – С. 122–124.
3. *Лиштва В. Г.* Косметичні та ортопедичні аспекти лікування пацієнтів із дефектами зубних рядів незнімними конструкціями протезів : автореф. дис. на здобуття наукового ступеня канд. мед. наук : спец. 14.01.22 «Стоматологія» / В. Г. Лиштва. – Полтава, 2010. – 18 с.
4. *Макеев В. Ф.* Досвід застосування композитних матеріалів для виготовлення штучних коронок та мостоподібних протезів / В. Ф. Макеев, А. М. Бордовський, Р. В. Підлісний // Новини стоматології. – 1998. – № 4. – С. 13–16.

5. *Лыштва В. Г.* Физико-механические свойства полимеров для облицовки несъемных протезов / В. Г. Лыштва, М. Д. Король // Український стоматологічний альманах. – 2007. – № 1. – С. 62–65.

6. *Макеев В. Ф.* Металічні зв'язки як адгезивні системи з'єднання сплавів для протезування з композитними матеріалами / В. Ф. Макеев, Л. М. Мунтян, О. М. Бордовський // Новини стоматології. – 1997. – Т. 10, № 1. – С. 44–49.

7. *Фліс П. С.* Пошук шляхів підвищення якості полімерів, які використовуються для облицювання суцільнолитих незнімних протезів / П. С. Фліс, І. Л. Скрипник, Н. В. Ращенко // Галиц. лікар. вісник. – 2005. – Т. 12, № 1 (ч. 1). – С. 95–99.

8. *Бреславец Н. Н.* Оценка физико-механических свойств лака покрывного «Синма М+V» в сравнении с отечественными и зарубежными аналогами / Н. Н. Бреславец // Актуальные вопросы и перспективы развития стоматологии : материалы конференции. – Харьков : ХНМУ, 2011. – С. 29–30.

9. Плазмонапыленные адгезивные системы для облицовки зубных протезов полимерными материалами / Г. В. Большаков, И. К. Батрак, Б. П. Марков [и др.] // Панорама ортопедической стоматологии. – 2005. – № 1. – С. 22–26.

10. *Скрипник І. Л.* Порівняльна оцінка методів фіксації різноманітних облицювальних матеріалів на каркасі суцільнолитих знімних протезів : автореф. дис. на здобуття наукового ступеня канд. мед. наук : спец. 14.00.22 «Стоматологія» / І. Л. Скрипник. – К., 2001. – 20 с.

В.П. Голик, Н.Н. Бреславец, В.Г. Томилин, Е.О. Бережная
**ОРТОПЕДИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ЦЕЛЬНОЛИТЫМИ НЕСЪЕМНЫМИ КОНСТРУКЦИЯМИ
С ПОЛИМЕРНОЙ ОБЛИЦОВКОЙ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ НОВОЙ АДГЕЗИВНОЙ СИСТЕМЫ
ДЛЯ ФИКСАЦИИ ЭСТЕТИЧЕСКОГО ОБЛИЦОВОЧНОГО ПОКРЫТИЯ**

Представлено клиническое обоснование использования адгезивной механохимической ретенционной системы для фиксации полимерного эстетического облицовочного покрытия в цельнолитых несъемных конструкциях зубных протезов.

Ключевые слова: облицовочные полимеры, несъемные протезы, ретенционный пункт, лак покрывной «Синма-М+V», пластмасса «Синма-М+V», «Superpont C+B».

V.P. Golik, N.M. Breslavets, V.G. Tomilin, O.O. Berezhna
**ORTHOPEDIC TREATMENT WITH CAST FIXED PLASTIC FACING DENTURES DURING THE USE
A NEW ADHESIVE SYSTEM FOR FIXING AESTHETIC FACING COVERING**

The clinical substantiation of use adhesive mechanical and chemical retention system for fixing a polymeric aesthetic facing covering for cast fixed dentures is presented.

Key words: facing polymer, fixed dentures, retention item, varnish covering «Sinma-M+V», plastic «Sinma-M+V», «Superpont C+B».

Поступила 30.10.13