

УДК 616.314-76-089.23-036.8

Кривчук О.А.

КЛІНІЧНА ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ВДОСКОНАЛЕНОЇ МЕТОДИКИ ВИГОТОВЛЕННЯ ПЛАСТИНКОВИХ БАЗИСІВ ЗНІМНИХ ПРОТЕЗІВ

Державний заклад «Дніпропетровська медична академія Міністерства охорони здоров'я України»,
Дніпро, Україна

Попри стрімкий розвиток дентальної імплантації, повні знімні протези з жорсткими базисами залишаються одним із найбільш затребуваних видів зубного протезування в Україні. Так, серед населення віком 40 років і більше виготовлення повних знімних протезів потребують приблизно 15%, а після 60 років – до 25% [1]. Більше того, потреба в протезуванні хворих із повною відсутністю зубів зростає, що зумовлено вираженим демографічним зрушенням у бік збільшення кількості осіб похилого віку, яким не показано вживлення зубних імплантатів [2].

У той же час, за даними ВООЗ (2018), ефективність повного знімного протезування залишається недостатньою, тому що 20%-26% хворих не користуються повними знімними протезами з різних причин. Зокрема, відмову від користування виготовленими їм конструкціями пов'язують з агресивним впливом компонентів акрилових пластмас, які є антигенами та впливають і на організм у цілому, і безпосередньо на слизову оболонку протезного ложа. Відомо, що залишковий мономер є протоплазматичною отрутою, надзвичайно активною при контакті з тканинами; він також здатний стимулювати гідролітичні деструктивні процеси та впливає на функціональний стан нейтрофілів порожнини рота, пригнічуючи їхню активність [3].

За результатами проведених нами досліджень, ураження слизової оболонки протезного ложа у хворих із повною відсутністю зубів, які відмовляються від користування виготовленими протезами, за візуальними проявами діагностується в 35,1% випадків, за результатами макростохімічного фарбування – у 91,2 % [4].

Шкідлива дія базисів повних знімних протезів пов'язана не тільки з токсичною дією складових акрилових пластмас, а й травматичною, зумовленою недосконалістю технологічного процесу, зокрема пресування, під час якого не вдається досягти щільного прилягання половинок кювети, що призводить до формування ґрату [5]. У зв'язку з тим, що товщина базису збільшується довільно, відбувається вертикальне переміщення штучних зубів на величину потовщення відносно протетичної площини. Отже, лікарю необхідно проводити значну довільну корекцію протеза, що є грубим порушенням технології.

Окрім того, з підвищенням тиску під час пре-

сування пластмаси неминуха деформація гіпсової форми. Прямий метод гіпсування сприяє порушенню контурів дрібних частин базису, а зворотний – збільшенню об'єму й викривленню його форми базису. При цьому товщина ґрату і підвищення міжальвеолярної висоти тим більші, чим вища в'язкість тіста, що формується.

Нарешті, порушення точності виготовлення пластмасових базисів пов'язано з проведенням пресування у два етапи (попереднє і завершальне). Попереднє пресування передбачає лише рівномірний розподіл пластмаси в гіпсовій пресформі. Потім пресформу розкривають, видаляють надлишки пластмаси і лише потім кювету, закриту в бюгель, розміщують у зуботехнічний прес для остаточного пресування. Можна передбачити, що необхідність проміжного розімкнення гіпсової пресформи порушує процес структурування пластмаси.

Альтернативою традиційному методу пресування пластмас із застосуванням зуботехнічного преса є ливарне пресування [6]. Характерна особливість цього способу – це необхідність створення литникової системи, а також подання пластмаси в кювету під тиском за допомогою поршневого пристрою. Застосування такого принципу формування пластмаси в гіпсову пресформу дозволяє, по-перше, збільшити точність виробу; по-друге, запобігти утворенню ґрату, тому що надлишки пластмаси залишаються в литникових каналах; по-третє, гіпсова форма підлягає слабшому деформуючому впливу.

Разом із тим, методику ливарного пресування можна застосовувати переважно для термопластичних пластмас, тоді як традиційні базисні пластмаси, які дозволяють створити замикальний клапан для фіксації повних знімних протезів, терморезистивні. Окрім того, використання методу ливарного пресування і створення пресформи з гіпсу із застосуванням спеціальної шприц-кювети потребує дорогого обладнання, що, з одного боку, збільшує вартість протеза, з іншого – не завжди доступне. Нарешті, формування пластмаси в кювету відбувається на рідкоплинній стадії її полімеризації, що надалі призводить до збільшення надлишкового мономера на поверхні готового протеза, який створює потужну токсичну дію на слизову оболонку протезного ложа.

З огляду на все це, нами запропоновано вдосконалити технологію виготовлення базисів знімних зубних протезів з акрилових пластмас за двома напрямками: по-перше, шляхом модернізації методики пресування акрилових пластмас, по-друге, завдяки нанесенню біоінертного покриття на внутрішню поверхню.

Отже, **мета** роботи – провести клінічне випробування вдосконаленої методики виготовлення пластинкових базисів знімних зубних протезів хворим із повною відсутністю зубів.

Матеріали і методи дослідження

Клінічну апробацію проведено серед 30 хворих середнього і похилого віку (60-82 роки), нарівно чоловіків і жінок, із повною відсутністю зубів, яким було виготовлено по два комплекти знімних протезів на обидві щелепи (один – за традиційною методикою, інший – за розробленою, яку реалізували відповідним чином). Протези виготовляли за функціональними відбитками через моделювання воскових композицій у

артикуляторі, при цьому замінювали віск на акрилову пластмасу «Фторакс» («Стома», Україна) методом компресійного пресування зі створенням пресформи з гіпсу в металевих зуботехнічних кюветах, затиснутих у бюгелі. Пластмасу пакували в кювету із надлишком, далі пластмасове тісто ущільнювалось. Як показано на рис.1, оригінальність методики полягала в тому, що для створення компресії використовували бюгель власної конструкції, у верхній частині гвинта якого зроблений отвір, в який вставляли трубку, що затягує гвинт, а рамку бюгеля розміщували в основі з упорними пластинами, зафіксованій гвинтами на робочій поверхні (пріоритетна довідка № u 2019 03948 від 15.04.19). Кювету поміщали в бюгель і, поступово затискаючи його гвинт, підвищували тиск. Після повного закриття кювети її витримували в бюгелі протягом 10-15 хв і виконували полімеризацію за рекомендованим виробником температурним режимом.

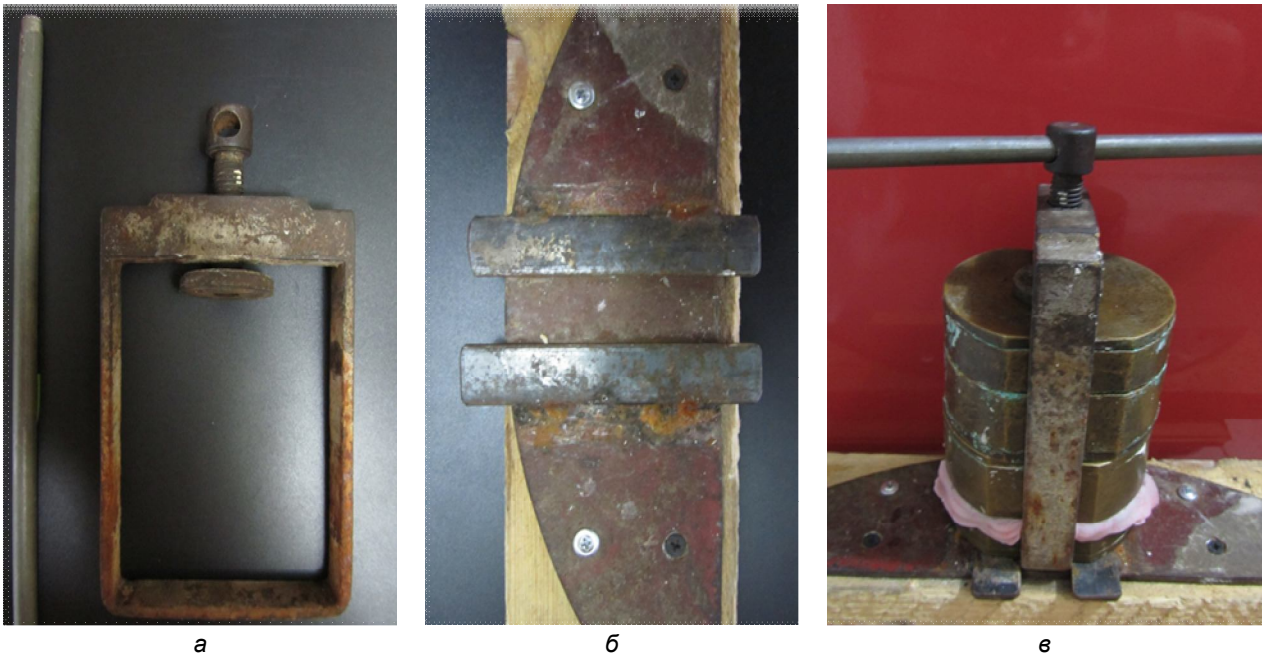


Рис. 1. Пресування пластмаси за вдосконаленою методикою:

а – бюгель, у верхній частині гвинта якого зроблений отвір, і трубка, вставлена для того, щоб затягнути гвинт; б – основа з упорними пластинами; в – загальний вигляд бюгеля в зібраному стані на основі, зафіксованій за допомогою гвинтів на робочій поверхні (1 – трубка; 2 – отвір у гвинті; 3 – основа; 4 – кювета з гіпсовою пресформою)

Для оцінки вдосконаленої методики пресування після витягання протеза з кювети вимірювали товщину ґрату зуботехнічним мікрометром («Falcon», Пакистан).

Готові протези шліфували і полірували тільки із зовнішньої поверхні. Протези припасовували в порожнині рота хворого за звичною методикою, після чого повертали до зуботехнічної лабораторії, де їхню внутрішню поверхню підлягала мікроабразивній механічній обробці із застосуванням піскоструминного апарата (рис. 2). Для приготування розчину полівінілового спирту гранули додавали в дистильовану воду до повного наси-

чення. Розчин наносили пензликом на внутрішню поверхню знімних протезів. Структурування плівки виконували в пневмополімеризаторі під тиском 3 атмосфери за температури 60°C протягом 30 хв (пріоритетна довідка № u 2019 03590 від 08.04.19). Після проведених маніпуляцій повні знімні протези здавали хворим.

Для оцінки клінічної ефективності вдосконаленої методики пацієнтів обстежували через 1 місяць після здачі протезів (середньостатистичний термін звикання) і через 6 місяців (середньостатистичний термін повної функціональної адаптації).



а



б



в

Рис. 2. Покриття базисів повних знімних протезів розчином полівінілового спирту:

- а – приготування розчину полівінілового спирту;
 б – мікробразивна механічна обробка із застосуванням піскоструминного апарата;
 в – готові протези з внутрішнім покриттям

Традиційне клінічне дослідження було доповнене спеціальними методами визначення функціональної цінності протезів, зокрема за показниками жувальної ефективності за Рубіновим [7].

Отримані дані обробляли методами варіаційної статистики із застосуванням програмного забору «MS Excel 2003».

Результати дослідження та їх обговорення

Насамперед, згідно з отриманими результатами вимірювань встановлено, що товщина пластмасового ґрату за застосування бюгеля оригінальної конструкції складала $0,15 \pm 0,05$ мм, тоді як за використання традиційної методики пресування цей показник дорівнював $0,75 \pm 0,20$ ($p < 0,05$). Отже, застосування розробленої методики пресування дозволило точніше відтворити змодельовану форму базисів повних знімних протезів.

Підтвердженням вищої ефективності вдосконаленої методики виготовлення пластинкових базисів повних знімних протезів стали отримані результати клінічного дослідження.

Так, за даними огляду ротової порожнини дослідних хворих запалення слизової оболонки внаслідок користування протезами, виготовленими за традиційною технологією, протягом 1 місяця виявлено нами в $30,0 \pm 8,4$ % випадків, серед яких у $77,8 \pm 7,6$ % спостерігалися вогнищева і дифузна гіперемія слизової оболонки протезного ложа, у решти $22,2 \pm 7,6$ % – ерозивно-виразкове ураження.

Натомість за користування повними знімними протезами, виготовленими за вдосконаленою методикою, вдалося досягти кращого стану протезного ложа. Через 1 місяць користування протезами візуальні ознаки запалення спостерігали лише у $20,0 \pm 7,3$ % хворих: у $50,0 \pm 9,1$ % зазначених випадків реєстрували гіперемію слизової протезного ложа, а в решти $50,0 \pm 9,1$ % – травматичні виразки відповідно до меж протезів. До того ж, користування протезами, базиси яких було виготовлено за вдосконаленою технологією, також сприяло зниженню інтенсивності запальних явищ, тому що в 100% випадків процес мав хронічний перебіг.

Проте слід зазначити, що через 6 місяців достовірних відмінностей між станом слизової оболонки для протезів, виготовлених за різними технологіями, не встановлено ($p > 0,05$). Так, запальні явища на слизовій оболонці протезного ложа при користуванні протезами, базиси яких було виготовлено за вдосконаленою технологією, діагностовані в $13,3 \pm 6,2$ % проти $16,7 \pm 6,8$ % для протезів, виготовлених традиційно ($p > 0,05$).

Усі функціональні характеристики протезів відповідали встановленим вимогам, зокрема щодо фіксації та стабілізації в ротовій порожнині. Через 1 місяць користування протезами, виготовленими за традиційною технологією, I рівень стійкості (добра фіксація, що характеризується зміщенням повного знімного протеза в межах податливості м'яких тканин зі збережен-

ням замикального клапана) зареєстрований у $90,0 \pm 5,5\%$ спостережень, а за вдосконаленою – у $93,3 \pm 4,6\%$ ($p > 0,05$). У решті випадків стійкість протезів відповідала другому (задовільному) рівню, що визначався зміщенням протеза за межами податливості слизової оболонки з порушенням периферійного клапана (при цьому протез легко повертався у вихідне положення). Через 6 місяців зареєстровані функціональні характеристики протезів повністю зберігались.

Однак слід зазначити, що на тлі добрих функціональних результатів, отриманих для всіх протезів, під час адаптації хворих до виготовлених конструкцій кількість корекцій при застосу-

ванні традиційної технології пластмасового базису складала $3,5 \pm 0,5$ відвідувань, а вдосконаленої – $2,1 \pm 0,2$ ($p < 0,05$). Окрім того, різнились обсяги припасування протезів, зокрема розроблена технологія дозволила значно скоротити заходи щодо припасування оклюзійних співвідношень.

Також для оцінки функціональної цінності виготовлених конструкцій нами було досліджено жувальну ефективність у різні терміни спостереження для протезів, виготовлених за обома технологіями, результати чого представлені в таблиці.

Таблиця
Показники жувальної ефективності при користуванні повними знімними протезами, базиси яких виготовлені за різними технологіями ($M \pm m$)

Термін спостереження	Показники	Технологія виготовлення базису		p
		вдосконалена	традиційна	
Через 1 місяць	Жувальна ефективність, %	$51,2 \pm 1,6$	$46,8 \pm 1,5$	$< 0,05$
	Час жування, с	$40,0 \pm 3,8$	$41,2 \pm 3,7$	$> 0,05$
Через 6 місяців	Жувальна ефективність, %	$60,5 \pm 1,8^{**}$	$55,3 \pm 1,6^{**}$	$< 0,05$
	Час жування, с	$29,5 \pm 2,9^*$	$33,5 \pm 2,8^*$	$> 0,05$

Примітка: * – $p < 0,05$, ** – $p < 0,001$ між показниками в різні терміни спостереження.

Як видно з таблиці, жувальна ефективність для обох серій протезів достовірно підвищується через півроку користування ними. При цьому найвиразніша різниця спостерігалася для показника жувальної ефективності ($p < 0,001$). Крім того, отримані дані свідчать про вищу ефективність протезів, базиси яких виготовлені за вдосконаленою технологією, і повністю співвідносяться з результатами вивчення стійкості протезів у порожнині рота. Також показовішим виявився показник жувальної ефективності, значення якого достовірно різнилися для двох серій протезів у обидва терміни спостереження ($p < 0,05$), тоді як різниця між показниками швидкості пережовування їжі виявилася недостовірною ($p > 0,05$).

Кращі параметри функціональної ефективності, на наших погляд, можна пояснити більш вираженою рівновагою конструкцій, виготовлених за вдосконаленою технологією, що зумовлено відсутністю ґрату, та як наслідок – більшою точністю оклюзійних контактів зубних протезів, що забезпечує кращу фіксацію і стабілізацію протезів у стані спокою та під час жувальних і нежувальних рухів, а отже, створює оптимальні умови для функціонування зубощелепного апарату.

Висновки

Відповідно до отриманих даних клінічної апробації підвищення ефективності протезування знімними конструкціями з акриловими базисами вдається досягти в найближчий термін спостереження (через 1 місяць), що проявляється кращим станом слизової оболонки порожнини рота, зумовленим послабленням токсичної дії залишкового мономера. Така клінічна ефектив-

ність має значення як захід запобігання «неприйняттю» хворими протезів, яке проявляється відразу після їх виготовлення. Підтвердженням вищезазначеного є те, що частка запальних явищ на слизовій зменшилася за рахунок зменшення кількості випадків дифузної гіперемії, розвиток якої пов'язують із дією токсичних чинників. Такий ефект доцільно пояснити наявністю біоінертного покриття з внутрішніх поверхонь базисів протезів.

Крім того, запропонована нами методика пресування дозволяє збільшити точність відтворення пластмасового базису і зменшити товщину ґрату при виготовленні знімних протезів із пластмасовими базисами, що, на нашу думку, спричинено усуненням напруження в момент витягання кювети з преса і затискання її в бюгелі, яке відбувається за стандартного методу пресування.

Оригінальна методика пресування пластмаси забезпечувала створення тиснення на пластмасове тісто безпосередньо в гіпсовій пресформі, затисненій у бюгелі шляхом затягнення гвинта в його верхній частині, що дозволяло уникнути етапу попереднього пресування та запобігти руйнуванню полімерних зв'язків, які починають утворюватися. Більше того, відсутність необхідності розкривання кювети після попереднього пресування дозволила суттєво скоротити час роботи з пластмасою і не перешкоджати її формуванню в пресформі, а також запобігти деформації під час структурування пластмаси.

Нарешті, зменшення товщини ґрату завдяки застосуванню оригінальної конструкції бюгеля дозволило підвищити клінічну ефективність повного знімного протезування за показниками стій-

кості конструкцій у порожнині рота, а також жувальної ефективності, як через місяць, так і через 6 місяців експлуатації. Отримані покращені технологічні характеристики знімного протеза виключили етап клінічного припасування його базисів шляхом довільного зішліфовування оклюзійних поверхонь, а також дозволили покращити фіксацію в порожнині рота. Проте можна припустити, що вдосконалення технології пресування пластмаси теж опосередковано сприяє послабленню дії надлишкового мономеру в найближчий термін спостереження за рахунок можливості отримання монолітнішої й міцнішої структури пластмаси.

Перспективи подальших досліджень

Отримані результати дослідження дають можливість рекомендувати до застосування вдосконалену методику протезування хворих із дефектами зубних рядів знімними конструкціями зубних протезів із базисами, виготовленими з акрилової пластмаси.

Список літератури

1. Неспрядько В. П. Особливості ортопедичного лікування хворих з поєднанням повної та часткової втрати зубів / В. П. Неспрядько, О. В. Барановський, Д. О. Тихонов // Вісник проблем біології і медицини. – 2013. – Вип. 1, т. 1 (98). – С. 173-176.
2. Повна втрата зубів. Поширеність. Потреба в ортопедичному лікуванні / [М. М. Ватаманюк, О. Б. Беліков, О. О. Максимів, Х. Ю. Манюх] // Буковинський медичний вісник. – 2012. – Т. 16, № 4. – С. 191-195.
3. Кузь В. С. Характеристика сучасних базисних стоматологічних матеріалів та їх вплив на тканини порожнини рота / В. С. Кузь, В. М. Дворник, Г. М. Кузь // Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії. – 2014. – Т. 14, вип. 2 (46). – С. 179-183.
4. Фастовець О. О. Причини незадовільних результатів повного знімного зубного протезування у найближчий термін спостереження / О. О. Фастовець, О. А. Кривчук // Вісник проблем біології і медицини. – 2019. – Вип. 1, т. 2 (149). – С. 379-384.

5. Рожко М. М. Зубопротезна техніка / М. М. Рожко, В. П. Неспрядько. – К.: Книга плюс, 2006. – С. 349-380.
6. Варес Э. Я. Литьевое прессование зубочелюстных протезов из пластмасс / Э. Я. Варес, А. В. Павленко, В. И. Шевченко. – Л.: Медицина, 1984. – 128 с.
7. Лебеденко И. Ю. Функциональные и аппаратурные методы исследования в ортопедической стоматологии / И. Ю. Лебеденко, Т. И. Ибрагимов, А. Н. Ряховский. – М.: МИА, 2003. – 128 с.

References

1. Nesprjad'ko V. P. Osoblyvosti ortopedychnogo likuvannja hvoryh z pojednannjam povnoi' ta chastkovoї vtraty zubiv / V. P. Nesprjad'ko, O. V. Baranovskij, D. O. Tyhonov // Visnyk problem biologii i medycyny. – 2013. – Vyp. 1, t. 1 (98). – S. 173-176.
2. Povna vtrata zubiv. Poshyrenist'. Potreba v ortopedychnomu likuvanni / [M. M. Vatamanjuk, O. B. Bjelikov, O. O. Maksymiv, H. Ju. Manjuh] // Bukovynskij medychnij visnyk. – 2012. – T. 16, № 4. – S. 191-195.
3. Kuz' V. S. Harakterystyka suchasnyh bazysnyh stomatologichnyh materialiv ta i'h vplyv na tkanyny porozhnyhny rota / V. S. Kuz', V. M. Dvornyk, G. M. Kuz' // Aktual'ni problemy suchasnoi' medycyny: Visnyk ukrai'ns'koi' medychnoi' stomatologichnoi' akademii'. – 2014. – T. 14, Vyp. 2 (46). – S. 179-183.
4. Fastovets O. O. Prychyny nezadovil'nyh rezul'tativ povnogo znimnogo zubnogo protezuvannja u najblyzhchij termin sposterezhennja / O. O. Fastovets, O. A. Kryvchuk // Visnyk problem biologii i medycyny. – 2019. – Vyp. 1, t. 2 (149). – S. 379-384.
5. Rozhko M. M. Zuboprotezna tehnik / M. M. Rozhko, V. P. Nesprjad'ko. – K.: Knyga pljus, 2006. – S. 349-380.
6. Vares Je. Ja. Lit'evoe pressovanie zubochelestnyh protezov iz plastmass / Je. Ja. Vares, A. V. Pavlenko, V. I. Shevchenko. – L.: Medicina, 1984. – 128 s.
7. Lebedenko I. Ju. Funkcional'nye i apparaturnye metody issledovanija v ortopedicheskoj stomatologii / I. Ju. Lebedenko, T. I. Ibragimov, A. N. Rjehovskij. – M.: MIA, 2003. – 128 s.

**Стаття надійшла
12.07.2019 р.**

Резюме

Представлено результати клінічної апробації вдосконаленої технології виготовлення базисів знімних зубних протезів з акрилової пластмаси серед 30 хворих середнього і похилого віку (60-82 роки). Установлено, що застосування оригінальної конструкції бюгеля для пресування пластмас, а також покриття внутрішньої поверхні базисів полівініловим спиртом дозволяють зменшити кількість випадків запалення слизової протезного ложа в найближчий термін спостереження ($p < 0,05$) і кількість відвідувань із приводу корекцій ($p < 0,05$), покращити показники стійкості протезів у порожнині рота і жувальної ефективності ($p < 0,05$). Отримані результати дослідження дали можливість рекомендувати вдосконалену методику до широкого практичного застосування.

Ключові слова: повне знімне протезування, акрилові пластмаси, пресування, залишковий мономер, ефективність протезування.

Резюме

Представлены результаты клинической апробации усовершенствованной технологии изготовления базисов съёмных зубных протезов из акриловой пластмассы среди 30 больных среднего и пожилого возраста (60-82 года). Установлено, что применение оригинальной конструкции бюгеля для прессования пластмасс, а также покрытие внутренней поверхности базисов поливиниловым спиртом позволяют уменьшить количество случаев воспаления слизистой протезного ложа в ближайший срок наблюдения ($p < 0,05$) и количество посещений по поводу коррекций ($p < 0,05$), улучшить показатели устойчи-

вості протезов в полости рта и жевательной ефективності ($p < 0,05$). Полученные результати дослідження дали можливість рекомендувати удоскональовану методику к широкому практичному застосуванню.

Ключевые слова: повне с'ємне протезування, акрилові пластмаси, пресування, остаточний мономер, ефективність протезування.

UDK 616.314-76-089.23-036.8

CLINICAL ASSESSMENT OF THE EFFICIENCY OF THE APPLICATION OF THE IMPROVED TECHNIQUE OF MANUFACTURING PLASTIC BASES OF REMOVABLE DENTURES

Kryvchuk O. A.

State institution "Dnipropetrovsk Medical Academy of the Ministry of Health of Ukraine", Dnipro, Ukraine

Summary

Complete removable dentures remain one of the most popular types of prosthetics in Ukraine. Despite this, their effectiveness remains insufficient, due to the poor influence of plate bases made of acrylic plastics.

It is proposed to improve the technology of making bases of removable dentures from acrylic plastics in two directions: firstly, by modernizing the method of pressing acrylic plastics, and secondly, by applying coating on the inner surface.

The purpose of the research is to develop a clinical examination of the advanced technique for the manufacture of plate bases of removable dentures in edentulous patients.

Materials and methods of the research. Clinical testing was carried out among 30 patients of middle and elderly age (60-82 years old), equal to men and women, with complete absence of teeth, who were made of two sets of removable dentures on both jaws (one by traditional method, another - by own one). The originality of the technique consisted of the application of a self-made construction of bugel, and applying a solution of polyvinyl alcohol for covering of inner surface of dentures.

To evaluate clinical effectiveness, it was used the results of a clinical examination, in particular study of the mucous membrane of the prosthetic bed, and the evaluation of the functional efficacy of the prosthesis after 1 and 6 months after the delivery of the prosthesis.

Results of the research and their discussion. With the use of a bugel of the original design, the thickness of the plastic lattice was 0.15 ± 0.05 mm, while it was 0.75 ± 0.20 mm when using the traditional method of pressing ($p < 0.05$).

The application of the improved technique allowed reducing the number of cases of mucosal damage after 1 month of use of dentures to $20.0 \pm 7.3\%$ versus $30.0 \pm 8.4\%$ with traditional technology ($p < 0.05$). However, after 6 months, no reliable differences between the state of the mucous membrane for dentures manufactured according to different technologies were been established ($p > 0,05$).

After 1 month of use of dentures made according to the traditional technology, the first level of stability (good fixation, characterized by the displacement of the complete removable prosthesis within the softness of soft tissues with the preservation of the closing valve) was recorded in $90.0 \pm 5.5\%$ of observations, and for improved – in $93.3 \pm 4.6\%$ ($p > 0,05$).

The number of corrections was 3.5 ± 0.5 visits when applying traditional technology of the plastic bases, and for the improved one it was 2.1 ± 0.2 ($p < 0.05$).

Also, greater chewing efficiency is established for dentures, the bases of which were made according to the advanced technology, was $51.2 \pm 1.6\%$ against $46.8 \pm 1.5\%$ in 1 month and $60.5 \pm 1.8\%$ against $55.3 \pm 1.6\%$ after 6 months ($p < 0.05$). The difference between time of chewing for two series of dentures was not reliable ($p < 0.05$).

Conclusions. The use of the advanced technique for the manufacture of plate bases of complete removable dentures allows achieving a better state of the mucous membrane of the oral cavity after 1 month of using dentures, which is associated with a decrease in the toxic effects of the residual monomer. The best parameters of the functional efficacy of the prostheses can be explained by a more pronounced balance due to the lack of the lattice and, consequently, greater precision of the occlusal contacts of the dentures, which ensures better fixation and stabilization, and therefore creates optimal conditions for functioning.

Prospects for further research. The obtained results give an opportunity to recommend the application of the advanced method for the prosthetics of defects in dentitions with removable dentures with bases made of acrylic plastics.

Keywords: complete removable dentures, residual monomer, mucus of prosthetic bed, prosthetic effectiveness.