

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ
СУЧАСНОЇ МЕДИЦИНИ: 16, № 2 (54), 2016
ВІСНИК Української медичної стоматологічної академії

ISSN 2542-2298 Виходить 4 рази на рік

Заснований в 2001 році

Зміст

СТОМАТОЛОГІЯ

Бабай О.М.	5
ОКИСНЮВАЛЬНО-МЕТАБОЛІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ РОТОВОЇ РІДИНИ НА ЕТАПАХ ОЦІНКИ КЛІНІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ЕСЕНЦІАЛЬНИХ ФОСФОЛІПІДІВ: РЕЗУЛЬТАТИ ТРИВАЛОГО МОНІТОРИНГУ ХВОРИХ НА ГЕНЕРАЛІЗОВАНИЙ ПАТОДОНТИТ	
Браїлко Н.М., Ткаченко І.М.	11
ВИЗНАЧЕННЯ РОЛІ МЕХАНІЧНОГО ФАКТОРА В ЕТИОЛОГІЇ КЛИНОПОДІБНИХ ДЕФЕКТІВ ЗУБІВ	
Геранін С.І.	14
ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ГЕМОКОАГУЛЮЮЧИХ ТА АНТИСЕПТИЧНИХ ЗАСОБІВ ПРИ ОДНОСЕАНСНОМУ ВІТАЛЬНОМУ ЕКСТИРПАЦІЙНОМУ МЕТОДІ ЛІКУВАННЯ ПУЛЬПІТУ	
Григорова А.О.	19
СИСТЕМНІ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКИ ВЛАСТИВОСТЕЙ РОТОВОЇ РІДИНИ З МІТОХОНДРІАЛЬНО-БІОЕНЕРГЕТИЧНИМ СТАНОМ БУКАЛЬНОГО ЕПІТЕЛІУ НА ЕТАПАХ ЛІКУВАННЯ ПОШКОДЖЕНЬ ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЕВОЇ ДІЛЯНКИ	
Запорожченко І. В., Король Д. М., Ярковий В. В., Коробейнікова Ю. Л., Рамусь М. О.	24
ЦИФРОВА ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕЗІОГРАМ ЗМИВУ РОТОВОЇ РІДИНИ, ЯК ПОКАЗНИК НЕЗАДОВІЛЬНОЇ ГІГІЄНИ	
Кузь В.С.	28
ВИЗНАЧЕННЯ ПОКАЗНИКІВ МІЦНОСТІ ТА ПЛАСТИЧНОСТІ РІЗНИХ ГРУП БАЗИСНИХ СТОМАТОЛОГІЧНИХ МАТЕРІАЛІВ	
Мусій-Семенців Х.Г.	32
ОЦІНКА НАВИЧОК ГІГІЄНИ ПОРОЖНИНИ РОТА У ДІТЕЙ РАНЬОГО ВІКУ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ АНКЕТУВАННЯ БАТЬКІВ	
Тончева К. Д., Кіндій В. Д., Кіндій Д. Д., Король Д.М., Шульженко О. Ю.	37
ЦИФРОВА ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕЗІОГРАМ ЗМИВУ РОТОВОЇ РІДИНИ У НОРМИ	
Уласевич Л.П., Каськова Л.Ф.	40
ПОКАЗНИКИ КАРІЄСУ У ДІТЕЙ 3-5 РОКІВ З ГІПЕРТРОФІЄЮ АДЕНОЇДІВ	
Yanishen I.V.	43
COMPARATIVE EVALUATION OF CLINICAL AND TECHNOLOGICAL PROPERTIES OF GYPSUM AS AUXILIARY DENTAL MATERIAL	
Янішен І.В., Білобров Р.В., Масловський О.С., Куліш С.А.	47
МЕТОДИКА СТВОРЕННЯ ТРИВИМІРНОЇ КОМП'ЮТЕРНОЇ МОДЕЛІ ЗУБА	
Янішен І.В., Бреславець Н.М.	52
УДОСКОНАЛЕННЯ ЗВ'ЯЗКУ В СИСТЕМІ МЕТАЛ-ПОЛІМЕР ШЛЯХОМ РОЗРОБКИ НОВОГО ПОЛІМЕРНОГО ПОКРИВНОГО ЛАКУ «СІНМА-М+V»	

КЛІНІЧНА МЕДИЦИНА

Аймедов К.В., Волощук Д.А.	56
ОСОБЛИВОСТІ ПОРУШЕНЬ ПСИХОЕМОЦІЙНОГО СТАНУ У РОДИЧІВ ХВОРИХ НА СУДИННУ ДЕМЕНЦІЮ	
Бойко Д.І.	61
КЛІНІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦІЄНТІВ ІЗ АУТОАГРЕСИВНОЮ ПОВЕДІНКОЮ ПРИ ПЕРШОМУ ПСИХОТИЧНОМУ ЕПІЗОДІ З УРАХУВАННЯМ БІОЛОГІЧНИХ РИТМІВ	
Борзова-Коссе С.І., Кравчун П.Г.	66
РІВЕНЬ ОСТЕОПОНТИНУ ЗА УМОВ КОМОРБІДНОСТІ ГОСТРОГО ІНФАРКТУ МІОКАРДА ТА ОЖИРІННЯ	

логографического рисунка смыва ротовой полости у практически здоровых пациентов молодого возраста в зависимости от состояния гигиены полости рта, а также определение процента площади белковых фракталов в кристаллографических образцах исследуемых групп, сравнение полученных числовых данных с результатами кристаллографии в исследуемых группах и проведение статистического анализа полученных данных. Статья показывает, что кристаллографический рисунок образцов смыва ротовой полости рта в группе пациентов, имеющих неудовлетворительный, плохой и очень плохой индекс гигиены полости рта имеют определенное расположение белковых фракталов, которое отмечается на площади. Полученные результаты исследования позволяют говорить об объективном отражении состояния общей гигиены полости рта в исследуемых группах пациентов.

Summary

DIGITAL CHARACTERISTICS OF THESIOGRAM OF ORAL FLUID SWAB AS INDICATOR OF POOR ORAL HYGIENE

Zaporozhchenko I., Korol D., Yarkovoy V., Korobeinikova Yu., Ramus M.

Key words: crystallography, thesiogram, oral fluid swab, index of oral hygiene.

The authors draw attention to the relevance of non-contact diagnostic methods, and namely to the investigation of oral liquid and its properties by using crystallography. Collecting the native oral fluid or its swabs is convenient, simple and painless procedure, and the oral fluid content by many substances reflects their concentration in the blood. The aim of the work was to determine the characteristics of the crystallographic patterns of oral fluid swabs in healthy adolescents depending on the state of their oral health, as well as to determine the percentage of the area of protein fragments in crystallographic samples in test groups, and to compare numerical data obtained with the results of crystallography in the study groups with the further statistical analysis. The article shows that the crystallographic patterns of oral fluid swabs in the group of patients with unsatisfactory, poor and very poor indices of oral hygiene have a certain arrangement of the protein fractals. These findings suggest the objective reflection of the general state of oral health in the test groups of patients.

УДК: 616.314-089.29-633-74/76

Кузь В.С.

ВИЗНАЧЕННЯ ПОКАЗНИКІВ МІЦНОСТІ ТА ПЛАСТИЧНОСТІ РІЗНИХ ГРУП БАЗИСНИХ СТОМАТОЛОГІЧНИХ МАТЕРІАЛІВ

ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава

Мета роботи полягала в порівняльній оцінці механічних характеристик пластичних мас, які використовуються для виготовлення базисів знімних стоматологічних протезів. Були проведені експериментальні дослідження зразків на розтяг та стиск. У дослідженні були використані наступні пластмаси: фторемісний акриловий сополімер «Фторакс», (Україна); термопластичні матеріали «Vertex Thermosense», (Нідерланди); «Ліпол», (Україна); «Deflex Acrylate», (Аргентина). Дослідження на розтяг включало визначення модуля пружності. Методика дослідження на стиск ґрунтована на встановленні швидкості деформації при збільшенні навантаження. Експерименти проводилися на апараті «Деформаційна установка МРК-1». Дослідження фізичних властивостей матеріалу «Ліпол» показало, що він є малосприйнятливим в якості базисного стоматологічного матеріалу внаслідок високого ступеню плинності на розтяг та стискання, та недостатнього ступеню міцності. Порівняльна оцінка зразків матеріалів «Vertex» та «Deflex» з матеріалом «Фторакс» за показниками міцності та пластичності показала, що для реалізації кінцевої мети застосування базисного матеріалу – забезпечення максимально можливої фіксації та стабілізації повного знімного протезу на протезному ложі пацієнта більш прийнятними виявилися характеристики термопластичних матеріалів.

Ключові слова: базисні стоматологічні матеріали «Фторакс», «Vertex Termosense», «Ліпол», «Deflex Acrylate», міцність, пружність.

Робота є фрагментом комплексної ініціативної теми кафедри ортопедичної стоматології з імплантологією «Нові технології, нові і удосконалені зуботехнічні матеріали реабілітації хворих з патологією зубощелепної системи». Державна реєстрація №0111U006304

Вступ

В даний час однією з найбільш актуальних медико-соціальних проблем ортопедичної стоматології є пошук способу підвищення ефективності лікування хворих з повною відсутністю зубів і оптимальне відновлення втрачених функцій зубощелепної системи при повній втраті зубів [6, 7].

Необхідно відмітити, що останнім часом зна-

чно зросла зацікавленість до наукових досліджень в області нових базисних полімерів, а так само методів поліпшення якості повних та часткових знімних протезів, що свідчить як про важливість, так і про труднощі пошуку високоміцного, зручного, дешевого матеріалу для ортопедичної стоматології [2, 3].

В даний час все частіше лікарі стоматологічної ортопедії використовують безакрилові термоп-

ластичні базисні матеріали [2, 3].

Полімери, що застосовуються в ортопедичній стоматології, з точки зору фізики – тверді тіла, яким притаманні наступні властивості: міцність (здатність матеріалу чинити опір деформації та руйнуванню під дією навантаження) та пружність (властивість тіла відновлювати свою форму та об'єм після припинення дії зовнішніх сил). Їх показники залежать від структури матеріалів та коливаються в широких межах [5, 8].

Величина міцності та пружності, безперечно, визначає механічні властивості базисів протезів, частоту ймовірних поломок, має вплив на термін зникання до знімних конструкцій, передачу жувального тиску на слизову оболонку протезного ложа. Тому визначення вищевказаних показників та їх аналіз мають високу наукову цінність [4, 5].

Оскільки характеристики різних видів пластмас змінюються відповідно до режиму полімеризації, встановленого нормативно-технологічними вимогами до кожного конкретного виду базисних матеріалів, а також залежать від ступеню обробки контактних поверхонь, дослідження у цьому напрямку набувають особливої актуальності [1, 6, 8, 9].

Поставивши собі за мету порівняти зазначені характеристики деяких базисних матеріалів, що виготовлялися в умовах окремо взятої зуботехнічної лабораторії з дотриманням всіх технологічних вимог інструкції виробника, ми провели експериментальні дослідження зразків на розтяг та стиск.

Матеріали та методи дослідження

У нашому дослідженні були використані такі матеріали для базисів знімних протезів, як: фторвмісний акриловий сополімер «Фторакс», (Україна); поліамід (нейлон) «Vertex Thermosense», (Нідерланди); поліпропілен «Ліпол», (Україна); термопластичний матеріал на основі поліметилметакрилату «Deflex Acrylate», (Аргентина).

Суть методу досліджень на розтяг полягає у визначенні модуля пружності при розтягуванні як відношення приросту напруги до відповідного збільшення відносного подовження. Метод проведення досліджень на стиск заснований на навантаженні випробуваного зразка навантаженням, що стискає та зростає, при встановленій швидкості деформування. Експерименти проводилися на апараті «Деформаційна установка МРК-1».

Зразки для випробування на розтяг виготовляються відповідно до ГОСТ 11262-80. З кожного матеріалу виготовлялося по 10 зразків у формі лопатки. За розмірами зразки відповідають таким числовим значенням: довжина зразків (l) дорівнює 16,5±1 мм, товщина зразків (a) – 3,5±0,5 мм, ширина (b) – 5,5±0,5 мм.

Зразки для випробування на стиск виготовлялися відповідно до ГОСТ 4651-82. З кожного матеріалу також виготовлялося по 10 зразків у

формі прямого циліндру, які за розмірами дорівнювали: висота зразків (h) дорівнює 11±1 мм, діаметр зразків (d) – 5±1 мм.

Перед випробуванням зразки кондиціонують за ГОСТ 12423-66 не менше ніж 16 годин (при температурі 23±2°C та відносній вологості 50±5%), якщо у нормативно-технічній документації на конкретну продукцію немає других вказівок. Висоту і діаметр зразка вимірюють з похибкою ± 0,01 мм не менше ніж у трьох місцях.

При проведенні досліджень на розтяг зразок кріпиться таким чином, щоб повздовжній вісі зразка та затискачів апарату, на якому проводяться дослідження, співпадали. Далі прилад налаштовують на вимірювання видовження. Апарат забезпечує швидкість деформації зразка 1,0±0,5% за хвилину. Навантаження здійснюють до величини відносного подовження 0,5%.

Якщо зразки руйнуються до досягнення величини відносного подовження 0,5%, навантаження проводять до меншої величини деформації, що встановлена нормативно-технічною документацією на конкретну продукцію.

Випробування на стиск проводять в умовах кондиціонування за ГОСТ 12423-66. Встановлюють зразок між опорними площадками так, щоб вертикальна вісь зразка співпадала з напрямком дії навантаження. Регулюють машину до здійснення зіткнення зразка з площадками. Встановлюють обрану швидкість зближення опорних площадок. Машину приводять в дію і записують криву «навантаження-деформація» при стисненні.

При проведенні даних експериментів визначаються показники міцності і пластичності. До показників міцності можна віднести такі величини, як модуль Юнга – повздовжня пружність (E), межа пружності ($\sigma_{пр.}$), межа плинності ($\sigma_{02.}$), межа міцності ($\sigma_{мц.}$), а до показників пружності – відносну залишкову деформацію до руйнування (δ).

Модуль Юнга матеріалів E (у МПа) розраховується за формулою:

$$E = \frac{\Delta y * l_0 * F / y}{S_0 * \Delta x * \Delta l / x}, \text{ де:}$$

E – модуль поздовжньої пружності (Модуль Юнга); Δy – зміна координати по осі Y; l_0 – початкова довжина зразка; F/y – масштаб по осі Y; S_0 – площа зразка; Δx – зміна координати по осі X; $\Delta l/x$ – масштаб по осі X. В свою чергу площа зразків вираховується за формулами:

$$S_0 = a * b \quad (\text{для випробувань на розтяг}), \text{ та}$$

$$S_0 = \frac{\pi * d^2}{4} \quad (\text{для випробувань на стиск}), \text{ де:}$$

S_0 – площа зразка; a – товщина зразка; b –

ширина зразка; π - математична константа, що дорівнює відношенню довжини кола до довжини його діаметру; d – середній діаметр зразків.

Межа пружності матеріалів ($\sigma_{пр.}$) розраховується за формулою:

$$\sigma_{пр.} = \frac{F/y * y_{пр.}}{S_0}$$

де:

$\sigma_{пр.}$ – межа пружності; F/y – масштаб по осі Y (чутливість по осі Y); $y_{пр.}$ – координати точки діаграми, що відповідає межі пружності; S_0 – площа зразка.

Межу плинності (σ_{02}) вираховуємо за формулою:

$$\sigma_{02} = \frac{F/y * y_{02}}{S_0}$$

де:

σ_{02} – умовна межа плинності; F/y – масштаб по осі Y (чутливість по осі Y); y_{02} – координати точки діаграми, що відповідає умовній межі плинності; S_0 – площа зразка.

Межу міцності ($\sigma_{мц.}$) розраховуємо за формулою:

$$\sigma_{мц.} = \frac{F/y * y_{мц.}}{S_0}$$

де:

$\sigma_{мц.}$ – межа міцності; F/y – масштаб по осі Y (чутливість по осі Y); $y_{мц.}$ – координати точки діаграми, що відповідає межі міцності; S_0 – площа зразка.

Відносну залишкову деформацію до руйнування (δ) обчислюємо за формулою:

$$\delta = \frac{\Delta l/x * x_{\delta}}{l_0} * 100\%$$

де:

δ – відносна залишкова деформація до руйнування; $\Delta l/x$ – масштаб по осі X ; x_{δ} – абсциса точки, що відповідає відносній залишковій деформації до руйнування; l_0 – початкова довжина зразка. В свою чергу масштаб по осі X визначали наступним чином:

$$\Delta l/x = \frac{1}{V_{стр.} / V_{гв.}}$$

де:

$\Delta l/x$ – масштаб по осі X ; $V_{стр.}$ – швидкість стрічки (може змінюватися); $V_{гв.}$ – швидкість гвинта.

Результати дослідження

Середні значення показників міцності та пластичності вивчених зразків базисних стоматологічних матеріалів представлені в таблицях 1 та 2.

Таблиця 1
Середні значення показників міцності та пластичності зразків з представлених матеріалів при дослідженні на розтяг ($M \pm m$, $n=10$)

Назва матеріалу	Модуль Юнга, Е, МПа	$\sigma_{пр.}$, МПа	σ_{02} , МПа	$\sigma_{мц.}$, МПа	δ , %
Фторакс	1053,91±4,05	64,90±0,61	70,98±0,37	90,34±0,94	1,53±0,13
Vertex	701,70±4,66	49,40±0,56	55,22±0,41	75,54±0,54	4,77±0,10
Deflex	621,31±5,20	42,62±0,55	46,68±0,48	69,79±0,39	6,72±0,16
Ліпол	440,41±4,51	20,59±0,27	22,41±0,26	37,96±0,28	14,76±0,15

Виходячи з даних, представлених в таблиці 1, можна відмітити досить значну різницю в показниках пружності зразків базисних стоматологічних матеріалів: матеріал «Фторакс» за показником пружності (Модуль Юнга) займає лідируючу позицію з величиною 1053,91±4,05 МПа, що майже на 30% перевищує відповідні показники матеріалів «Vertex» та «Deflex», і більш ніж на 60% - показник матеріалу «Ліпол». Цей показник для реалізації кінцевої мети застосування базисного матеріалу – забезпечення максимально можливої фіксації повного знімного протезу на протезному ложі пацієнта в стадії спокою – має позитивне значення. Однак для досягнення максимальних значень стабілізації протезу при його

функціональному використанні в процесі пережовування їжі, цей показник не є вирішальним, тому що не дозволяє повному знімному протезу пристосовуватися до змінних різновекторних навантажень. Такі навантаження при жувальній досягають значних величин, що може викликати не лише скидання протезу з протезного ложа, а й призводити до його поломок. Таке припущення ґрунтується на визначенні величини δ % (відносна залишкова деформація до руйнування зразка), що для матеріалу «Фторакс» складає лише 1,53±0,13 МПа (мінімальна пружність та податливість на розривне зусилля), в той час як для матеріалів «Vertex» та «Deflex» - 4,77±0,10 МПа та 6,72±0,16 МПа відповідно.

Таблиця 2
Середні значення показників міцності та пластичності зразків з представлених матеріалів при дослідженні на стиск ($M \pm m$, $n=10$)

Назва матеріалу	Модуль Юнга, Е, МПа	$\sigma_{пр.}$, МПа	σ_{02} , МПа	$\sigma_{мц.}$, МПа
Фторакс	1885,08±15,25	100,73±1,53	113,51±1,27	167,51±1,49
Vertex	1263,96±17,99	59,93±1,18	64,20±1,15	79,97±1,78
Deflex	1248,78±18,30	60,50±0,70	65,77±0,68	93,46±1,18
Ліпол	973,39±15,99	41,33±0,58	45,55±0,52	72,71±0,70

Як показали результати дослідження показників міцності та пластичності зразків з представлених матеріалів на стиск, опірність зразка ма-

теріалу «Фторакс» складає 1885,08±15,25 МПа, а матеріалів «Vertex» та «Deflex» 1263,96±17,99 МПа та 1248,78±18,30 МПа. Відповідно, подат-

ливість зразка матеріалу «Фторакс» приблизно на 30% нижча ніж термопластичних матеріалів. Для функціональної стабілізації повного знімного протезу цей показник є критичним, тому що у матеріалу «Фторакс» практично відсутня плинність при динамічному навантаженні (величина - $113,51 \pm 1,27$ МПа), в той час як плинність матеріалів «Vertex» та «Deflex» складає $64,20 \pm 1,15$ МПа та $65,77 \pm 0,68$ МПа відповідно. Ці величини показників плинності термопластичних матеріалів майже вдвічі перевищують аналогічний показник матеріалу «Фторакс».

Висновки

1. Дослідження фізичних властивостей матеріалу «Ліпол» показало, що він є малосприйнятливим в якості базисного стоматологічного матеріалу внаслідок високого ступеню плинності на розтяг та стискання, та недостатнього ступеню міцності.

2. Порівняльна оцінка зразків термопластичних базисних стоматологічних матеріалів «Vertex» та «Deflex» з акриловим базисним матеріалом «Фторакс» за показниками міцності та пластичності у дослідженнях на розтяг та стискання показала, що для реалізації кінцевої мети застосування базисного матеріалу – забезпечення максимально можливої фіксації та стабілізації повного знімного протезу на протезному ложі пацієнта більш прийнятними виявилися характеристики термопластичних матеріалів.

Література

1. Аверко-Антонович И.Ю. Методы исследования структуры и свойств полимеров / И.Ю. Аверко-Антонович, Р.Т. Бикмуллин – Казань, 2002. – 604 с.
2. Болдырева Л.И. Сравнительная физико-механическая характеристика термопластических стоматологических материалов на основе полиоксиметилена. / Л.И. Болдырева, В.В. Маглакелдзе, С.И. Трегубов // Актуальные вопросы клинической стоматологии: материалы 40-й краевой научно-практической конференции стоматологов. – Ставрополь, 2007. – С. 149–151.
3. Брель А.Л. Полимерные материалы в клинической стоматологии / А.Л. Брель, С.В. Дмитриенко, О.О. Котляревская. – Волгоград, 2006. – 223 с.
4. Верховский А.Е. Сравнительная характеристика физико-химических свойств и микробной адгезии базисных акриловых

пластмасс с различными способами полимеризации (лабораторное исследование) / А.Е. Верховский, Н.Н. Аболмасов, Е.А. Федосов // Российский стоматологический журнал. – 2014. – №3. – С. 17–20.

5. Доменюк Д.А. Исследование гидролитической сопротивляемости базисных пластмасс для ортодонтических аппаратов / Д.А. Доменюк, И.В. Зеленский, Е.Н. Иванчева // Российский стоматологический журнал. – 2012. – №3. – С. 9–13.
6. Каливрадзьян Э.С. Основные свойства базисных материалов и их влияние на качество изготовления съёмных протезов / Э.С. Каливрадзьян, Н.А. Голубев, Е.В. Смирнов // Методические рекомендации. – Воронеж, – 2000. – С. 17–23.
7. Трегубов В.Н. Взаимодействие съёмного протеза с организмом больного / В.Н. Трегубов, Л.М. Мишнев, О.Н. Аль-Хадж // Пародонтология. – 2001. – №4 (22). – С. 40–42.
8. Чулак Л.Д. Изучение структуры, физико-химических свойств безакриловых полных съёмных протезов / Л.Д., Чулак В.Г. Задорожный, В.А. Розуменко // Український стоматологічний альманах. – 2013. Вип. 1. – С. 81–83.
9. Шестаков А.С. Физические методы исследования полимеров: учеб. пособие / А.С. Шестаков А.С. – Воронеж. – 2003. – 87 с.

References

1. Averkо-Antonovich I.Yu. Metody issledovaniya struktury i svoystv polimerov / I.Yu. Averkо-Antonovich, R.T. Bikmullin - Kazan', 2002. - 604s.
2. Boldyreva L.I. Sravnitel'naya fiziko-mekhanicheskaya karakteristika termoplasticheskikh stomatologicheskikh materialov na osnove polioksimetilena. / L.I. Boldyreva, V.V. Maglakelidze, S.I. Tregubov // Aktual'nye voprosy klinicheskoy stomatologii: materialy 40-j kraevoy nauchno-prakticheskoy konferencii stomatologov. - Stavropol', 2007. - S. 149-151.
3. Brel' A.L. Polimernye materialy v klinicheskoy stomatologii / A.L. Brel', S.B. Dmitrienko, O.O. Kotlyarevskaya. - Volgograd, 2006. - 223 s.
4. Verhovskij A.E. Sravnitel'naya karakteristika fiziko-himicheskikh svoystv i mikrobnoj adgezii bazisnyh akrilovyh plastmass s razlichnymi sposobami polimerizacii (laboratornoe issledovanie) / A.E. Verhovskij, N.N. Abolmasov, E.A. Fedosov, O.V. Azovskova // Rossijskij stomatologicheskij zhurnal. - 2014. - №3. - S. 17-20.
5. Domenyuk D.A. Issledovanie gidroliticheskoy soprotivlyaemosti bazisnyh plastmass dlya ortodonticheskikh apparatov / D.A. Domenyuk, I.V. Zelenskij, E.N. Ivancheva // Rossijskij stomatologicheskij zhurnal. - 2012. - №3. - S. 9-13.
6. Kalivradzhiyan E.S. Osnovnye svoystva bazisnyh materialov i ih vliyaniye na kachestvo izgotovleniya s'emnyh protezov / E.S. Kalivradzhiyan, N.A. Golubev, E.V. Smirnov // Metodicheskie rekomendacii. - Voronezh, - 2000. - C. 17-23.
7. Tregubov V.N. Vzaimodejstvie s'emnogo proteza s organizmom bol'nogo / V.N. Tregubov, L.M. Mishnev, O.N. Al'-Hadzh // Parodontologiya. - 2001. - №4 (22). - S. 40-42.
8. Chulak L.D. Izuchenie struktury, fiziko-himicheskikh svoystv bezakrilovyh polnyh s'emnyh protezov / L.D., Chulak V.G. Zadorozhnyj, V.A. Rozumenko // Ukraїns'kij stomatologichnij al'manah. - 2013. Vip. 1. - S. 81-83.
9. Shestakov A.C. Fizicheskie metody issledovaniya polimerov: ucheb. posobie / A.C. Shestakov A.C. - Voronezh. - 2003. - 87 s.

Реферат

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОЧНОСТИ И ПЛАСТИЧНОСТИ РАЗНЫХ ГРУПП БАЗИСНЫХ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ

Кузь В.С.

Ключевые слова: базисные стоматологические материалы «Фторакс», «Vertex Termosense», «Липол», «Deflex Acrylate», прочность, упругость.

Цель работы состояла в сравнительной оценке механических характеристик пластических масс, используемых для изготовления базисов съёмных стоматологических протезов. Были проведены экспериментальные исследования образцов на растяжение и сжатие. В исследовании были использованы: фторсодержащий акриловый сополимер «Фторакс», (Украина); термопластические материалы «Vertex Termosense», (Нидерланды); «Липол» (Украина), «Deflex Acrylate», (Аргентина). Суть исследования на растяжение состояла в определении модуля упругости при растяжении. Исследование на сжатие основано на установлении скорости деформации при увеличении нагрузки. Эксперименты проводились на аппарате «Деформационная установка МРК-1». Исследования физических свойств материала «Липол» показало, что он является малопримемлемым в качестве базисного стоматологического материала вследствие высокой степени текучести на растяжение и сжатие и недостаточной степени прочности. Сравнительная оценка образцов материалов «Vertex» и «Deflex» с материалом «Фторакс» по показателям прочности и пластичности показала, что для реализации конечной цели использования базисного материала – обеспечение максимально возможной фиксации и стабилизации полного съёмного протеза на протезном ложе пациента более приемлемыми оказались характеристики термопластичных материалов.

Summary

ASSESSMENT OF STRENGTH AND DUCTILITY INDICATORS IN DIFFERENT GROUPS OF BASIC DENTAL MATERIALS

Kuz V. S.

Key words: basic dental materials «Ftoraks», «Vertex Termosense», «LIPOL», «Deflex Acrylate», strength, elasticity.

The purpose of this study was to carry out comparative evaluation of the mechanical characteristics of the plastics used in the construction of bases of removable dental prostheses. Experimental studies of samples in tension and compression were carried out. We compared fluorine-containing acrylic copolymer "Ftoraks" (Ukraine); thermoplastic materials «Vertex Termosense», (The Netherlands); "LIPOL" (Ukraine), «Deflex Acrylate», (Argentina). The study was designed to determine tensile modulus of elasticity in tension. The study is based on the compressive deformation speed setting when the load increases. The experiments were performed using the "Deformation installation MRK-1." The study of the physical properties of the "LIPOL" material showed that it was barely acceptable as dental base material due to its high degree of fluidity and tensile and its compressive strength was insufficient as well. Comparative evaluation of samples "Vertex", "Deflex" and "Ftoraks" in terms of strength and ductility showed that to reach the ultimate goal of using the base material, i.e. to ensure the highest possible fixation and stabilization of a complete denture in the prosthetic bed thermoplastic materials demonstrated more acceptable characteristics.

УДК 616.31-085(079.5)

Мусій-Семенців Х.Г.

ОЦІНКА НАВИЧОК ГІГІЄНИ ПОРОЖНИНИ РОТА У ДІТЕЙ РАНЬОГО ВІКУ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ АНКЕТУВАННЯ БАТЬКІВ

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

Невід'ємною частиною профілактичних програм є підвищення рівня санітарно-освітньої роботи, яка повинна проводитися з урахуванням віку, стану гігієни порожнини рота та стоматологічного статусу дитини, її мотивованості, рівня знань та навичок щодо гігієни ротової порожнини. Важлива роль у навчанні дітей правилам гігієни та догляду за порожниною рота належить батькам. Тому метою дослідження було оцінити санітарно-гігієнічні знання батьків дітей раннього віку. Для оцінки навичок гігієни порожнини рота у дітей раннього віку нами проведено опитування батьків дітей віком від 2 до 6 років. Анкета складалася з двох частин. Перша включала питання стосовно мотивованості батьків відвідувати з дитиною стоматолога (чи необхідно лікувати тимчасові зуби, коли вперше відвідала дитина стоматолога та коли необхідно відвідувати стоматолога дітям раннього віку). Друга частина стосувалася основних правил догляду за ротовою порожниною. Встановлено, що близько третини батьків не вважають необхідним лікувати тимчасові зуби у дітей. Переважна більшість звертаються до стоматолога у віці дитини 3-5 років з метою консультації або сріблення зубів, коли більшість дітей мають вже уражені карієсом молочні зуби і потрібне лікування не тільки карієсу, а і його ускладнень. Група дослідження дітей, які проживають у м. Львові та з інтатними зубами, значно швидше розпочинають догляд за порожниною рота, ніж діти, які проживають у сільській місцевості та з ураженими карієсом зубами. Також більшість здорових дітей проводять чищення зубів регулярно на відміну від дітей з карієсом тимчасових зубів. Більше 5% дітей чистять зуби пастами та щітками для дорослих. Отже, отримані дані анкетування вказують на необхідність проведення активної санітарно-просвітньої роботи з батьками, вихователями та дітьми, особливо у сільській місцевості.

Ключові слова: карієс, профілактика, санітарно-гігієнічні знання, діти раннього віку.

Дане дослідження є фрагментом планової НДР кафедри стоматології дитячого віку ЛНМУ ім. Данила Галицького «Стоматологічна захворюваність дітей з урахуванням соціальних чинників ризику та обґрунтування диференційованих методів лікування та профілактики», № держ. реєстрації 0110U002147.

Вступ

Одним із основних напрямків стоматології дитячого віку є профілактика карієсу зубів, великою перевагою якої є не лише позитивний вплив на стоматологічне здоров'я дитини, але і її відносно низька вартість у порівнянні з лікуванням [1, 6, 7, 10]. Невід'ємною частиною профілактичних програм є підвищення рівня санітарно-освітньої роботи, яка повинна проводитися з урахуванням віку, стану гігієни порожнини рота та стоматологічного статусу дитини, її мотивованості, рівня знань та навичок щодо гігієни ротової порожнини [2, 5, 8, 9, 11]. Важлива роль у

навчанні дітей правилам гігієни та догляду за порожниною рота належить батькам. Водночас, дослідження [3, 4] свідчать, що рівень знань батьків є недостатнім.

Мета дослідження

Оцінити санітарно-гігієнічні знання батьків дітей раннього віку.

Об'єкт і методи дослідження

Для оцінки навичок гігієни порожнини рота у дітей раннього віку нами проведено опитування батьків дітей віком від 2 до 6 років. Анкета розроблена на кафедрі стоматології дитячого віку