

УКРАЇНСЬКИЙ СТОМАТОЛОГІЧНИЙ альманах

№

6

2002

полтава



“УКРАЇНСЬКИЙ СТОМАТОЛОГІЧНИЙ АЛЬМАНАХ”

науково-практичний рецензований журнал

*Виходить 1 раз за 2 місяці
(шість номерів за рік)*

№ 6 2002

Редакційна колегія:

Головний редактор
М.С. Скрипніков
Заст. головного редактора
М.Д. Король
Голова редакційної ради
М.Ф. Данилевський
Літературний редактор
Т.О. Лещенко
Відповідальний секретар
Н.В. Головка
Науковий редактор
Н.М. Грицай

Члени редакційної колегії:

**В.М. Бобирьов, В.І. Гризодуб,
К.М. Косенко, П.Т. Максименко,
В.П. Міщенко, Г.П. Рuzін,
Л.М. Тарасенко, П.С. Фліс,
Л.О. Хоменко**

Редакційна рада:

1. **А.В. Борисенко** (Київ)
2. **Ю.В. Вовк** (Львів)
3. **Є.Н. Дичко** (Дніпропетровськ)
4. **Є.В. Ковальов** (Полтава)
5. **В.Ф. Макеев** (Львів)
6. **І.С. Мащенко** (Дніпропетровськ)
7. **В.І. Мітченко** (Полтава)
8. **М.Я. Нідзельський** (Полтава)
9. **А.К. Ніколішин** (Полтава)
10. **В.С. Оніщенко** (Київ)
11. **О.В. Павленко** (Київ)
12. **О.В. Рибалов** (Полтава)
13. **М.М. Рожко** (Івано-Франківськ)
14. **В.В. Рубаненко** (Полтава)
15. **Т.П. Скрипнікова** (Полтава)
16. **Ю.І. Силенко** (Полтава)
17. **П.І. Ткаченко** (Полтава)

Засновник:

Українська медична стоматологічна академія

Журнал зареєстровано:

3 жовтня 2000 року,
свідоцтво: серія КВ, №4591
Державним комітетом інформаційної
політики, телебачення
та радіомовлення України

Мова видання:

українська та російська

Адреса редакції:

36002, м. Полтава-2,
вул. Навроцького, 7, к. 304,
тел. 59-23-99

Над номером працювали:

Відповідальний
за випуск
Директор видання
Художній і технічний
редактор
Комп'ютерна верстка
та дизайн
Переклад англійською
мовою

**Король М.Д.
Костенко В.В.
Клименко В.С.
Орехова Г.Г.
Шиленко Р.В.**

*Рекомендовано до друку Вченою Радою
Української медичної стоматологічної
академії та редакційною колегією журналу
11.12.2002 року,
протокол № 7.*

*Відповідальність за достовірність наведених
у наукових публікаціях фактів, цитат, статис-
тичних та інших даних несуть автори.*

*Журнал включений до Переліку наукових видань, в яких можуть публікуватися основні
результати дисертаційних робіт.*

Постанова Президії ВАК України № 5-65/4 від 11.04.2001 р.

ЗМІСТ

Г.Б. Шилова К 100 –ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ ДОЦЕНТА М.Р.МАРЕЯ (1903-1990), ЗАВЕДУЮЩЕГО КАФЕДРОЙ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ ХАРЬКОВСКОГО (ПОЛТАВСКОГО) МЕДИЦИНСКОГО СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА	4
В.В. Рубаненко, О.Б. Беликов, Б.М. Ризнык ВКЛАД М.Р. МАРЕЯ В ОРТОПЕДИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ ЧЕЛЮСТЕЙ И ИХ ОСЛОЖНЕНИЙ.....	6
Абу Сахюн Ияд ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПРИ НЕПЕРЕНОСИМОСТИ ПРОТЕЗОВ С АКРИЛОВЫМ БАЗИСОМ	8
І.О. Бабін ДЕЯКІ АСПЕКТИ БІОСУМІСНОСТІ У ПРОТЕЗУВАННІ МЕТАЛОКЕРАМІЧНИМИ КОНСТРУКЦІЯМИ (огляд літератури)	11
Л. Ф. Боса, О. І. Тесленко, О. Б. Беліков АТРОФІЧНІ ЗМІНИ В АЛЬВЕОЛЯРНИХ ВІДРОСТКАХ ВЕРХНЬОЇ ЩЕЛЕПИ ПІД ВПЛИВОМ ПОВНИХ ЗНІМНИХ ПРОТЕЗІВ	14
Т. М. Волосовець, О. М. Дорошенко ЛІКУВАННЯ ТРАВМАТИЧНИХ УРАЖЕНЬ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ПОРОЖНИНИ РОТА ПРИ ПІДГОТОВЦІ ЗУБНИХ РЯДІВ ДО ПРОТЕЗУВАННЯ ТА В ПЕРІОД АДАПТАЦІЇ ДО ЗУБНИХ ПРОТЕЗІВ	17
С. Г. Зубченко ОСОБЛИВОСТІ ФІКСАЦІЇ ЧАСТКОВИХ ЗНІМНИХ ПЛАСТИНКОВИХ ПРОТЕЗІВ ПРИ РІЗНИХ ДЕФЕКТАХ ЗУБНИХ РЯДІВ КЛАМЕРАМИ ТА АТАЧМЕНАМИ (огляд літератури).....	20
В.Д. Киндий К ВОПРОСУ О РЕЦИРКУЛЯЦИИ ЛИТЕЙНЫХ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ СПЛАВОВ. II. СТРУКТУРА СПЛАВА ВЕМАНИУМ GM 700 ПРИ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫХ ПЕРЕПЛАВАХ.....	23
Д.М. Король ВРЕМЕННЫЙ СЪЕМНЫЙ МИКРОПРОТЕЗ ОРИГИНАЛЬНОЙ КОНСТРУКЦИИ	25
Л.О. Лугова ЗМІНИ БІОХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ СЛИНИ І ЇХ ЗАЛЕЖНІСТЬ ВІД РІВНЯ ТРИВОЖНОСТІ ХВОРИХ ПІД ЧАС АДАПТАЦІЇ ДО ПОВНИХ ЗНІМНИХ ЗУБНИХ ПРОТЕЗІВ	28
М.Я. Нідзельський, В.П. Чикор СУЧАСНІ ПОГЛЯДИ НА РОЗВИТОК МОВЛЕННЕВОЇ АДАПТАЦІЇ ПРИ КОРИСТУВАННІ ЗУБНИМИ ПРОТЕЗАМИ	31
М.Я. Нідзельський, В.Д. Яценко ВПЛИВ ДЕТЕРГЕНТІВ НА ВОДОПОГЛИНАННЯ БАЗИСНОЇ ПЛАСТМАСИ “ФТОРАКС”.....	34
М.А. Рамусь ИСТОРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ КЕРАМИЧЕСКИХ МАСС В СТОМАТОЛОГИИ.....	37
І.П. Семененко, Н.В. Розколупа, Д.І. Семененко, М.І. Кислий, І.Ю. Попович КОМПЛЕКСНЕ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ПАРОДОНТИТ ЗА НАЯВНОСТІ КІСТКОВИХ КИШЕНЬ	40
І.М. Ткаченко ЗАСТОСУВАННЯ ШИНУЮЧОЇ СТРІЧКИ “ФІБЕР-СПЛІНТ” У КЛІНІЦІ ОРТОПЕДИЧНОЇ СТОМАТОЛОГІЇ	42



УДК 616.314 – 089.28: 615.462

ВПЛИВ ДЕТЕРГЕНТІВ НА ВОДОПОГЛИНАННЯ БАЗИСНОЇ ПЛАСТМАСИ “ФТОРАКС”

Українська
медична
стоматологічна
академія,
м. Полтава

М.Я. Нідзельський,
В.Д. Яценко

До останнього часу як основний матеріал для базисів знімних зубних пластинок протезів (ЗЗПП) та штучних зубів широко використовують акрилові пластмаси [2,6]. Це зумовлено відносною простотою виготовлення та дешевизною. Але, не зважаючи на дотримання технології виготовлення та якісну кінцеву обробку ЗЗПП, пластмаса піддається змінам у порожнині рота. Залишки їжі, багата на білки слина та мікроорганізми порушують структуру поверхні пластмаси [8,9], що в свою чергу сприяє виходу залишкового мономера і його токсичному впливу на слизову оболонку порожнини рота. Усе це веде до появи запальних змін протезного ложа [1,5]. Запобігти їм може щоденна гігієнічна обробка протезів спеціальними засобами. З цією метою використовуються різні фармакологічні засоби, в тому числі й детергенти, котрі зменшують поверхневий натяг рідини, сприяють більш повному очищенню поверхні протеза. Але їхній вплив на матеріал базису ЗЗПП досліджений недостатньо. Зокрема, важливо вивчити вплив водних розчинів детергентів на процес водопоглинання пластмаси. Адже сорбційна вода різко знижує міцність пластмаси. Одночасно може відбуватися й втрата розчинних речовин, що в свою чергу призводить до зміни розмірів та маси виробу [4]. Залежно від технології приготування та способу полімеризації пластмаси, змінюється величина водопоглинання [7]. Отже, зміна маси виробу може коливатися в різних межах. Збільшення маси протеза здатне негативно впливати на стан протезного ложа, особливо на нижній щелепі. Чим більша маса протеза, тим дужче погіршується мікроциркуляція крові у слизовій оболонці протезного ложа, створюються умови для прискорення атрофії альвеолярних відростків щелеп. Зрозуміло, що висновки про якість полімера не будуть повними без вивчення результатів дії водного середовища на нього.

Мета роботи – дослідити вплив водних розчинів аніоноактивних та катіоноактивних детергентів на водопоглинання пластмаси “Фторакс”.

Матеріали та методи

Виготовлені зразки (по 7 зразків у кожній серії) базисної пластмаси “Фторакс” однієї партії після відповідної обробки були зважені на аналітичних вагах ВЛА-200Г-М та вимірені з точністю до 0,01 мм за допомогою мікрометра. Потім зразки пластмаси були вміщені на 30 діб у водні розчини детергентів об’ємом 100 мл: аніоноактивних – 2 % розчин натрію лаурилсульфату, 2 % розчин натрію додецилсульфату та катіоноактивного – 1 % розчин хлоргексидину біглюконату. Препаратом порівняння слугував розчин комерційного засобу для очищення знімних протезів “Лака-

лут дент” (arcam GmbH, Оберкарх, Німеччина). Контролем була дистильована вода. Після закінчення експерименту зразки пластмаси були висушені за допомогою фільтрувального паперу протягом 30 сек. Після цього зразки повторно зважували та вимірювали. За отриманими результатами обчислювали зміну лінійних розмірів та маси зразків, а також величину водопоглинання в мг/мм³ [4]. Одержані дані статистично обробляли з використанням критерію t Ст’юдента.

Результати дослідження та обговорення

Показано, що 30 - добуве перебування зразків базисної пластмаси “Фторакс” у дистильованій воді істотно не змінило їхні лінійні розміри. Довжина, ширина і товщина зразків на початку спостережень становили відповідно (9,58±0,01) мм, (9,6±0,04) мм та (1,67±0,02) мм. Наприкінці спостережень ці розміри дорівнювали (9,66±0,01) мм, (9,7±0,004) мм та (1,67±0,02) мм. Об’єм зразків на початку експерименту дорівнював (154,9±2,2) мм³, а по його закінченні – (157,4±2,2) мм³. Маса зразків “Фтораксу” після перебування в дистильованій воді вірогідно збільшилась на 2,8 % (p<0,05) (рис. 1). Водопоглинання зразків пластмаси в даному випадку становило (1,812±0,44) мг/мм³ (рис.2).

Дослідження препарату порівняння “Лакалут дент” також не виявило істотного впливу на лінійні розміри зразків пластмаси “Фторакс”. Вони становили до початку спостережень (9,82±0,05) мм, (9,29±0,02) мм та (1,68±0,01) мм. Після завершення експерименту ці розміри відповідно дорівнювали (9,87±0,05) мм, (9,34±0,02) мм та (1,68±0,01) мм. Об’єм зразків пластмаси до перебування в цьому розчині становив

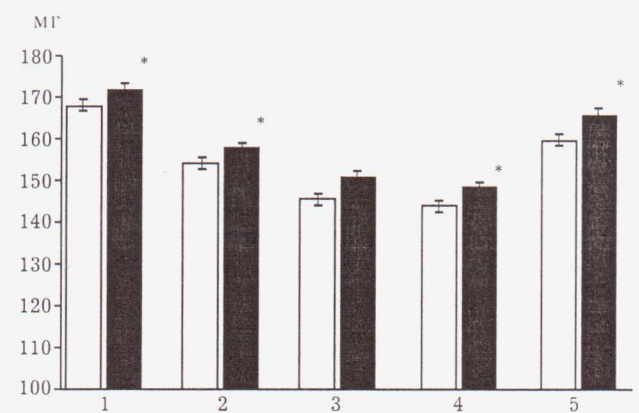


Рис. 1. Вплив детергентів на масу зразків базисної пластмаси “Фторакс”. Умовні позначення: 1-дистильована вода; 2- “Лакалут дент”; 3- натрію лаурилсульфат; 4- натрію додецилсульфат; 5- хлоргексидину біглюконат;

*-p<0,05 порівняно з початком експерименту

□ початковий рівень

■ 30-денне перебування в розчині

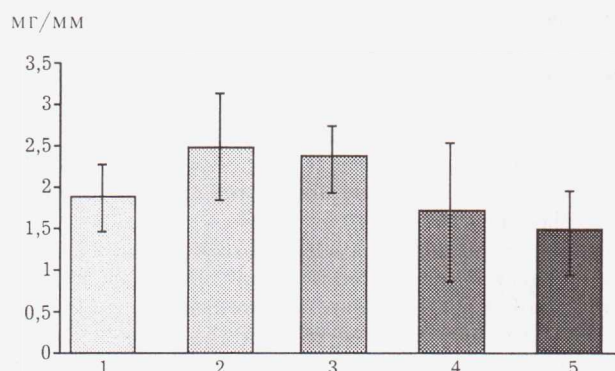


Рис. 2. Вплив детергентів на водопоглинання базисної пластмаси "Фторакс". Умовні позначення: 1-дистильована вода; 2- "Лакалут дент"; 3- натрію лаурилсульфат; 4- натрію додецилсульфат; 5- хлоргексидину біглюконат

(153,4±1,7) мм³, після перебування – (155,3±2,0) мм³. За час знаходження в розчині "Лакалут дент" маса зразків "Фтораксу" вірогідно збільшилась на 3 % (p<0,05) порівняно з такою на початку експерименту (див. рис. 1). Водопоглинання в даному разі виявилось у 1,4 рази більшим за таке при перебуванні пластмаси в дистильованій воді (див. рис.2).

Перебування зразків пластмаси в розчині натрію лаурилсульфату істотно не вплинуло на їхні розміри, котрі на початку експерименту становили (9,58±0,01) мм, (9,49±0,03) мм та (1,68±0,01) мм. Наприкінці експерименту ці розміри відповідно дорівнювали (9,62±0,015) мм, (9,55±0,03) мм та (1,68±0,01) мм. Об'єм зразків на початку експерименту був (152,88±1,50) мм³, а по його закінченні – (154,68±1,53) мм³. Маса зразків "Фтораксу" на початку експерименту становила (147,0±1,1) мг. За час перебування в розчині лаурилсульфату вона зросла до (152,0±1,4) мг (див. рис. 1). Водопоглинання зразків пластмаси становило (2,39±0,39) мг/мм³, тобто збільшилось у 1,3 рази порівняно з дистильованою водою, що однак не є вірогідним (див.рис.2).

Перебування зразків пластмаси "Фторакс" у розчині натрію додецилсульфату також істотно не змінило їхні лінійні розміри, які на початку дослідження становили (9,16±0,09) мм, (9,67±0,01) мм та (1,56±0,08) мм. Після завершення експерименту ці розміри відповідно дорівнювали (9,2±0,1) мм, (9,73±0,007) мм та (1,57±0,08) мм. Об'єм зразків пластмаси до перебування в розчині натрію додецилсульфату становив (138,0±8,5) мм³, після перебування – (140,5±8,3) мм³. Маса зразків вірогідно збільшилась на 2% (p<0,05) (див. рис. 2). Водопоглинання пластмаси в розчині натрію додецилсульфату майже не відрізнялось від такого при перебуванні зразків у дистильованій воді (див. рис. 2). Водночас цей показник був у 1,5 рази меншим порівняно з таким у разі застосування "Лакалут дент".

Замочування зразків пластмаси в розчині хлоргексидину біглюконату також не виявило істотного впливу на їхні лінійні розміри, які на початку експерименту становили (9,41±0,01) мм, (9,91±0,02) мм та (1,66±0,01) мм. Наприкінці дослідження ці розміри були відповідно (9,47±0,02) мм, (9,96±0,02) мм та (1,67±0,01) мм. Об'єм зразків "Фтораксу" після перебування в розчині хлоргексидину біглюконату був

(157,66±1,26) мм³ порівняно з (154,47±1,87) мм³ на початку експерименту, тобто спостерігалась тенденція до збільшення об'єму на 2 %. Маса зразків після перебування в розчині хлоргексидину біглюконату істотно збільшилась на 3 % (p<0,05) порівняно з такою на початку експерименту (див. рис. 1). Водопоглинання зразків у даному випадку істотно не змінилось і дорівнювало (1,56±0,52) мг/мм³. Це було у 1,2 рази менше порівняно з дистильованою водою, та у 1,6 рази менше порівняно з "Лакалут дент" (див.рис.2).

Відсутність змін лінійних розмірів та об'єму зразків пластмаси в проведених дослідках свідчила про те, що збільшення маси зразків відбувалось за рахунок водопоглинання. Це могло бути наслідком пористості матеріалу та за рахунок виливання з неї розчинних речовин, зокрема залишкового мономера. Імовірно, детергенти сприяють більшому проникненню рідини у пластмасу завдяки зменшенню поверхневого натягу розчинів.

Одержані дані показали, що водопоглинання пластмаси "Фторакс" було найбільшим у розчині препарату "Лакалут дент" порівняно з іншими детергентами. Найменший вплив на водопоглинання мав розчин катіоактивного детергенту хлоргексидину біглюконату. Порівняння маси зразків до та після експерименту продемонструвало, що найменший вплив на зміну маси мав розчин аніоактивного детергенту натрію додецилсульфату. Отже, виявлені особливості впливу детергентів на стоматологічну пластмасу "Фторакс" слід урахувувати у створенні нових засобів для гігієнічної обробки ЗПП.

Висновок

Таким чином, водопоглинання базисної пластмаси "Фторакс" збільшується під дією детергентів, що впливає на масу зразків за незмінності їхніх лінійних розмірів і об'єму.

Література

- Бернадская Н.И. Количественная оценка гигиенического состояния полости рта и исследования твердого тканей зубов у лиц, пользующихся съёмными протезами: Дис...канд. мед. наук: - Омск, 1991.- 194 с.
- Варес Э.А. Нуждаемость населения в зубных протезах // Стоматология. - 1983. - № 2. - С. 79-80.
- Гаврилов Е.И., Трезубов В.Н., Саввиди Г.Л. Показания к выбору материала для базиса съёмных протезов // Труды II Всесоюзного съезда стоматологов.- М, 1981.-С.316-319.
- Гернер М.М., Нападов М.А., Караленик Л.М. Материаловедение в стоматологии.- М.: Медицина, 1984.- 424 с.
- Гожая Л.А. Аллергические заболевания в ортопедической стоматологии.- М.: Медицина, 1988.- 156 с.
- Калинина Н.В., Загорский В.А. Протезирование при полной потере зубов.- М.: Медицина, 1990.- 223 с.
- Книдий Д.Д., Король М.Д., Ярковий В.В., Малюченко М.М. Сравнительная характеристика полимеризации базисных пластмасс / Основні стоматологічні захворювання, їх профілактика та лікування // Матер. доп. Всеукр. наук.- практ. конф. лікарів-стоматологів.- Полтава, 1996.- С. 210-211.
- Савинова Е.М. Микробная загрязненность съёмных зубных протезов из пластмассы и способы их защиты // Организация стоматологической помощи и вопросы ортопедической стоматологии // Тез. Докл.

8-го съезда стоматологов.- М., 1988.- Т. 1.- С.

9. Сысоев Н.Н. Методы и средства профилактики патологических изменений тканей протезного ложа при пользовании съёмными протезами : Автореф. дис...докт. мед. наук.- К., 1992.- 45 с.

Стаття надійшла
29.10.2002 р.

Резюме

Исследовано влияние водных растворов детергентов анионактивных (2 % раствор натрия лаурилсульфата, 2 % раствор натрия додецилсульфата) и катионактивного (1 % раствор хлоргексидина биглюконата), а также коммерческого средства для очистки съёмных зубных протезов «Лакалут дент» на водопоглощение базисной пластмассы «Фторакс». Показано, что растворы детергентов увеличивали водопоглощение базисной пластмассы. Это влияло на массу образцов при неизменности их линейных размеров и объёма. Наименьшее влияние на изменение массы имел раствор натрия додецилсульфата. Увеличение водопоглощения могло быть следствием уменьшения детергентами поверхностного натяжения растворов и их более активного проникновения в поры пластмассы.

Summary

It was investigated the influence of solutions of anion-active detergents (2% solution of natrium laurilsulfate, 2% solution of natrium dodecylsulfate) as well as cation-active detergents (1% solution of chlorgexidine bigluconate) and commercial remedy for cleaning of dentures "Lakalutdent" on the water absorbtion of basic stomatological plastmass "Ftoraks". It was shown, that detergents' solutions increased the water absorbtion of "Ftoraks" and by this way influenced on samples' mass on ground of stability of their dimension. The solution of natrium dodecylsulfate had the most influence on mass of samples. The increasing of water absorbtion may be connected with the decreasing of surface stretch of liquids and their more active penetration to plastmass pores.