



УДК 616.314-77-06:616.31-002]-08

О. А. Зверхановський

## РЕЗУЛЬТАТИ КЛІНІЧНОЇ АПРОБАЦІЇ МЕТОДУ ПРОТЕЗУВАННЯ ХВОРИХ З ПОВНОЮ ВТОРИННОЮ АДЕНТИЄЮ ТА ПРОФІЛАКТИКИ СУПРОВІДНИХ ПРОТЕЗНИХ СТОМАТИТІВ

Одеський національний медичний університет, Одеса, Україна

УДК 616.314-77-06:616.31-002]-08

А. А. Зверхановский

### РЕЗУЛЬТАТЫ КЛИНИЧЕСКОЙ АПРОБАЦИИ МЕТОДОВ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ БОЛЬНЫХ С ПОЛНОЙ ВТОРИЧНОЙ АДЕНТИЕЙ И ПРОФИЛАКТИКИ СОПУТСТВУЮЩИХ ПРОТЕЗНЫХ СТО- МАТИТОВ

*Одесский национальный медицинский университет, Одесса, Украина*

Приводится вариант решения проблемы профилактики и лечения протезных стоматитов, возникающих при пользовании полными съёмными акриловыми протезами.

Автор предлагает модификацию базиса протеза с целью создания депо лекарственного вещества — амарантового масла. При пользовании данным методом профилактики исследования выявлено снижение показателей воспаления слизистой оболочки полости рта. Это доказывают исследования устойчивости капилляров слизистой оболочки протезного ложа и изучение динамики миграции лейкоцитов и слущивания эпителия у 114 больных.

**Ключевые слова:** амарантовое масло, съёмный пластиночный протез, акриловый базис, протезный стоматит, миграция лейкоцитов, слущивание эпителия.

UDC 616.314-77-06:616.31-002]-08

O. A. Zverhanovskiy

### RESULTS OF CLINICAL APPROBATION OF PROSTHESIS IN PATIENTS WITH COMPLETE DENTURE AND PREVENTION RELATED EDENTULOUS PROSTHETIC STOMATITIS

*The Odessa National Medical University, Odessa, Ukraine*

**Purpose:** development of a simple, affordable, easy-to-use method of prevention and treatment of prosthetic stomatitis in the complete absence of teeth and prosthetic defects acrylic dentures.

**Methods.** When planning the manufacture of complete removable prosthesis perform clinical and laboratory stages of manufacturing prosthesis laboratory to the last stage, during which the inner surface of the wax denture base system perform micro channels in a parallel line of furrows depth of 0.5–1.0 mm overlap, whole thickness on the perimeter basis, departing from its edges for 3–4 mm, thus creating a closed grid, thus achieving high therapeutic effect due to the continuous local metered getting the drug to the patient's mucosa. All patients are made of plastic, acrylic dentures. Thus, the first group (22 people). Patients with symptoms and clinical traumatic prosthetic stomatitis which was administered prophylactically rinsing solution “Rotokan” in the first 7 days of using the prosthesis, reinforced hygiene prosthesis. The second group of patients who took a course on prosthetics prevention Amaranth oil which washed the mouth and taken per os. Patients of third group used a modified prosthesis and we developed the method of prevention and treatment of stomatitis.

**Results.** We have developed technology making complete dentures with simultaneous use of prophylactic course Amaranth oil, which is deposited in the prosthesis allowed to restore stability capillaries to prevent or greatly reduce the activity of prosthetic stomatitis in persons with complete removable dentures. A significant reduction epithelialization — by 35.9% (from index (433.7±30.3) to (277.7±25.6) thousand cells, which is even higher than the level of performance in the first group. However, in terms of seeing a further recovery of epithelialization more quickly and to level (305.1±±22.9) thousand cell after 6 months. This is, in our opinion, the softening of the epithelial layer mucosa, and reduces excretion of epithelial cells.

**Conclusions.** Due to the original prosthesis complete denture using polystyrene grid, through which the system is made micro channels for the application of drugs, such as Amaranth oil, can achieve an effective treatment is not painful prosthetic stomatitis, ease of use, dentures and economic feasibility.

**Key words:** amaranth oil, a removable plate denture acrylic basis prosthetic stomatitis, migration of leukocytes, epithelial desquamation.



Повні знімні пластинкові протези до останнього часу виготовлялися лише за певною технологією, яка залишалася незмінною протягом майже 70 років. Так, акриловий пластинковий протез із пластмасовими зубами виготовляли методом компресійної полімеризації, який складався з набору штучних зубів і жорсткого базису, виготовленого з акрилової пластмаси [1]. Через значну жорсткість і чималу товщину (2–4 мм) базису протез травмував слизову оболонку протезного ложа, що викликало травматичне її запалення — протезний стоматит [2]. При ускладненні грибковою флорою, стрептококковими інфекціями або у зв'язку з порушенням структури слизової оболонки при різних захворюваннях (цукровий діабет, туберкульоз, СНІД та ін.) виникають стійкі тривалі ускладнення при користуванні повними знімними протезами.

Механічний вплив на слизову оболонку порожнини рота здійснюється краями базису внаслідок пористості та шорсткості поверхні протеза. Хімічний вплив на слизову оболонку спричинюється складовими інгредієнтами матеріалів протезів, які виділяються до порожнини рота. Термічний вплив — через недостатню теплопровідність матеріалу базису протеза й порушення процесів теплообміну, утворення так званого парникового ефекту. Біологічний вплив здійснюється в результаті створення умов для розвитку мікроорганізмів і проникнення продуктів їх життєдіяльності до підлеглих тканин [3].

Багато вчених намагалися модифікувати базиси знімних протезів з метою усунення вищевказаних недоліків конструкції [4; 5].

Пропонувалося, наприклад, нанесення тонкого шару (0,05 мм) епоксидного лаку або оброблення поверхні Н-бутиловим ефіром оцтової кислоти. Також

автори пропонували вводити до складу базисної пластмаси різні лікувальні засоби: скларіол, ліофілат живокосту,  $\epsilon$ -амінокапронову кислоту, а також полімеризацію акрилової пластмаси з полівініловим спиртом і насичення протезів лізоцимом. Крім того, поверхня протезів екранувалася сумішшю восків ефіроолійних рослин (шавлії, лаванди, троянди), покриттям золотом, сріблом, нітритом титану та ін.

**Мета** дослідження — розробка методу протезування повними знімними протезами, що дозволяє значно знизити ризик розвитку протезного стоматиту.

#### Матеріали та методи дослідження

Суть методики полягає у такому. Після планування виготовлення повного знімного пластинкового протеза виконують клініко-лабораторні етапи його виготовлення до останнього лабораторного етапу, під час якого на внутрішню поверхню воскового базису протеза наносять систему ромбоподібних мікроканалів у вигляді лінійних паралельних рівчаків завглибшки 0,5–1,0 мм, що

перетинаються, по периметру всієї товщі базису, відступивши від його країв на 3–4 мм. Тим самим створюють замкнуту сітку, яка дозволить досягти високого терапевтичного ефекту за рахунок постійного локального дозованого потрапляння лікарської речовини до слизової оболонки пацієнта, що є досить зручним, доступним і економічно доцільним (рис. 1). Пацієнти одразу після першого накладення протеза піпеткою наносили по центру його внутрішньої поверхні 0,5–1 мл амарантової олії, обертали протез у різні боки до заповнення всіх рівчаків, надлишок лікарської речовини стирали серветкою.

Для оцінки стану слизової оболонки протезного поля досліджували стійкість капілярів слизової оболонки протезного ложа та вивчали динаміку міграції лейкоцитів і злущування епітелію у 114 хворих, яких поділили на три групи залежно від профілактики виникнення протезних стоматитів [6]. Усім пацієнтам виготовляли пластинкові акрилові знімні протези. До першої групи (n=22) включили пацієнтів із симптомами та клінічною картиною

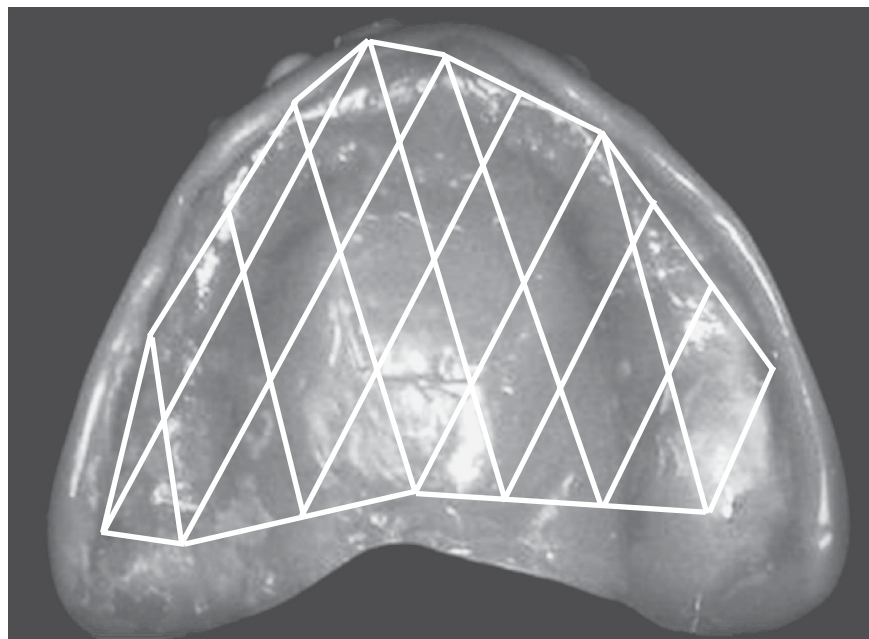


Рис. 1. Схема замкненої системи ромбоподібних мікроканалів на знімному пластинковому протезі



травматичних протезних стоматитів, яким призначали профілактично полоскання розчином «Ротокан» у перші 7 днів користування протезом, посилену гігієну протеза. Друга група (n=36) — хворі, що після протезування приймали курс профілактики амарантовою олією, якою полоскали порожнину рота та приймали її внутрішньо. Хворі третьої групи (n=46) користувалися модифікованим протезом і розробленою нами методикою профілактики та лікування стоматитів. Результати оцінювали до протезування, після першої доби носіння протеза, через 7 і 10 днів та 1, 3 та 6 міс.

### Результати дослідження та їх обговорення

У результаті проведених досліджень стійкості капілярів слизової оболонки протезного ложа можемо констатувати, що до протезування показники в усіх трьох групах були практично на одному рівні — від  $(36,5 \pm 1,2)$  до  $(38,4 \pm 2,0)$  с (рис. 2).

Аналізуючи результати дослідження, у хворих першої групи відмітили, що протягом часу користування протезом стійкість коливалася у досить значному інтервалі та поступово збільшувалася до  $(55,3 \pm 2,4)$  с на 6-му місяці дослідження (див. рис. 2).

У другій групі показник досяг результату  $(39,4 \pm 2,1)$  с через 6 міс. користування протезом. Третя експериментальна група проявляла максимальну тенденцію до стабільності: стійкість капілярів мало змінилася з часу до протезування — від  $(38,4 \pm 1,8)$  до  $(36,5 \pm 3,6)$  с (див. рис. 2).

Отже, застосування розробленої нами технології виготовлення повних знімних протезів з одночасним призначенням профілактичного курсу амарантової олії, що депонована в протезі, дозволило відновити стійкість капілярів, щоб запобігти або різко зменшити активність протезного стоматиту в осіб, запротезованих повними знімними пластинковими протезами.

Вивчали міграцію лейкоцитів і епітеліальних клітин зі слизової оболонки порожнини рота у ті ж терміни, що й стійкість капілярів (рис. 3). У першій групі спостерігався ріст міграції лейкоцитів з  $(305,4 \pm 17,2)$  тис. клітин до протезування до  $(414,2 \pm 20,5)$  тис. клітин через 1 міс. користування знімним акриловим протезом, що становило збільшення показника на 135,6 %, у тримісячний термін спостереження ступінь міграції лейкоцитів різко збільшився і дорівнював  $(487,2 \pm$

$\pm 29,6)$  тис. клітин. Під хронічного запалення у цей термін, на нашу думку, спричинений повним звиканням пацієнта до протеза. Так, уже через 6 міс. міграція лейкоцитів становила  $(405,3 \pm 22,3)$  тис. клітин.

У другій групі (при застосуванні амарантової олії як профілактичного засобу) виникає певне «згладжування» запального піка. Різниця у швидкості міграції лейкоцитів становила лише 17,4 % — від  $(302,2 \pm 21,2)$  тис. клітин до лікування до  $(366,3 \pm 30,1)$  тис. клітин через 1 міс.

У третій групі спостерігалася майже пряма тенденція до стабільності в міграції лейкоцитів. Хоча слід підтвердити навіть зниження на 10-ту добу показників міграції до  $(234,2 \pm 19,8)$  тис. клітин, що на 30,8 % менше, ніж рівень до протезування.

На наш погляд, отримані дані свідчать, що методика комплексної профілактики та протезування повними знімними акриловими протезами дозволяє уникнути виникнення протезного стоматиту і значно знизити рівень травмування слизової оболонки протезного ложа.

При проведенні досліджень з вивчення динаміки злущування епітелію слизової оболонки

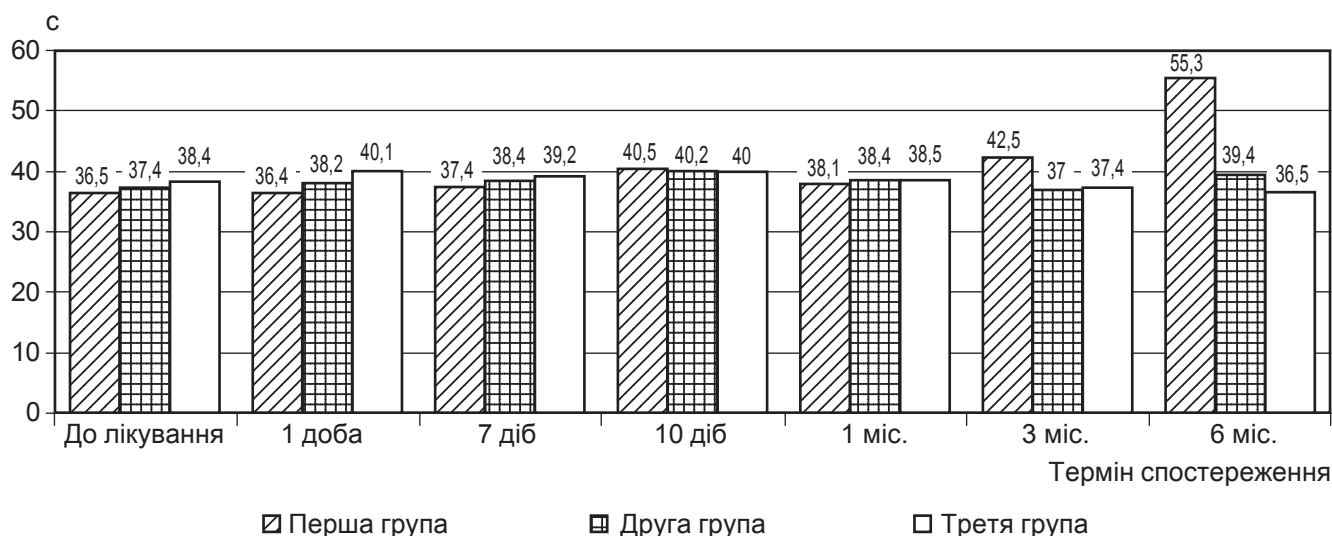


Рис. 2. Результати вимірювання стійкості капілярів слизової оболонки протезного ложа у хворих з повними знімними протезами та різними методиками профілактики протезних стоматитів

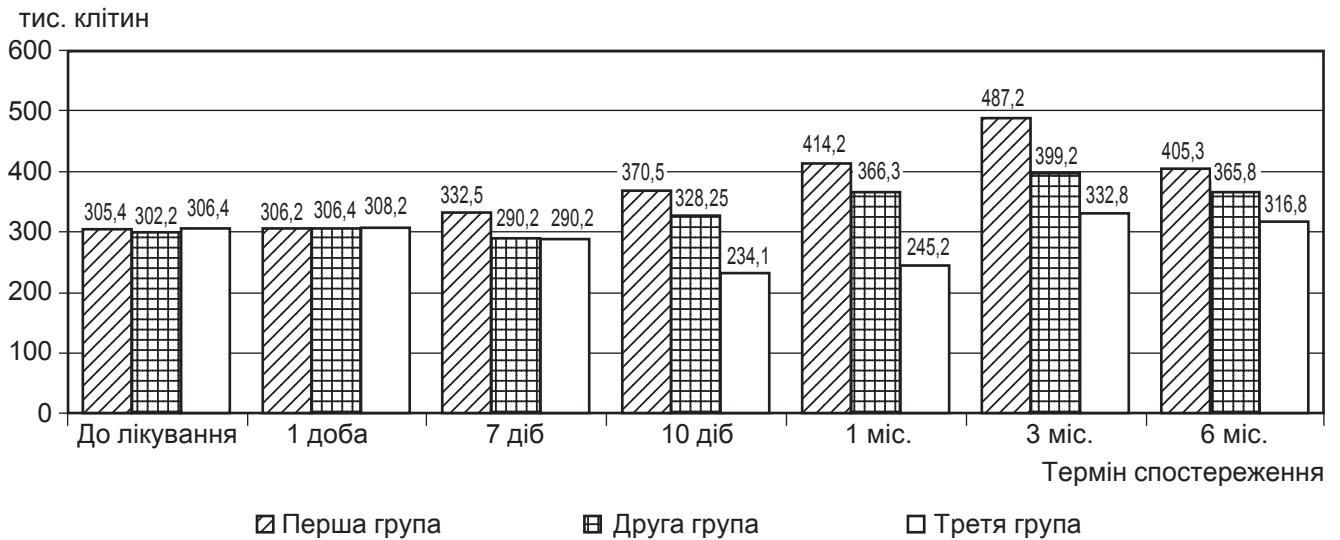


Рис. 3. Результати динаміки міграції лейкоцитів зі слизової оболонки протезного ложа у хворих з повними знімними протезами та різними методиками профілактики протезних стоматитів

протезного ложа, що представлено на діаграмі (рис. 4), помічало тенденцію до пригнічення епітелізації в усіх трьох групах.

У першій групі одразу після протезування швидкість епітелізації знизилася на 34,5 % — з  $(442,4 \pm 20,2)$  до  $(289,6 \pm 24,1)$  тис. клітин. У подальші терміни відбувалося коливання швидкості епітелізації з частковим зниженням до  $(255,7 \pm 25,4)$  тис. клітин.

У другій групі зниження мало більш плавний характер, а саме на 14,5 % — з  $(428,9 \pm$

$\pm 21,8)$  до  $(366,6 \pm 26,0)$  тис. клітин у першу добу накладення протеза. У подальші терміни зниження майже не відбувалося і показник через 6 міс. становив  $(360,6 \pm 11,9)$  тис. клітин, що майже не відрізнялося від показника через одну добу після накладення протеза.

Розглядаючи отримані показники у третій групі, слід відмітити досить значне зниження рівня епітелізації, а саме на 35,9 % — з  $(433,7 \pm 30,3)$  до  $(277,7 \pm 25,6)$  тис. клітин, що є навіть вищим, ніж рівень показників у першій групі. Проте в

подальші терміни спостерігаємо плавне відновлення рівня епітелізації до  $(305,1 \pm 22,9)$  тис. клітин через 6 міс. Це пояснюється, на нашу думку, пом'якшенням епітеліального шару підпротезного простору, що зменшує виділення епітеліальних клітин.

### Висновки

Отже, застосування запропонованої методики профілактики протезних стоматитів при протезуванні повними знімними акриловими протезами дозволяє на 17,4 % знизити сту-

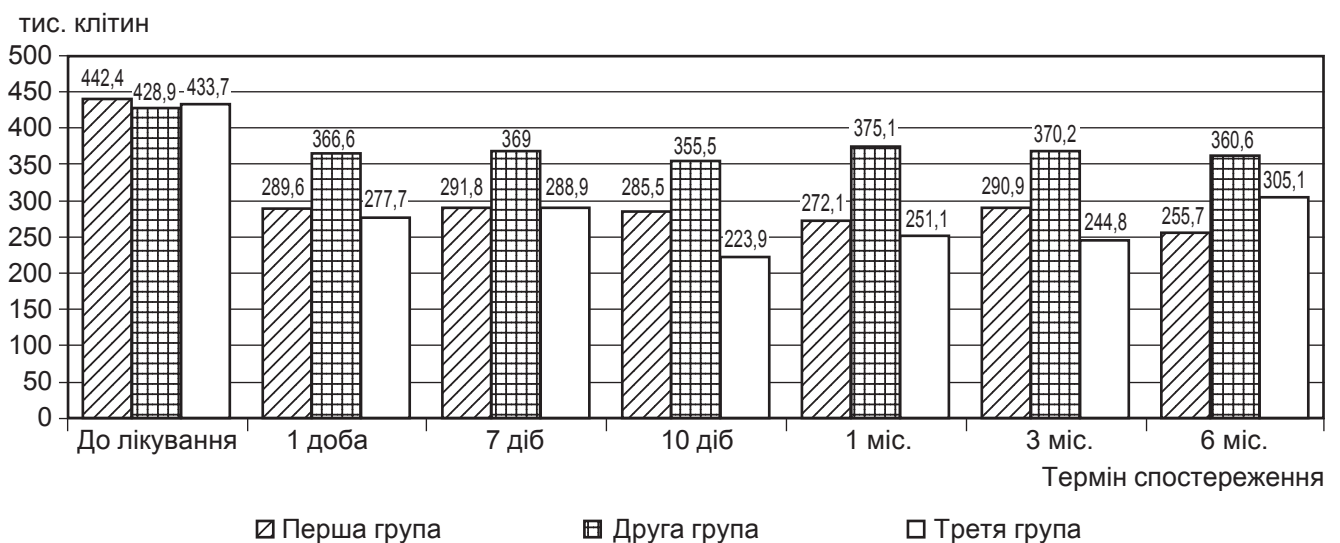


Рис. 4. Результати динаміки швидкості злущування епітеліальних тканин зі слизової оболонки протезного ложа у хворих з повними знімними протезами та різними методиками профілактики протезних стоматитів





пінь міграції лейкоцитів, що свідчить про високу ефективність методу профілактики. Установлено також, що рівень епітелізації при застосуванні модифікованої технології виготовлення протезів відновлюється вже через 1 міс. після накладення протеза, тимчасом як у групі традиційного протезування цей показник не відновлюється навіть через 6 міс. користування протезами.

За допомогою такої системи мікроканалів на внутрішній поверхні повного знімного протеза розв'язуються три важливих клінічних завдання, що виникають під час виготовлення повних знімних протезів при ускладненні протезним стоматитом:

— заявлений знімний пластинковий протез, наповнений лікарською речовиною, дозволяє повністю усунути травматичний етіологічний фактор розвитку протезного стоматиту;

— система каналів відтворює анатомічну структуру піднебіння або протезного ложа на нижній щелепі, не впливає на фіксацію та стабілізацію протеза завдяки збереженню клапанної зони;

— завдяки можливості індивідуального тривалого нанесення профілактичного та лікувального засобу створюються умови для повного одужання пацієнта при будь-яких ураженнях слизової оболонки протезного ложа.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Чулак Л. Д. Технология изготовления биоинертных зубных протезов / Л. Д. Чулак, А. А. Бас, В. В. Вальда. — Одесса : Одес. гос. мед. ун-т, 2006. — 308 с.
2. Рыжова И. П. Современные технологии в протезировании съёмными протезами / И. П. Рыжова // Современная стоматология. — 2006. — № 6. — С. 34–35.
3. Дівнич Т. Я. Медикаментозна корекція мікробіоценозу ротової порожнини при користуванні знімними конструкціями зубних протезів / Т. Я. Дівнич, М. М. Рожко, Р. В. Кулік // Галицький лікарський вісник. — 2008. — № 3. — С. 22–25.
4. Генкова Ю. А. Клинико-экспериментальная оценка антимикробной обработки съёмных ортопедических конструкций из базисных пластмасс : автореф. дис. ... канд. мед. наук по спец. 14.01.22 — стоматология / Ю. А. Генкова. — Новосибирск, 2006. — 22 с.
5. Пат. 43976 Україна, МПК (2006) А61С 13/00 Спосіб виготовлення знімних зубних протезів з акрилових пластмас / Лавровська О. М., Жадько С. І., Северінова С. К., Лавровська Я. А., Придатко І. С. ; заявник та патентовласник Кримський держ. мед. ун-т ім. С. І. Георгієвського. — № u 200712270 ; заявл. 05.11.2007 ; опубл. 11.12.2008, Бюл. № 1. — 3 с.

6. Сукманский О. И. Метод дифференциальной оценки миграции лейкоцитов в полости рта / О. И. Сукманский, Р. Д. Барабаш, З. В. Березовская // Патологическая физиология и экспериментальная терапия. — 1980. — Вып. 5. — С. 76–77.

#### REFERENCES

1. Chulak L.D., Bas A.A., Valda V.V. *Tekhnologiya izgotovleniya bioinertnykh zubnykh protezov* [Manufacturing technology bioinert dentures]. Odessa, OGMU, 2006; 308 p.
2. Ryzhova I.P. Modern technology in prosthetics dentures. *Sovremenayaya stomatologiya* 2006; 6; 34–35.
3. Divnich T.Ya., Rozhko M.M., Kulik R.V. Medicinal correction of microbiocenosis of oral structures using removable dentures. *Halytski likarski novyny* 2008; 3; 22–25.
4. Genkova Yu.A. Clinical and experimental evaluation of antimicrobial treatment Removable orthopedic constructions of the basic plastics: Abstract. thesis ... candidate of medical sciences on spec. 14.01.22 Dentistry. Novosibirsk, 2006; 22 p.
5. Lavrovskaya O.M., Zhadko S.I., Severinova S.K., Lavrovskaya Ya.A., Prydatko I.S. Patent of Ukraine 43976 MPK 2006 A61C 13/00. A method for manufacturing removable dentures of acrylic plastic. *Zayav. ta patentovlastyk Krymskyy derzh. universytet im Georgiyevskogo*. u 200712270, 05.11.2007, publ. 11.02.2008, Bul. N 1, 3 p.
6. Sukmansky O.I., Barabash R.D., Berezovskaya Z.V. Method of differential evaluation of leukocyte migration in the mouth. *Patologicheskaya fiziologiya i eksperimentalnaya terapiya* 1980; 5; 76–77.

Надійшла 17.03.2016

Рецензент д-р мед. наук,  
проф. Ю. Г. Романова

УДК 616.311.2-002.2-06:616.322-002.2]-053.2-092-085

Ю. Н. Коваль, Л. Б. Цевух

## ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ГИГИЕНА ПОЛОСТИ РТА У ДЕТЕЙ, БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫМ КАТАРАЛЬНЫМ ГИНГИВИТОМ С СОПУТСТВУЮЩЕЙ ТОНЗИЛЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Одесский национальный медицинский университет, Одесса, Украина

УДК 616.311.2-002.2-06:616.322-002.2]-053.2-092-085

Ю. Н. Коваль, Л. Б. Цевух

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ГИГИЕНА ПОЛОСТИ РТА У ДЕТЕЙ, БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ  
ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫМ КАТАРАЛЬНЫМ ГИНГИВИТОМ С СОПУТСТВУЮЩЕЙ ТОНЗИЛЛЯР-  
НОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Одесский национальный медицинский университет, Одесса, Украина

Научная статья посвящена актуальной для современной стоматологии теме — профессиональной гигиене полости рта у детей, больных хроническим генерализованным катаральным гингивитом с сопутствующей тонзиллярной патологией. В основу проблематики данной статьи по-

