

GEORGIAN MEDICAL NEWS

ISSN 1512-0112

No 4 (313) Апрель 2021

ТБИЛИСИ - NEW YORK



ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Медицинские новости Грузии
საქართველოს სამედიცინო სიახლენი

GEORGIAN MEDICAL NEWS

No 4 (313) 2021

Published in cooperation with and under the patronage
of the Tbilisi State Medical University

Издается в сотрудничестве и под патронажем
Тбилисского государственного медицинского университета

გამოიცემა თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტთან
თანამშრომლობითა და მისი პატრონაჟით

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
ТБИЛИСИ - НЬЮ-ЙОРК

GMN: Georgian Medical News is peer-reviewed, published monthly journal committed to promoting the science and art of medicine and the betterment of public health, published by the GMN Editorial Board and The International Academy of Sciences, Education, Industry and Arts (U.S.A.) since 1994. **GMN** carries original scientific articles on medicine, biology and pharmacy, which are of experimental, theoretical and practical character; publishes original research, reviews, commentaries, editorials, essays, medical news, and correspondence in English and Russian.

GMN is indexed in MEDLINE, SCOPUS, PubMed and VINITI Russian Academy of Sciences. The full text content is available through EBSCO databases.

GMN: Медицинские новости Грузии - ежемесячный рецензируемый научный журнал, издаётся Редакционной коллегией и Международной академией наук, образования, искусств и естествознания (IASEIA) США с 1994 года на русском и английском языках в целях поддержки медицинской науки и улучшения здравоохранения. В журнале публикуются оригинальные научные статьи в области медицины, биологии и фармации, статьи обзорного характера, научные сообщения, новости медицины и здравоохранения.

Журнал индексируется в MEDLINE, отражён в базе данных SCOPUS, PubMed и ВИНТИ РАН. Полнотекстовые статьи журнала доступны через БД EBSCO.

GMN: Georgian Medical News – საქართველოს სამედიცინო სიახლენი – არის ყოველთვიური სამეცნიერო სამედიცინო რეცენზირებადი ჟურნალი, გამოიცემა 1994 წლიდან, წარმოადგენს სარედაქციო კოლეგიისა და აშშ-ის მეცნიერების, განათლების, ინდუსტრიის, ხელოვნებისა და ბუნებისმეტყველების საერთაშორისო აკადემიის ერთობლივ გამოცემას. GMN-ში რუსულ და ინგლისურ ენებზე ქვეყნდება ექსპერიმენტული, თეორიული და პრაქტიკული ხასიათის ორიგინალური სამეცნიერო სტატიები მედიცინის, ბიოლოგიისა და ფარმაციის სფეროში, მიმოხილვითი ხასიათის სტატიები.

ჟურნალი ინდექსირებულია MEDLINE-ის საერთაშორისო სისტემაში, ასახულია SCOPUS-ის, PubMed-ის და ВИНТИ РАН-ის მონაცემთა ბაზებში. სტატიების სრული ტექსტი ხელმისაწვდომია EBSCO-ს მონაცემთა ბაზებიდან.

МЕДИЦИНСКИЕ НОВОСТИ ГРУЗИИ

Ежемесячный совместный грузино-американский научный электронно-печатный журнал
Агентства медицинской информации Ассоциации деловой прессы Грузии,
Международной академии наук, индустрии, образования и искусств США.
Издается с 1994 г., распространяется в СНГ, ЕС и США

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Николай Пирцхалаишвили

НАУЧНЫЙ РЕДАКТОР

Елене Гиоргадзе

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Нино Микаберидзе

НАУЧНО-РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Зураб Вадачкориа - председатель Научно-редакционного совета

Михаил Бахмутский (США), Александр Геннинг (Германия), Амиран Гамкрелидзе (Грузия),
Константин Кипиани (Грузия), Георгий Камкамидзе (Грузия),
Паата Куртанидзе (Грузия), Вахтанг Масхулия (Грузия),
Тенгиз Ризнис (США), Реваз Сепиашвили (Грузия), Дэвид Элуа (США)

НАУЧНО-РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Константин Кипиани - председатель Научно-редакционной коллегии

Архимандрит Адам - Вахтанг Ахаладзе, Амиран Антадзе, Нелли Антелава, Тенгиз Асатиани,
Гия Берадзе, Рима Бериашвили, Лео Бокерия, Отар Герзмава, Лиана Гогиашвили, Нодар Гогебашвили,
Николай Гонгадзе, Лия Дваладзе, Тамар Долиашвили, Манана Жвания, Тамар Зерекидзе,
Ирина Квачадзе, Нана Квирквелия, Зураб Кеванишвили, Гурам Кикнадзе, Димитрий
Кордзаиа, Теймураз Лежава, Нодар Ломидзе, Джанлуиджи Мелотти, Марина Мамаладзе,
Караман Пагава, Мамука Пирцхалаишвили, Анна Рехвиашвили, Мака Сологашвили, Рамаз Хецуриани,
Рудольф Хохенфеллнер, Кахабер Челидзе, Тинатин Чиковани, Арчил Чхотуа,
Рамаз Шенгелия, Кетеван Эбралидзе

Website:

www.geomednews.org

The International Academy of Sciences, Education, Industry & Arts. P.O.Box 390177,
Mountain View, CA, 94039-0177, USA. Tel/Fax: (650) 967-4733

Версия: печатная. **Цена:** свободная.

Условия подписки: подписка принимается на 6 и 12 месяцев.

По вопросам подписки обращаться по тел.: 293 66 78.

Контактный адрес: Грузия, 0177, Тбилиси, ул. Асатиани 7, IV этаж, комната 408
тел.: 995(32) 254 24 91, 5(55) 75 65 99

Fax: +995(32) 253 70 58, e-mail: ninomikaber@geomednews.com; nikopir@geomednews.com

По вопросам размещения рекламы обращаться по тел.: 5(99) 97 95 93

© 2001. Ассоциация деловой прессы Грузии

© 2001. The International Academy of Sciences,
Education, Industry & Arts (USA)

GEORGIAN MEDICAL NEWS

Monthly Georgia-US joint scientific journal published both in electronic and paper formats of the Agency of Medical Information of the Georgian Association of Business Press; International Academy of Sciences, Education, Industry and Arts (USA).
Published since 1994. Distributed in NIS, EU and USA.

EDITOR IN CHIEF

Nicholas Pirtskhalaishvili

SCIENTIFIC EDITOR

Elene Giorgadze

DEPUTY CHIEF EDITOR

Nino Mikaberidze

SCIENTIFIC EDITORIAL COUNCIL

Zurab Vadachkoria - Head of Editorial council

Michael Bakhmutsky (USA), Alexander Gënning (Germany),
Amiran Gamkrelidze (Georgia), David Elua (USA),
Konstantin Kipiani (Georgia), Giorgi Kamkamidze (Georgia), Paata Kurtanidze (Georgia),
Vakhtang Maskhulia (Georgia), Tengiz Riznis (USA), Revaz Sepiashvili (Georgia)

SCIENTIFIC EDITORIAL BOARD

Konstantin Kipiani - Head of Editorial board

Archimandrite Adam - Vakhtang Akhaladze, Amiran Antadze, Nelly Antelava,
Tengiz Asatiani, Gia Beradze, Rima Beriashvili, Leo Bokeria, Kakhaber Chelidze,
Tinatin Chikovani, Archil Chkhotua, Lia Dvaladze, Tamar Doliashvili, Ketevan Ebralidze,
Otar Gerzmava, Liana Gogiashvili, Nodar Gogebashvili, Nicholas Gongadze,
Rudolf Hohenfellner, Zurab Kevanishvili, Ramaz Khetsuriani, Guram Kiknadze,
Dimitri Kordzaia, Irina Kvachadze, Nana Kvirkvelia, Teymuraz Lezhava, Nodar Lomidze, Marina
Mamaladze, Gianluigi Melotti, Kharaman Pagava, Mamuka Pirtskhalaishvili,
Anna Rekhviashvili, Maka Sologhashvili, Ramaz Shengelia, Tamar Zerekidze, Manana Zhvania

CONTACT ADDRESS IN TBILISI

GMN Editorial Board
7 Asatiani Street, 4th Floor
Tbilisi, Georgia 0177

Phone: 995 (32) 254-24-91
995 (32) 253-70-58
Fax: 995 (32) 253-70-58

CONTACT ADDRESS IN NEW YORK

NINITEX INTERNATIONAL, INC.
3 PINE DRIVE SOUTH
ROSLYN, NY 11576 U.S.A.

Phone: +1 (917) 327-7732

WEBSITE

www.geomednews.org

ადამიანის ჯანმრთელობაზე და თამბაქოს მოწვევით გამოწვეული დაავადებების საპროფილაქტიკო მეთოდების შემუშავება.

კვლევაში მონაწილეობდა 20 პაციენტი თამბაქოს ორთქლის კოქტივების მოწვევის 5-10-წლიანი სტაჟით და 10 არამწვეველი პირი. სტომატოლოგიური სტატუსის შესწავლა განხორციელდა ანექტირების გზით, დენტალური გამოკითხვით და პაციენტების კლინიკური დათვალიერებით.

ანექტირების საშუალებით განისაზღვრა თამბაქოს მოწვევისათვის თავის დანებების მოტივაციის ხარისხი. პაციენტების გამოკითხვისას განისაზღვრა პირის ღრუს სუბიექტური მდგომარეობა, კერძოდ – პირის

ღრუს სიმშრალის, არასასიამოვნო სუნის, წვის შეგრძნების არსებობა, ენის მიდამოში ტკივილი, გემოს შეგრძნების დარღვევა, ლითონის გემოს შეგრძნების არსებობა. შემდგომ განხორციელდა გარეგანი დათვალიერება, პირის ღრუს კარიბჭის და უშუალოდ კბილთა მწკრივების დათვალიერება.

ანექტირების შედეგად გამოვლინდა, რომ თამბაქოს მოწვევისათვის თავის დანებების მოტივაცია დაბალია. ჩატარებული კვლევის შედეგებმა აჩვენა, რომ კარიესის ინტენსივობა მოწვევის სტაჟისაგან დამოკიდებულებით მკვეთრად უარესდება. მიღებული შედეგები მიუთითებს ანთებითი და დესტრუქციული ცვლილებების არსებობაზე კბილების მაგარ ქსოვილებში.

CLINICAL RATIONALE OF CHOOSING A TOOTH-BLEACHING AGENT

Borysenko A., Dudnikova M.

Bohomolets National Medical University, Department of Therapeutic Dentistry, Kyiv, Ukraine

Among dental diseases prevalence of hard tooth tissues discoloration is quite high [9]. Growing aesthetic demands of patients for tooth colour necessitate effective care about patients with a change in colour of hard tooth tissues and today is the actual medical and social problem [3].

Correction of colour changes of hard tooth tissues is a critical element in modern aesthetic dental practice. Dentistry is increasingly focused on developing of methods to ensure the satisfaction of aesthetic needs of patients [1, 2, 4]. According to WHO, nowadays over 90% of dentists in the USA actively use different methods of teeth whitening [10]. Until recently, traditional treatment of hard tooth tissues discoloration were usage of metal-plastic or ceramic crowns [3, 11]. This technique is unjustified in terms of maintaining dental hard tissues, because it requires significant crown preparation. In recent years, for maximum aesthetic result in the correction of hard tooth tissues discoloration conservative methods of treatment had appeared, including different types of whitening [4].

Popularity of tooth bleaching steadily grows and the methods of bleaching are accessible enough, however the problem of their safety isn't solved [8]. As known, the action of the various bleaching systems and methods is in discoloration of organic matrix of enamel prisms, in the insignificant decalcination and dephosphorisation, causing expansion of superficial and deep layers of enamel pores. As a result bleaching causes not only discoloration of hard tooth tissues organic matrix but also its partial death that is expressed in expansion of enamel prisms and in the change of hydrodynamic processes in the enamel of tooth. Gradual renewal of organic matrix of tooth enamel takes place only in vital teeth. Thus, in the period of proceeding in an organic matrix in enamel, teeth have an enhance able sensitivity to the chemical and thermal irritants. During this period it is risk of appearance of the "repeated discoloration" by products containing dyes (tobacco, red wine, tea, coffee etc.), which can decolorize teeth enamel more intensive than before bleaching. To prevent development of such complications it is necessary to

use different tooth desensitizers [6].

The aim of the study – increasing of efficiency of correction of hard tooth tissues discoloration depending on a clinical situation and estimation of their efficiency.

Material and methods. The study was conducted on 135 patients with tooth discoloration.

Clinical – complex examination of patients with determination of hard tooth tissues color (Vita scale), indexes of individual oral hygiene, intensity and prevalence of gums inflammation for the study of efficiency of the applied medical and preventive complexes of correction of hard tooth tissues discoloration depending on a clinical situation; statistical – for determination of authenticity of differences of the results [5,7].

Results and discussion. To solve goals and objectives of the study a complex clinical dental examination of 135 patients with hard tooth tissues discoloration of various etiologies had been performed. All patients were divided into 3 groups.

I group (O-1) – 35 patients with hard tooth tissues discoloration, who used abrasive bleaching toothpastes with $RDA \geq 100$.

II group (O-2) – 35 patients with hard tooth tissues discoloration, who used peroxide containing bleaching toothpastes.

III group (O-3) – 35 patients with hard tooth tissues discoloration, who used enzyme containing bleaching toothpastes.

IV group (control group) – 30 patients with hard tooth tissues discoloration, who used abrasive bleaching toothpastes with $RDA \leq 100$.

In patients of control group during the initial examination marked unsatisfactory individual oral hygiene, hygiene index – $OHI-S=1,99 \pm 0,20$, API index $=68.00 \pm 3.88\%$. In terms of long-term examination of hygienic status patients tended to growth and end of the study achieved initial data. Gums inflammation tends to increase in a year and index PMA approached the initial data review. After 1 month, the number of teeth with hard tooth tissues discoloration slightly decreased. However, after 12 months, their number almost returned to its initial state – 58.02% against 58.61%.

Table. Comparison of the dynamics of change of the index OHI-S on the stages of the study between groups O-1, O-2 and O-3

Indexes	Groups of the study					
	O-1		O-2		O-3	
	Value of the index	p	Value of the index	p	Value of the index	p
OHI-S (points)	1,30±0,11	<0,05	1,04±0,11	<0,05	0,70±0,12	>0,05
API (%)	63,80±2,25	>0,05	66,18±2,35	>0,05	36,56±3,33	<0,05
PMA (%)	14,94±1,1	<0,05	14,28±1,2	<0,05	13,00±1,2	<0,05
Teeth with white shade of enamel (%)	59,52	>0,05	65,88	>0,05	67,75	<0,05

Patients of O-1 group, who used abrasive bleaching toothpastes, during the initial examination had a poor oral hygiene – index OHI-S = 1,67±0,15, API index = 66.24±2.35%. After six months and a year in patients diagnosed with average hygiene dominated sufficient interdental hygiene. In the long-term examination inflammation of the gums decreased comparing to the initial examination in 1.5 times. After 6 months study hard tooth tissues discoloration were noted in 152 (36.19%) patients' teeth. A year later, the number of teeth, which colour had been improved rose to – 59.52%. Number of teeth with a darker shade of enamel decreased by 9.75%. After 2 years, there was a stable positive dynamics to improve the colour of teeth over the previous examination.

In patients O-2 group, who used peroxide containing bleaching toothpastes, during examination of 420 teeth hard tooth tissues discoloration were noted in 187 (44.53%) patients teeth. After six months control examination had showed that the number of discoloured teeth increased slightly and amounted to 146 (34.76%) teeth, after 12 months amounted to 140 (36.36%) teeth and 24 months – 104 (41.27%), which is lower than before treatment – 187 (44.53%). Overall, it shows the effectiveness of a treatment in this group of patients. Level of individual oral hygiene in patients of O-2 group, during the initial examination was “bad”: OHI-S = 1,97±0,17, API=70.20±2.67%. In the long-term examination hygienic status of the patients improved by almost 2 times. Inflammation in the gums improved 1.5 times. After 6 months performance index PMA in group O-1 (used abrasive bleaching toothpastes) and O-2 (used peroxide containing whitening toothpaste) have not changed, however, after 12 months in the O-2 group PMA was slightly better compared to O-1 group.

Patients O-3 group, who used enzyme containing bleaching toothpastes, during the initial examination had hard tooth tissues discoloration in 198 (47.14%) tooth. At the control examination after 6 months the number of discoloured teeth decreased - 125 (30.23%) tooth. At the same time increased the number of whitened teeth 293 (69.76%) teeth. After 12 months, the number of discoloured teeth was 120 (32.25%). After 2 years, the number of teeth that had a light shade of enamel was 67.95% (212 of 312 surveyed) teeth.

This indicates a positive lasting bleaching effect of the proposed complexes (Table).

The initial level of hygiene in patients of O-3 group, according to the index OHI-S, reached the upper limit mark «average» After 6 months hygienic condition of patients improved by almost 3.5 times, level of interdental hygiene had improved. The process of gums inflammation (initial examination – PMA=19.47±1.7%) after 1 month had improved – PMA index fell more than 1.5 times. After six months and a year, the number of patients with PMA≤10% had doubled comparing with this initial examination (Fig. 1).

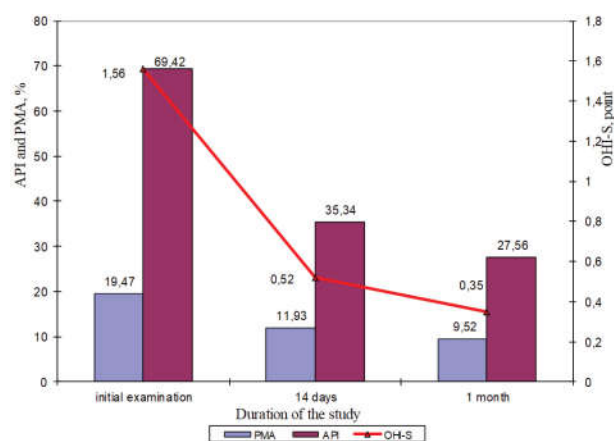


Fig. 1. The effectiveness of hygienic complex in patients O-3 group

Thus, the proposed algorithms for whitening with usage of oral hygiene facilities tested positive. However, obtained in the long-term observation results showed that the most pronounced bleaching effect with enzyme containing toothpaste. Thus, when the re-examination of patients after 12 months, patients in group O-3 decreased the number of teeth with a darker shade of enamel to 32.25% and in the re-examination within 24 months – to 32.05%. It is much better compared to the data of patients in the control group – respectively 58.02% and 65.79%, O-1 patient groups using abrasive toothpaste – respectively 40.48% and 43.84% of patients and O-2 group that used peroxide containing toothpaste – respectively 34.12% and 41.27% teeth (Fig. 2).

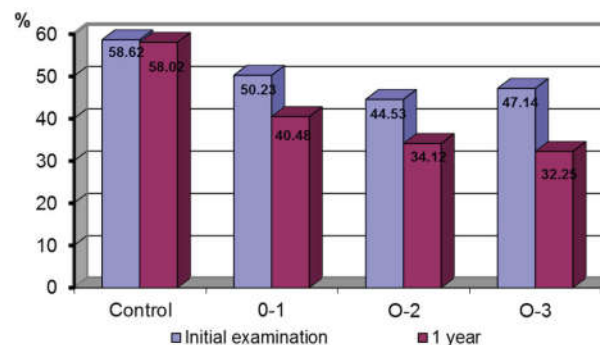


Fig. 2. Changes in the number of changed colour of hard tooth tissues in patients in the control, O-1, O-2, O-3 groups during treatment (%)

Conclusions. Studies had shown the most pronounced efficacy of enzyme containing whitening toothpaste in the complex treatment and prevention of correction of hard tooth tissues discoloration compared to other whitening toothpastes.

The results to some extent consistent with published data, which accentuated toothpaste with whitening effect, can be recommended only for patients who don't have defects of hard tooth tissues, enamel erosion and periodontal diseases.

Clinical studies showed that the use of bleaching toothpastes with an optimal level of abrasiveness minimize the risk of complications after bleaching. What is more, it was founded that abrasive toothpastes most appropriate to use in patients with pigmented mineralized dental plaque; in the case of halitosis – peroxide containing toothpaste, enzymes – in patients with lesions of deposits against the background of periodontal diseases.

Based on the results of the study individual algorithms for treatment and prevention of hard tooth tissues discoloration had been developed and tested with the usage of facilities for individual oral hygiene of etiotropic directed action.

REFERENCES

1. Гажва С.И., Волкоморова Т.В., Кулкова Д.А. Современные аспекты проблемы отбеливания в эстетической стоматологии. // *Соврем. пробл. науки и образования*. 2012; 6:765–767.
2. Мазо А., Ронкин К. Выбор метода отбеливания зубов. // *Институт стоматологии*. 2010; 46:102–104.
3. Максюков С.Ю., Шахбазаров О.И., Гаджиева Д.Н., Курбатова Е.В. Структура системных и местных причин дисколоритов и деминерализации твердых тканей зубов у лиц молодого возраста. // *Вестн. новых мед. технологий*. 2012; 3: 114–116.
4. Северина Т.В. Анализ эффективности отбеливания твердых тканей зубов при использовании различных домашних систем. // *Мед. алфавит. Стоматология*. 2012; 3:46–48.
5. Borysenko A. V. [et al.] Dental caries. Pulpitis. Apical periodontitis. Oral sepsis. *Astro*. 2015. – 314 p.
6. Borysenko A. V. [et al.] Operative dentistry. Endodontics. – Kyiv, AUS Medicine Publishing, 2016. – 384 p.
7. Borysenko A.V. [et al.] Periodontal and Oral Mucosa Diseases. – Kyiv, AUS Medicine Publishing, 2018. – 624 p.
8. Brooke A. Jackson, Cierra D. Taylor. Sudden onset of tooth discoloration. // *J Clin Aesthet Dermatol*. 2019; 12(10): 12-13.
9. Zanetti F, Zhao X, Pan J, Peitsch MC, Hoeng J, Ren Y. Effects of cigarette smoke and tobacco heating aerosol on color stability of dental enamel, dentin, and composite resin restorations. // *Quintessence Int*. 2019 Jan 25;50(2):156-166. doi: 10.3290/j.qi.a41601. Epub 2018 Dec 18. PMID: 30564805.
10. Rocha Gomes Torres C. The future of dental bleaching. // *J. Contemp. Dent. Pract*. 2012; 13(5): 11-16.
11. Thomas MS, Denny C. Medication-related tooth discoloration: a review. // *Dent Update*. 2014; 41(5): 440-447.

SUMMARY

CLINICAL RATIONALE OF CHOOSING A TOOTH-BLEACHING AGENT

Borysenko A., Dudnikova M.

Bohomolets National Medical University, Department of Therapeutic Dentistry, Kyiv, Ukraine

The aim - to study the efficiency of correction of hard tooth tissues discoloration.

The study was conducted on 135 patients with tooth discoloration. Clinical – complex examination of patients with determination of hard tooth tissues color (Vita scale), indexes of

individual oral hygiene, intensity and prevalence of gums inflammation for the study of efficiency of the applied medical and preventive complexes of correction of hard tooth tissues discoloration depending on a clinical situation; statistical – for determination of authenticity of differences of the results.

Patients of O-1 group, who used abrasive bleaching toothpastes, during the initial examination, had a poor oral hygiene. In patients O-2 group, who used peroxide containing bleaching toothpastes, during examination of 420 teeth hard tooth tissues discoloration were noted in 187 (44.53%) patients teeth. Patients O-3 group, who used enzyme containing bleaching toothpastes, during the initial examination had hard tooth tissues discoloration in 198 (47.14%) tooth. The proposed algorithms for whitening with usage of oral hygiene facilities tested positive. However, obtained in the long-term observation results showed that the most pronounced bleaching effect with enzyme containing toothpaste.

Studies had shown the most pronounced efficacy of enzyme containing whitening toothpaste in the complex treatment and prevention of correction of hard tooth tissues discoloration compared to other whitening toothpastes.

Keywords: discoloration, dental hard tissues, bleaching facilities, individual oral hygiene

РЕЗЮМЕ

КЛИНИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА СРЕДСТВ ДЛЯ ОТБЕЛИВАНИЯ ЗУБОВ

Борисенко А.В., Дудникова М.О.

Национальный медицинский университет им. А.А. Богомольца, кафедра терапевтической стоматологии, Киев, Украина

Цель – изучение эффективности коррекции изменения цвета твердых тканей зубов.

Обследовано 135 пациентов с изменением цвета зубов. Проведено клиничко-комплексное обследование пациентов с определением цвета твердых тканей зуба (шкала Вита), показателей индивидуальной гигиены полости рта, интенсивности и распространенности воспаления десен для изучения эффективности применяемых лечебно-профилактических комплексов коррекции изменения цвета твердых тканей зуба в зависимости от клинической ситуации. Статистический метод применялся для определения достоверности различий результатов.

У пациентов группы О-1, которые использовали абразивные отбеливающие зубные пасты с RDA ≥ 100 , при первичном осмотре выявлена неудовлетворительная гигиена полости рта. У пациентов группы О-2, применявших пероксидсодержащие отбеливающие пасты, при обследовании 420 зубов изменение цвета твердых тканей зубов отмечено у 187 (44,53%). У пациентов группы О-3, применявших ферментосодержащие отбеливающие зубные пасты, при первичном обследовании выявлено изменение цвета твердых тканей зуба в 198 (47,14%) случаях.

Предложенные алгоритмы отбеливания с использованием средств гигиены полости рта имели положительный результат. Однако полученные в результате длительного наблюдения данные показали, что наиболее выраженным отбеливающим эффектом обладают ферментосодержащие зубные пасты.

Проведенные исследования выявили наиболее выраженную эффективность ферментосодержащей отбеливающей зубной пасты в комплексном лечении, коррекции и профилактике изменения цвета твердых тканей зуба в сравнении с другими отбеливающими зубными пастами.

რეზიუმე

კბილის მათეთრებელი საშუალებების არჩევის კლინიკური დასაბუთება

ა.ბორისენკო, მ.დუდნიკოვა

ა.ბოგომოლცის სახელობის ეროვნული სამედიცინო უნივერსიტეტი, თერაპიული სტომატოლოგიის კათედრა, კიევი, უკრაინა

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა კბილის მაგარი ქსოვილების ფერის ცვლილების კორექციის ეფექტურობის ამოწმება კლინიკური სიტუაციისაგან დამოკიდებულებით.

გამოკვლეულია ფერშეცვლილი კბილების მქონე 135 პაციენტი. ჩატარებულია პაციენტების კომპლექსური კლინიკური კვლევა კბილების მაგარი ქსოვილების ფერის (ვიტის სკალით), პირის ღრუს ინდივიდუალური ჰიგიენის მანქნებლების, ღრძილების ანთების გავრცელების და ინტენსივობის განსაზღვრით, რაც ემსახურებოდა კბილების მაგარი ქსოვილების ფერის ცვლილების კორექციისათვის გამოყენებუ-

ლი სამკურნალო-პროფილაქტიკური კომპლექსების ეფექტურობის შეფასებას კლინიკურ სიტუაციაზე დამოკიდებულებით. სტატისტიკური მეთოდი გამოყენებული იყო შედეგებს შორის განსხვავების სარწმუნოების შეფასებისათვის.

0-1 ჯგუფის პაციენტებში, რომელნიც იყენებდნენ აბრაზიულ კბილის პასტებს RDA ≥ 100 -ით, პირველადი გასინჯვისას გამოვლინდა პირის ღრუს ჰიგიენის არაღამაკმაყოფილებელი ხარისხი. 0-2 ჯგუფის პაციენტებში, რომელნიც იყენებდნენ პეროქსიდშემცველ მათეთრებელ პასტებს, 429 კბილის გამოკვლევისას კბილების მაგარი ქსოვილების ფერის შეცვლა აღინიშნა 187 (44,53%) შემთხვევაში. 0-3 ჯგუფის პაციენტებში, რომელნიც იყენებდნენ ფერმენტშემცველ მათეთრებელ კბილის პასტებს, პირველადი გასინჯვისას კბილების მაგარი ქსოვილების ფერის ცვლილება აღინიშნა 198 (47,14%) შემთხვევაში.

კბილების გათეთრების შემოთავაზებულ ალგორითმებს პირის ღრუს ჰიგიენის საშუალებების გამოყენებით ჰქონდა დადებითი შედეგი. თუმცა, გრძელვადიანი დაკვირვებით მიღებული შედეგები მიუთითებს, რომ ყველაზე გამოხატული მათეთრებელი ეფექტი აქვს ფერმენტშემცველ კბილის პასტებს.

ჩატარებული კვლევით დადასტურდა ფერმენტშემცველი მათეთრებელი კბილის პასტების მეტად გამოხატული მათეთრებელი ეფექტი კბილების მაგარი ქსოვილების ფერის შეცვლის კომპლექსური მკურნალობის, კორექციისა და პროფილაქტიკის დროს, სხვა მათეთრებელ კბილის პასტებთან შედარებით.

METHODOLOGY FOR CONSISTENT COPYING OF THE OVERDENTURE RESTORATION PARAMETERS FOR DENTAL IMPLANT PROSTHESIS IN THE TREATMENT OF TOTAL EDENTIA

¹Kladnichkin I., ^{1,2}Ivanov S., ¹Bekreev V., ¹Salata A., ¹Trufanov V.

¹Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University), Moscow, Russia;

²Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russia

Endosseous implants for the treatment of patients with completely absent dentition have been used for more than a dozen years, however, prosthetics of patients with this diagnosis is still a difficult task, since the doctor is required to restore not only aesthetics and chewing function, but also phonetics [1,2].

Prosthetics of patients with complete loss of teeth who wish to install implants and make prostheses based on dental implants involves several stages. First, a new complete removable denture (CRD) is made. Based on this prosthesis, the position and number of implants are planned taking into account the choice of a permanent orthopedic design. Surgical planning is carried out using a template for implantation. Then, surgical treatment is carried out, including implantation and, with a lack of alveolar bone volume, preliminary or immediate bone grafting. When installing implants with a torque above a certain value above a threshold, it is possible to use temporary prosthetics based on dental implants with temporary crowns immediately after implantation [3]. However, in many pa-

tients, due to concomitant diseases, restrictions related to the age and structure of bone tissue, the necessary values of torque are not achievable. If the torque values are lower than the threshold, the implants are closed with «plugs» and expect full osseointegration to be achieved. After full osseointegration is achieved, new temporary crowns are made, and then they switch to permanent prosthetics based on dental implants [3-6].

The term «prototyping» in the traditional sense is a quick «rough» implementation of the basic functionality for analysing the operation of the system as a whole. In the prototyping methodology, the basis of the orthopedic design is CRD, which is a functional prototype on which the shape of artificial teeth, the occlusal plane, interdental contacts, dynamic occlusion are verified, central occlusion is fixed and mandibular articular processes are positioned. In this case, the patient's complaints and wishes are taken into account to improve the «prototype» of the prosthesis based on dental implants.