

ISSN 2221-7088

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

СТОМАТОЛОГ

СПЕЦИАЛЬНЫЙ ВЫПУСК
SPECIAL ISSUE

1 (32)-2019

ДЕНТАЛЬНАЯ
ИМПЛАНТОЛОГИЯ
И ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВАЯ
ХИРУРГИЯ

DENTAL IMPLANTOLOGY
AND MAXILLOFACIAL
SURGERY



СТОМАТОЛОГИСТ

SCIENTIFIC AND PRACTICAL JOURNAL

WWW.JOURNAL-STOMATOLOG.BY

ПОДПИШИСЬ!

индивидуальные
подписчики
74817

организации
748172

MINSK



СТОМАТОЛОГ / STOMATOLOGIST

1(32)-2019

Поверхность имплантата B+

Природная биомеханическая фиксация

Сверхгидрофильный

MAKE IT SIMPLE. WE KNOW HOW!

B+ это биологическая особенность имплантатов MIS, которая была разработана специально для того, чтобы обеспечить эффективную и длительную остеоинтеграцию. B+ представляет собой мономолекулярный слой мультифосфатов, который ковалентно связан с имплантатом и усиливает связь имплантата с костью.

To learn more about B+, visit MIS at: www.mis-implants.com

V3^{B+}
By MIS



ОДИН ДЛЯ ВСЕГО - ВСЕ В ОДНОМ

Ceramill Motion 2 - полностью открытая система, являющаяся эталоном с точки зрения ассортимента показаний и материалов. Это 5-осевой фрезер объединяющий влажную и сухую обработку в одном блоке и позволяющий изготавливать все в своей лаборатории.



- фрезеровка титановых абатментов
- фрезеровка синтеризируемого металла (KXC)
- фрезеровка абатментов, коронок и мостов из оксида циркония
- фрезеровка полноанатомических реставраций из предокрашенного высокопрозрачного оксида циркония (Zolid FX)
- сверхточное фрезерование с использованием фрезы диам. 0,3мм
- фрезерование хирургических шаблонов
- сверхбыстрая фрезеровка блоков из дисиликата лития, стеклокерамики и композитных материалов благодаря новой стратегии фрезеровки Carving
- изготовление съемных протезов
- фрезеровка балок и аттачментов

Официальный представитель AmannGirrbach в РБ: ООО «КрамаДент»,
г. Минск, ул. Смоленская 27 - 309
+375 17 392 52 72, +375 29 642 21 23



ХРОНИКА CHRONICLES

- Начало и продолжения 8 С. Вотинова
Начало и продолжения S. Votinova

НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ SCIENTIFIC PUBLICATION

- Особенности междисциплинарного
стоматологического лечения
первичной адентии боковых резцов
*Features of interdisciplinary dental
collaboration for treating of primary
edentia lateral incisors* 16 С.П. Рубникович,
Ю.Л. Денисова, В.Г. Шишов,
Ю.А. Раптунович, И.В. Шутов
*S.P. Rubnikovich, Yu.L. Denisova,
V.G. Shishov, Yu.A. Raptunovich,
I.V. Shutov*
- Влияние диоксида титана
на лейкоциты пациентов
с периимплантитом
*Effect of titanium dioxide
on the leukocytes of patients
with periimplantitis* 26 Н.А. Карпук, С.П. Рубникович,
Д.В. Афанасьев, И.Ю. Карпук,
М.Ю. Карпук
*N.A. Karpuk, S.P. Rubnikovich,
D.V. Afanasyev, I.Yu. Karpuk,
M.Yu. Karpuk*
- Клинический опыт протезирования
дефектов зубных рядов при выраженной
неравномерной атрофии альвеолярного отростка
с использованием дентальной имплантации и
цифровых технологий
*Clinical experience in prosthetic dentition defects with
pronounced uneven atrophy of the alveolar process
using dental implantation and digital technology* 32 С.П. Рубникович,
А.С. Грищенко
*S.P. Rubnikovich,
A.S. Grishchenkov*
- Микроорганизмы, образующие биопленку,
в патогенезе сиаладенитов
*Microorganisms forming biofilm
in the pathogenesis of sialadenitis* 34 В.К. Окулич,
А.И. Гончарова
*V.K. Okylich,
A.I. Goncharova*
- Изменение биохимических показателей ротовой
жидкости в процессе функционирования
ортопедических конструкций с опорой
на дентальные имплантаты
*Changes of biochemical indices of oral fluid
in operation of the prosthetic with support
on dental implants* 38 И. О. Походенько-Чудакова,
Ю. В. Карсюк
*I.O. Pohodenko-Chudakova,
Yu.V. Karsuk*

Сопроводительная местная антибактериальная терапия как часть комплекса профилактики постимплантационных воспалительных осложнений <i>Accompanying local antibacterial therapy as a part of a system of postimplantation inflammatory complications prevention</i>	44	С.П. Рубникович, Е.В. Кузьменко, Ю.Л. Денисова <i>S.P. Rubnikovich, Ye.V. Kuz'menko, Yu.L. Denisova</i>
Клиническая оценка эффективности применения пьезохирургии при проведении операции синус-лифтинга <i>Clinical comparison of the effectiveness of piezosurgery application in sinus lift surgery</i>	50	С.П. Рубникович, И.С. Хомич <i>S.P. Rubnikovich, I.S. Khomich</i>
Клиническая оценка эффективности индекса периимплантита у пациентов после дентальной имплантации <i>Clinical evaluation of the effectiveness of peri-implantitis index in patients after dental implantation</i>	56	Т.Л. Шевела <i>T.L. Shevela</i>
Особенности профессиональной гигиены ротовой полости у пациентов с дентальными имплантатами <i>Features of professional oral hygiene in patients with dental implants</i>	60	С.П. Рубникович, Ю.Л. Денисова, В.А. Андреев <i>S.P. Rubnikovich, Yu.L. Denisova, V.A. Andreyev</i>
Протезирование пациентов съёмными протезами с опорой на дентальные имплантаты с использованием цифровых технологий <i>Prosthetics for patients with removable dentures based on dental implants using digital technology</i>	68	С.П. Рубникович, А.Д. Агиевцев <i>S.P. Rubnikovich, A.D. Agievcev</i>
Обоснование удаления третьих нижних моляров на разных стадиях формирования зубов у пациентов в возрасте 15–20 лет <i>Justification of removal of third lower molars on different stages of the odontosis at patient at the age of 15–20 years</i>	74	Т.И. Чернец, О.М. Павлов <i>T.I. Chernets, O.M. Pavlov</i>
Психологический профиль стоматологических пациентов при протезировании традиционными полными съёмными протезами и съёмными протезами с опорой на дентальные имплантаты <i>Psychological profile of dental patients in prosthetics with traditional full removable dentures and removable dentures based on dental implants</i>	79	С.П. Рубникович, А.С. Грищенко <i>S.P. Rubnikovich, A.S. Grishchenkov</i>

Оценка микроциркуляции периимплантных тканей при несъемном протезировании с опорой на дентальные имплантаты
Evaluation of microcirculation of peri-implant tissues with fixed prosthetics based on dental implants

85 С.П. Рубникович,
Ю.Л. Денисова,
С.В. Прялкин

*S.P. Rubnikovich, Yu.L. Denisova,
S.V. Praylkin*

СТУДЕНТ STUDENT

Две победы в одной игре

91 Ю.Л. Денисова,
А.Д. Ниткина

Two Wins in One Game

*Yu.L. Denisova,
A.D. Nitkina*

ИСТОРИЯ МЕДИЦИНЫ HISTORY OF MEDICINE

Наша история. Фокина Тамара Васильевна.
К 55-летию кафедры челюстно-лицевой хирургии БГМУ

92 В.А.Маргунская

*Our story. Fokina Tamara Vasilyevna.
By the 55th anniversary of the Department
of Maxillofacial Surgery BSMU*

V.A. Margunskaya

МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО INTERNATIONAL COLABORATION

Международное стоматологическое сотрудничество в рамках XIX Национального Конгресса Республики Молдова

98 Ю.Л. Денисова

*International Dental Collaboration within
the XIX National Congress of the Republic of Moldova*

Yu.L. Denisova

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ БРОО СПЕЦИАЛИСТОВ СТОМАТОЛОГИИ ACTIVITY OF THE PUBLIC ASSOCIATION OF BELORUSSIAN STOMATOLOGISTS

Лекции белорусского республиканского общественного объединения специалистов стоматологии. «Вопросы повседневной стоматологической практики»

100 А.С. Соломевич

*lectures of the public association of belorussian
stomatologists "Issues of everyday dental practice"*

A.S. Solomevich

Сайт в интернете: Journal-stomatolog.by

Дорогие читатели!

Журнал, который вы только что раскрыли – для беглого ли предварительного просмотра или для погружения в более глубокое чтение, – в любом случае достоин особенного вашего внимания.



От нас...

Продвигаясь вперед по пути совершенствования, он не только предоставляет всякий раз все более актуальные данные, содержащие новейшие результаты клинических и экспериментальных исследований, описания инновационных методов и технологических разработок, оригинальные статьи с научным и образовательным потенциалом, но и завоевывает признание в мире научных СМИ, свидетельством чему служит его поэтапное включение в наукометрические базы данных с присвоением престижных международных индексов.

Журналу «Стоматолог» есть чем гордиться не только благодаря работе его редакции. Важную роль в его миссии играют авторы, которые собственными идеями и разработками создают для него этот все более актуальный контент, заслуживающий международного признания. Иными словами, мы сильны тем, что мы вместе, мы мощны общим делом.

И еще...

Одно общее дело ожидается совсем скоро – III Международный конгресс «Дентальная имплантология – 2019» уже готовит свою программу, а его гости – «доверстывают» свои презентации, дописывают свои доклады, бронируют билеты и упаковывают ручную кладь. Волнуются? Безусловно. Как перед любым очень важным событием, ход которого зависит не только от общей ауры, но и от личного вклада каждого участника. От этого личного вклада зависит и то, что будет написано в следующих номерах «Стоматолога».

Пожелаем же всем нам удачи и новых успешных проектов и публикаций.

Ваш **СТОМАТОЛОГ** *Ледовицкая* —

СТОМАТОЛОГ

Научно-практический журнал

Журнал включен в перечень научных изданий Республики Беларусь для опубликования результатов диссертационных исследований по медицинской отрасли науки (научное направление – стоматология), ВАК Республики Беларусь от 05.10.2011 г. протокол № 16/3.

Официальное издание Белорусского республиканского общественного объединения **специалистов стоматологии**

Учредитель: Л.Н. Дедова

Редколлегия:

Л.Н. Дедова – главный редактор
д-р мед. наук, профессор, заведующий 3-й кафедрой терапевтической стоматологии Белорусского государственного медицинского университета (Минск, Беларусь), действительный Член Международной Академии Стоматологов (ADI)
e-mail: dedoval.bsmu@gmail.com

А.С. Артюшкевич
д-р мед. наук, профессор, заведующий кафедрой челюстно-лицевой хирургии Белорусской медицинской академии последипломного образования (Минск, Беларусь)

И.И. Гунько
д-р мед. наук, профессор, кафедры ортопедической стоматологии Белорусского государственного медицинского университета (Минск, Беларусь)

Ю.А. Денисова – заместитель главного редактора
д-р мед. наук, профессор 3-й кафедры терапевтической стоматологии Белорусского государственного медицинского университета, (Минск, Беларусь)

А.А. Кабанова
канд. мед. наук, доцент, заведующий кафедрой стоматологии детского возраста и челюстно-лицевой хирургии Витебского государственного Ордена Дружбы народов медицинского университета (Витебск, Беларусь)

П.А. Леус
д-р мед. наук, профессор 2-й кафедры терапевтической стоматологии Белорусского государственного медицинского университета (Минск, Беларусь), эксперт ВОЗ по стоматологии

А.С. Ластовка
д-р мед. наук, профессор, заведующий кафедрой челюстно-лицевой хирургии Белорусского государственного медицинского университета (Минск, Беларусь)

И.О. Походенько-Чудакова
д-р мед. наук, профессор, заведующий кафедрой хирургической стоматологии Белорусского государственного медицинского университета (Минск, Беларусь)

С.П. Рубникович
д-р мед. наук, профессор, заведующий кафедрой ортопедической стоматологии и ортодонтии с курсом детской стоматологии Белорусской медицинской академии последипломного образования (Минск, Беларусь), действительный Член Международной Академии Стоматологов (ADI)

О.В. Кандрукевич – ответственный секретарь
канд. мед. наук, доцент 3-й кафедры терапевтической стоматологии Белорусского государственного медицинского университета (Минск, Беларусь)

Редакционный совет:

П.Ф. Ночини
профессор, заведующий кафедрой челюстно-лицевой хирургии и стоматологии университета Вероны (Италия)

Д. Ломбардо
доц. кафедры челюстно-лицевой хирургии и стоматологии университета Вероны (Италия)

Й. Словик
канд. мед. наук, доц. кафедры детской стоматологии Ягеллонского университета (Краков, Польша)

А.В. Павленко
д-р мед. наук, профессор, заведующий кафедрой стоматологии Национальной медицинской академии последипломного образования имени П.Л. Шупика (Киев, Украина), действительный Член Международной Академии Стоматологов (ADI)

Я.В. Заблоцкий
д-р мед. наук, профессор Львовского медицинского университета им Д. Галицкого (Львов – Киев, Украина)

В.Н. Олесова
д-р мед. наук, профессор, заведующий кафедрой стоматологии Института Последипломного Профессионального Образования ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России (Москва, Россия)

А.Ю. Орехова
д-р мед. наук, профессор, заведующий кафедрой терапевтической стоматологии Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И.П. Павлова (Санкт-Петербург, Россия)

В.А. Путь
д-р мед. наук, профессор кафедры пластической хирургии Института профессионального образования ФГАОУ ВО Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова (Москва, Россия)

В.В. Алямовский
д-р мед. наук, профессор, руководитель Института стоматологии, заведующий кафедрой-клиникой стоматологии ИПО Красноярского государственного медицинского университета им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого (Красноярск, Россия)

Редактор: Е.И. Гринкевич
канд. фил. наук, доцент, Белорусский государственный медицинский университет (Минск, Беларусь)

Журнал имеет цифровой идентификатор DOI от 14.11.2018 г.

Журнал «Стоматолог» включен в электронные базы данных: РИНЦ eLIBRARYru и Google Scholar
Цитируемость – 370
Импакт-фактор – 0,390
Индекс Хирша – 10

Наш подписной индекс:
74817 – для индивидуальных подписчиков
748172 – для организаций и предприятий

Распространяется в **Беларуси** по каталогу РУП «Белпочта» (оплата через РУП «Белпочта» или ЕРИП), **Украина** (ГП «Пресса»), **Литва** (АО «Летувос паштас»), **Латвия** (ООО «Подписное агентство PKS»), **Германия** (KuschneroEastEuroBooks), **Болгария** (Фирма INDEX), **Россия** (ООО «Информнаука»), **Россия** (АО «МК-Периодика»), **Молдова** (ГП «Пошта Молдовой»)

STOMATOLOGIST

Scientific and Practical Journal

The magazine is included in the list of scientific editions of Belarus for publication of results of dissertational researches on medical branch of a science (a scientific direction – stomatology), The Higher Academic Commission of Belarus from 05.10.2011, report № 16/3.

Official Publication of The Public Association of Belorussian Stomatologists

Founder: L.N. Dedova

Editorial board:

L.N. Dedova – Editor-in-Chief
MD, PhD, DMSci, Professor, Head of the 3rd Department of Therapeutic Dentistry of Belarusian State Medical University (Minsk, Belarus),
Fellow of Academy of Dentistry International (ADI)
E-mail: dedoval.bsmu@gmail.com
Author ID: 7801513717

A.S. Artushkevich
MD, PhD, DMSci, Professor, Head of the Department of Maxillofacial Surgery of Belarusian Medical Academy of Postgraduate Education (Minsk, Belarus)
Author ID: 55304753500

I.I. Gunko
MD, PhD, DMSci, Professor of the Department of Prosthetic Dentistry of Belarusian State Medical University (Minsk, Belarus)

Yu.L. Denisova – Deputy Editor-in-Chief
MD, PhD, DMSci, Professor of the 3rd Department of Therapeutic Dentistry of Belarusian State Medical University (Minsk, Belarus)
Author ID: 55880552300

A.A. Kabanova
MD, PhD, Associate Professor, Head of the Department of Pediatric Dentistry and Maxillofacial Surgery, Vitebsk State Order of Peoples' Friendship Medical University, Vitebsk, Belarus

P.A. Leous
MD, PhD, DMSci, Professor of the 2nd Department of Therapeutic Dentistry of Belarusian State Medical University (Minsk, Belarus),
WHO expert in dentistry
Author ID: 6506965820

A.S. Lastovka
MD, PhD, DMSci, Professor, Head of the Department of Oral and Maxillofacial Surgery of Belarusian State Medical University (Minsk, Belarus)

I.O. Pohodenko-Chudakova
MD, PhD, DMSci, Professor, Head of the Department of Surgical Dentistry of Belarusian State Medical University (Minsk, Belarus)
Author ID: 8245222500

S.P. Rubnikovich
MD, PhD, DMSci, Professor, Head of the Department of Prosthodontics and Orthodontics with a Course of Pediatric Dentistry of Belarusian Medical Academy of Postgraduate Education (Minsk, Belarus),
Fellow of Academy of Dentistry International (ADI)
Author ID: 7801640512

O.V. Kandrukevich – Executive secretary
MD, PhD, Associate Professor of the 3rd Department of Therapeutic Dentistry of Belarusian State Medical University (Minsk, Belarus)

Editorial council:

Pier Francesco Nocini
MD DDS, Full Professor, Chief of the Clinic of Dentistry and Maxillofacial Surgery, University of Verona (Italy)
Author ID: 35582726400

Giorgio Lombardo
MD DDS, Associate Professor, Clinic of Dentistry and Maxillofacial Surgery, University of Verona (Italy)
Author ID: 7102088315

Joanna Słowik
MD, PhD, Associate Professor of the Department of Children's Dentistry of Jagiellonian University (Krakow, Poland)

A.V. Pavlenko
MD, PhD, DMSci, Professor, Head of the Department of Dentistry of P.L. Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education (Kiev, Ukraine),
Fellow of Academy of Dentistry International (ADI)
Author ID: 7006801448

Yaroslav V. Zablotsky
MD, PhD, DMSci, Professor, Danylo Halytsky Lviv National Medical University (Lviv-Kiev, Ukraine)
Author ID: 57191998231

V.N. Olesova
MD, PhD, DMSci, Professor, Head of the Department of Dentistry of Postgraduate Professional Education Institute (Moscow, Russia)
Author ID: 22941473200

L.Yu. Orekhova
MD, PhD, DMSci, Professor, Head of the Department of Therapeutic Dentistry of First St. Petersburg State Medical University named Acad. I.P. Pavlov (St. Petersburg, Russia)
Author ID: 36629009400

V.A. Put
MD, PhD, DMSci, Professor of the Department of Plastic Surgery, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Moscow, Russia)

V.V. Alyamovsky
MD, PhD, DMSci, Professor, Head of the Institute of Dentistry, Head of the Department of Clinic Dentistry of IPE Krasnoyarsk State Medical University named prof. V.F. Voyno-Yasenetsky (Krasnoyarsk, Russia)
Author ID: 15071715900

Editor: E.I. Grinkevich
PhD in Philological Sci., Belarusian State Medical University (Minsk, Belarus)

The journal has DOI dated 11/14/2018.

The journal «Stomatologist» is included in the electronic databases:
RSCiELIBRARY and Google Scholar
Citation – 370
Impact-factor – 0,390
Hirsch index – 10

Our subscription index:
74817 – for individual subscribers
748172 – for organizations and enterprises

It is spread in Belarus by the catalog RUE «Belpochta» (payment by RUE «Belpochta» or SSIS),
Ukraine (GE«Pressa»), **Lithuania** (AB«Lietuvos pastas»),
Latvia (LLC «Subscription agencyPKS»),
Germany (KuschnerovEastEuroBooks),
Bulgaria (Company INDEX), **Russia** (OOO «Informnauka»),
Russia (AO «MK-Periodica»), **Moldova** (SE«Posta Moldovei»)

*Редакция не несет ответственности за содержание рекламных материалов.
Ответственность за достоверность и интерпретацию информации несут авторы и рекламодатели*

Начало и продолжения

Start and Continuations

В прежние времена, когда еще верили календарям и приметам, считалось, что в ночь на 12 октября звезды светят каким-то особенным образом – свет их добрый и предвещает хорошее. Если это и в самом деле так, то 12 октября 1918 г. звезды над деревней Подберезны Вятской губернии (ныне Кировской области) наверняка друг дружке подмигивали: вот настанет новый день – и под крышей дома Чудиновских появится на свет человек, который оставит на земле яркий след. К примеру, положит начало врачебной династии...

Конечно, так не начинаются публикации, помещенные в ВАКовские издания. И мы, чтобы не нарушить заведенный порядок, начнем по-другому: 12 октября уходящего года исполнилось сто лет со дня рождения Зинаиды Федоровны Нельзиной, профессора, доктора медицинских наук, автора более чем 140 научных работ, основательницы династии, которая насчитывает полтора десятка представителей, работающих на благо медицины России и Беларуси, инициатора создания «Паринских чтений», человека большого трудолюбия и высокого гражданского долга, настоящего учителя, преданного своему делу. О ней, а также о других представителях династии, которая таким образом тоже отмечает юбилей, мы говорим с Ириной Походенько-Чудаковой, доктором медицинских наук, профессором, заведующей кафедрой хирургической стоматологии БГМУ, а другими словами, – любимой и благодарной внучкой.

– Мама моей мамы... Ученица Бориса Васильевича Парина, одного из представителей знаменитой династии профессоров Париных. Кстати, в нашей династии можно найти представителей разных врачебных специальностей – общей хирургии, стоматологии, терапии, кардиологии, оториноларингологии, эпидемиологии, неврологии,



Рис. 1. Доктор медицинских наук, профессор Зинаида Фёдоровна Нельзина (1918-1998), заведующий кафедрой травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии Пермского государственного медицинского института с 1971 по 1988 год

педиатрии и врачей общей практики, – но большинство занимается хирургией. Идея создания «Паринских чтений» тоже принадлежит бабушке. Именно ей, а не мне и не Олегу Порфирьевичу Чудакову. Бабушка просто передала ее мне со словами: «Это то, что я не успела сделать». Именно поэтому впервые форум «Паринские чтения» прошел в 2008 г. – в год создания кафедры хирургической стоматологии. Бабушка была в числе первых учеников Бориса Васильевича, а папа – один из последних его учеников, поэтому все символично. В школу Париных папу Зинаида Федоровна привела, когда он еще не был ее зятем. Будучи студентом Пермского государственного медицинского института, папа занимался у бабушки в научном кружке.

В течение семнадцати лет она возглавляла кафедру военно-полевой хирургии и травматологии и при этом была единственной женщиной в коллективе. Выбор специализации для бабушки по сути определила война. Закончив в 1940-м Молотовский (Пермский) государственный медицинский институт, она в тот же год стала матерью. На время начала Великой отечественной войны ее дочери, моей маме, не было и года. Бабушка часто



Рис. 2. Зинаида Фёдоровна Нельзина во время работы в перевязочной эвакогоспиталя № 1711 (ноябрь 1941 года)



Рис. 3. Профессор Б.В. Парин с учениками (вторая слева З.Ф. Нельзина)

повторяла, что рождение ребенка убергло ее от службы в действующей армии, на передовой. Но проработав всю войну в эвакогоспитале, порой неделями не попадая домой, она стала отличным хирургом. После войны оставалась работать там же, причем любила хирургию неотложную, urgentные состояния. Делала операции на сердце, легких, брюшной полости. Когда ей предложили возглавить в Пермском государственном медицинском институте кафедру военно-полевой хирургии и травматологии, она, конечно, согласилась, хотя если первая часть названия кафедры ее не смутила и не испугала, то ко второй пришлось привыкать – травматологию надо было изучать практически заново. Но в итоге бабушка хорошо владела и спортивной травмой, и автодорожной, а научный ее интерес составила пластическая хирургия кисти. Вместе с академиком Мстиславом Васильевичем Волковым и профессором Вадимом Владимировичем Азоловым она входила в знаменитую «кистевую группу», созданную Борисом Васильевичем Париным. Лично была знакома с Гавриилом Абрамовичем Илизаровым – неоднократно оппонировала при защите докторских диссертаций его учеников. В то время Пермский медицинский институт возглавлял академик Евгений Антонович Вагнер, один из основоположников учения о травме, выдающийся человек, имя которого носит сейчас Пермский медуниверситет. Я его хорошо помню, при нем я тоже училась. Вообще, благодаря бабушке я с детства знала многих замечательных людей. В их числе и профессор Алексей Васильевич Пшеничнов, один из лучших представителей советской микробиологии, который во время войны изобрел и применил брюшнотифозную вакцину и получил за это Сталинскую премию.

– Семья, где есть ученые, часто отличается атмосферой интересных встреч и бесед, в ней витает особый дух, который подхватывается новыми поколениями. Но Зинаида Нельзина была в своем роду первой, ей предстояло эту атмосферу создать...

– Она родилась двенадцатым ребенком в сельской семье. Желание стать врачом было у нее с самого детства. Как вспоминали потом ее старшие сестры, она охотно лечила кошечек и собачек, не пропускала ни одного случая перевязать лапу. И потом у нее наблюдалось явное стремление к учебе вообще, тяга к знаниям, что особенно отмечала ее крестная – старшая сестра Мария Федоровна Чудиновских, сыгравшая в ее жизни очень большую роль. Зине Чудиновских было пять лет, когда не стало ее отца, а мать, конечно, не могла в полной мере всех своих детей обеспечить. Семья крестной помогала во всем. По окончании школы юная Зина едет в Пермь в надежде поступить в мединститут – и поступает, с первого раза, и учится довольно успешно даже по базовым дисциплинам. Представьте себе, когда в Пермском медицинском институте училась уже я, спустя десятилетия, у бабушки можно было в любую минуту спросить все по латыни и все по анатомии. Она на все вопросы легко отвечала, а проконсультировать могла не только по своей области медицины, но и по другим, в том числе по моей, стоматологической специальности. Такой вот имела диапазон знаний. Мне от этого было очень комфортно: дома всегда был свой консультант. Очень часто я присутствовала при обсуждениях рабочих моментов, слышала многочисленные истории о том, как кому-то помогли, кого-то спасли... С большим упоением бабушка рассказывала, как

работает в операционной Борис Васильевич Парин, какое это красивое зрелище. Помню, она всякий раз говорила: «На эти руки можно смотреть часами». Я много хирургов видела в своей жизни, в том числе непосредственно за работой, но эту бабушкину фразу вспомнила недавно – когда, проходя курс по эндоназальной хирургии, наблюдала, как работает эндоскопом Владимир Михайлович Авербух – один из лучших российских специалистов в этой области. Действительно, очень красиво и со стороны выглядит так, будто ничего ему это не стоит и дается легко. Работа Парина, по словам бабушки, была похожа на работу художника – будто он тоже создавал произведение искусства. Такая работа всегда качественная. Планируя «Паринские чтения», я много читаю о Париных, особенно о Борисе Васильевиче, читаю работы его учеников и последователей. Все они высказывали одно мнение: насколько он работал красиво, настолько и качественно. Борис Васильевич Парин отличался тем, что называется легкой рукой, и это передалось его ученикам. Я не знаю, как это передается, но у всех его учеников рука была и есть легкая.

– Что-то должно быть внутри человека, что другой способен принять при условии особой увлеченности, что-то явно не видимое, но уловимое...

– Знаете, будучи причастной к делу научного руководства, имея уже и свою научную школу, я скажу, что Борис Васильевич просто умел отбирать людей. Первым делом ставил каждого ассистировать. Это у него называлось «проверить в ближнем бою», и мы сейчас тоже пользуемся этой терминологией. Только поработав и пообщавшись с Париным, можно было попасть в число его учеников, иначе никак.

– Атмосферу в доме ученого создают еще и книги. Расскажите о бабушкиной библиотеке.

– Это то, что с детства меня завораживало, – количество книг. Бабушкина библиотека по наследству вся перешла ко мне и очень трепетно сохраняется теперь не только мною, но и всеми членами семьи. Многие ее издания стали раритетными. Например, один из первых выпусков Большой медицинской энциклопедии. Среди немедицинской литературы, перешедшей от бабушки, – ее первая книга, датированная 1905 годом, рассказы Чехова, второе – поваренная книга конца XIX века, подарок ее бабушки. У нас дома

есть специальный бокс из оргстекла, в котором она хранится. Рецепты из нее давно переписаны много раз.

– А каковы были ее предпочтения в чтении?

– Она была разноплановым человеком. Строгая, внешне суровая, с явно выраженным мужским характером, она, тем не менее, читала и мелодрамы. В литературе, изобразительном искусстве, театре, кино она любила то, что имеет смысл, из чего можно что-то извлечь, почерпнуть, взять себе с пользой, то, что называется пищей для души. Любила классику. И привила мне любовь к творчеству Александра Дюма, хоть это был, как теперь понимаю, отчаянный шаг. Чтобы заставить ребенка читать, а через это проходят, наверное, все родители, все бабушки и дедушки, она долго думала, чем меня можно завлечь. Однажды поймала за просмотром фильма про мушкетеров. Спросила: «Тебе это нравится?» И тут же на мой положительный ответ дала книгу «Три мушкетера». Мне тогда не было и девяти лет. Мама очень удивилась: «Почему тебе бабушка дала эту книгу?» Но бабушка ее успокоила: «Ничего страшного, пусть читает». То есть, главное, чтобы читала. Так и вышло, и до сих пор для меня Дюма – любимый вариант отдыха с книгой. Есть у меня, конечно, и другие любимые авторы, но что касается бабушки, то у нее любимым автором была Вера Кетлинская, а у Веры Кетлинской, естественно, «Мужество». Судьба сложилась так, что потом через своего ученика, моего отца, бабушка была знакома с сыном писательницы Сергеем Кетлинским, патоморфологом. Так бывает, так играет судьба.

– Вы сказали, что характер у бабушки был мужским. Предусматривала ли ее строгость хоть какую-то сентиментальность?

– Будучи единственной женщиной на кафедре, которую к тому же дважды в год проверяли представители Уральского военного округа, нельзя было иметь немужской характер. Она ни в чем не терпела халатности и не давала поблажек. Помните генерала Лебедея? Бабушка еще была жива, когда я услышала по телевизору его фразу: «Упал – отжался!». Я тогда повернулась к ней и говорю: «Бабуля, это твой подход». Сентиментальность я в ней замечала, но очень немного, исключительно в узком семейном кругу. Она могла позволить себе сентиментальность далеко не при всех домашних: при папе и маме – практически никогда, а вот при своей крестной и

племяннице, дочери крестной, – да, и когда я стала старше, то попала в этот узкий круг, чем очень горжусь. На кафедре... Так или иначе, все своего шефа как-то называют. Она была «мать-шефиня», это я точно знаю, потому что и моя хирургическая стезя началась на ее кафедре. Первые два курса я училась в Пермском мединституте, и, как все ее ученики, тренировалась держать скальпель и иглодержатель, пользоваться иглой и пинцетом, накладывать первые швы – далеко не в челюстно-лицевой области и не на занятиях, а на дежурстве в отделении травматологии. Я очень хорошо помню и просто обожаю своих самых первых учителей: и Александра Емельяновича Токарева, сейчас профессора, и Владимира Григорьевича Козюкова, тоже профессора. Оба они бабушкины ученики. Стоит сказать, что у нее получилось создать именно паринский вариант научной школы, потому что самый младший из ее учеников, Токарев, стал консультантом при написании докторской у Козюкова, который кандидатскую защитил раньше. Это явный признак паринской школы – когда старшие по званию ученики, если учитель не успевал, «доучивали» младших.

Могла ли бабушка состояться как ученый без дедушки? Наверное, нет. Я не хочу сейчас затмить ее память, но без его участия она все же не стала бы тем, кем стала. Очень многое зависит от того, кто находится рядом. С Николаем Григорьевичем Нельзиным они поженились в 1939 году. Он был на пять лет ее старше. Родился в городе Воткинске, в Удмуртии. В пять лет пошел в школу, «увязавшись», как он мне рассказывал, за своей старшей сестрой, прятался под партой, пока однажды учительница оттуда его не извлекла. Что-то она попыталась спросить – он ответил. Так разрешили ему учиться. И это был не единственный прецедент такого рода в его судьбе. Отслужив в армии, он уехал строить Магнитку, а потом, окончивая Уральский политехнический институт в Свердловске (ныне Екатеринбург), некоторые курсы сдавал экстерном. Способности ему это позволяли. Был распределен на работу в авиационное объединение, на один из заводов, который и сейчас существует, и спустя какое-то время стал генеральным конструктором. Возглавляемое им конструкторское бюро работало в структуре КБ Ильюшина. А когда он уходил на пенсию, ему подарили радиоприемник «Океан», на котором вместо «Генеральному конструктору» написали «Гениальному конструктору». Он и в самом

деле был гениальным. Его не стало, когда мне было семь лет. Но хотя умер он молодым, в 63 года, но все же успел много сделать не только для авиации, но и для семьи, и для бабушки – как конструктор. Аппарат Нельзиной – некое подобие аппарата Илизарова, но для пальцев кисти, позволяющее удлинить фалангу, – сконструировал дедушка, руководствуясь бабушкиными объяснениями. Аппарат Чудакова тоже создан с участием деда. Много его задумок медицинского плана осталось у нас в чертежах и эскизах, бабушка передала его папку мне.

– **Как-то будете это использовать?**

– Да, надеюсь. Знаю, что два чертежа уже точно пошли в разработку, и по одному из них готовится сейчас к защите диссертация. Как раз в Пермском медицинском университете. Аппарат предназначается для фиксации ребра при переломе и позволяет пациенту чувствовать себя более комфортно сразу после установки. Я надеюсь, что бабушкины ученики, найдут и другим чертежам достойное применение. А стоматологической части задумок найдем применение мы.

– **В стоматологии первый представитель династии – Олег Порфирьевич Чудаков. А есть ли еще кто-то кроме него и вас?**

– Мои сестра и брат, двоюродная и троюродный. С сестрой мы обе урожденные Чудаковы, она дочь папиного брата, работает главным врачом в поликлинике в Чусовских городках. А брат – внук бабушкиного брата, работает в Лысьве, одном из городов Пермского края, заведующим отделением ортопедической стоматологии. Большая часть нашего рода живет в России, а Олег Порфирьевич, рожденный в Сураже на Витебщине, в 1980-м вернулся на родину, в Беларусь.

Для меня никогда не существовало вопроса «Кем быть?», он для меня был всегда решенным. «Как это кем?» – отвечала я недоуменно, когда у меня спрашивали. Вопрос был открыт только в части выбора специальности. Здесь на ситуацию хотела повлиять бабушка: поскольку школу я закончила с медалью, она настаивала, чтобы я пошла на лечфак. Но я упиралась. Я хотела заниматься именно челюстно-лицевой хирургией и именно urgentными состояниями, «неотложкой». И даже не могу объяснить, почему это так. Когда-то мама сказала мне: «Наверняка тебе достался от бабушки дух ургентного хирурга». Потом отец старался привить любовь к «пластике».

Но мой интерес побеждал во всем. Даже в науке. Меня всегда тянуло в такие диагнозы, как одонтогенный сепсис, флегмоны и что-то подобное. Мне эти темы наиболее интересны. Папа очень хотел, чтобы я не шла в хирургию вовсе. Очень жалел меня. Говорил, что мне надо что-то попроще. «Посмотри на маму, посмотри на бабушку», – говорил он тогда, имея в виду, что для семьи это жертва. Но на меня эти слова действовали наоборот: они могут, так почему же я не смогу? Мама была, как и бабушка, общим хирургом. Но явно или неявно, обе эти женщины поддерживали мою позицию и помогали противостоять папе. На всех этапах, абсолютно на всех. А года три назад папа сказал мне, что у меня бабушкин характер.

– **Это признание.**

– Да, наверное. Только я не очень все это ловлю. Со стороны, наверное, видно больше, а мне кажется, что я решаю так, как решаю, просто потому, что по-другому не получается.

Папа и мама для меня всегда были папой и мамой и никогда профессором или доцентом. Но в специальности ведущей скрипкой была бабушка. Она единственная могла меня наказать. К примеру, за дерзость, потому что я была непокорной и действительно дерзкой. Ее раздражали мои вспышки вроде «Я передумала, я это делать не буду». «Женщина, – говорила она, – может и передумать. Но в нашей специальности передумать нельзя. Надо всегда отвечать за слова и действия». Мне могло очень сильно достаться за проявления легкомыслия. И достаться мне могло только от бабушки. Дед же для меня был олицетворением волшебника... Вспоминаю смешной эпизод. Однажды я решила разобраться, кто в доме главнее – бабушка или дедушка, и спрашивала об этом у бабушкиной крестной. Она ответила, что, конечно же, дедушка. Меня это очень устроило. «Если так, – подумала я, – то все проблемы решаемы». Бабушка, как я теперь понимаю, бывала со мной строга, когда видела во мне проявления собственного характера, и знала, как с этим поступать. И поступала, кстати, всегда правильно. «Ирина, этого лучше не делать», – говорила она, предугадывая, что я задумала.

Мама вынуждена была оставить меня бабушке и дедушке в восьмимесячном возрасте, когда они с папой уезжали работать по направлению в Тюмень. В семье бабушки и дедушки я прожила до трех лет. В детский сад уже ходила в Тюмени, в шести часах от Свердловска. Позже видела бабушку с

дедушкой два или три раза в год: обязательно на летних каникулах, обязательно в Новый год, который мы почти всегда встречали «большим домом» – у дедушки с бабушкой. С 1980 года родители жили в Минске, но все равно каждое лето – это никогда не оспаривалось, а бабушкой, конечно же, приветствовалось – я приезжала к ней на каникулы. Уже к ней одной – дедушка умер в 1975-м. Потом я отучилась два курса в Перми и перевелась в Минск по причине замужества. Когда переводилась, ректор Е. А. Вагнер сказал: «Делайте что хотите, только бабушку не забирайте». А в 1988 г. у меня родился сын, и в возрасте 70 лет, еще не отпускаемая ректором, бабушка, тем не менее, сама настояла на своем уходе, чтобы не дать мне уйти в академический отпуск. Я тогда спросила: «Бабушка, а как ты объяснила свой уход ректору?» Она, как выяснилось, говорила с ним так: «Вы любите свою дочь Татьяну и внука Антона, а я тоже люблю своих внучку и правнука, и мне им надо помочь». Так мне не дали уйти в «академ». И так бабушка занялась совершенно другими делами, очень для нее непривычными, ей совершенно не свойственными. Когда я Вам говорила, что дедушка сделал для семьи очень много, я имела в виду и то, что он дал уровень обеспеченности, который мог позволить своей семье генеральный конструктор – при котором бабушка могла нанять домработницу. Да и бабушкина мама доживала свой век вместе с ней. И самая старшая сестра, и крестная долгое время жили в доме бабушки и деда – в общем, дом постоянно имел кого-то, кто вел хозяйство. Даже когда я поступила в институт, то стала заниматься хозяйством, и она отнеслась к этому совершенно спокойно: пожалуйста, занимайся. Сейчас вспоминаю, что, когда она приходила домой в семь или восемь вечера, я выказывала свое недовольство: «Бабушка, я ведь жду тебя, что ты там, на работе, делаешь?». Теперь, глядя на себя, сидящую на работе в седьмом часу вечера, я понимаю, что она там делала. Бабушкин переезд в Минск я считаю грандиозным женским подвигом для семьи. Оставить профессию ради правнука, встать к плите... Новую для нее науку быта она освоила до такой степени, что через два с половиной года пекла фантастические пироги.

– **И врач – настоящий, и профессор – настоящий, и бабушка – настоящая.**

– Однако ее характер до последнего давал о себе знать. Она могла построить всю



Рис. 4. Во время работы на кафедре общей хирургии Пермского государственного медицинского института, руководимой доктором медицинских наук, профессором А.К. Тычинкиной (в 3-ем ряду сверху, шестая слева – профессор А.К. Тычинкина, седьмая – З.Ф. Нельзина)



Рис. 5. Коллектив кафедры и клиники травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии Пермского государственного медицинского института в 1982 году



Рис. 6. Зинаида Фёдоровна Нельзина за работой в операционной (третья слева)



Рис. 7. Зинаида Фёдоровна Нельзина с учениками В.Г. Козюковым и В.А. Кадынцевым

семью, как генерал Лебедь, включая Олега Порфирьевича. Все стояли в шеренгу ровно.

– А вы разгадали ее секрет? Что надо иметь внутри, чтобы слушались? Другой ведь скажет тем же тоном – и ничего. Что дает возможность быть «главнокомандующим»?

– Наверное, знание о том, что все вокруг сделано этим человеком и благодаря ему.

А лучшая формула воспитания – делай как я. Еще эта сила была в том, что она всегда была настоящей без наигранности. Сейчас многие бабушки, копируя Пьеху, просят называть себя по имени. Моя бабушка гордилась тем, что она бабушка. И первое мое слово – «баба». Мне рассказывала мама, что когда бабушка приехала на дачу с работы, я протянула к ней руки и закричала: «Баба!».

Когда я становилась старше, речь о «построении» не шла: мне было достаточно ее одобрения или неодобрения. Я умела это улавливать, даже если она ничего мне не



Рис. 8. Зинаида Фёдоровна Нельзина с профессором кафедры травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии Пермского государственного медицинского института, доктором медицинских наук А.В. Чиненковым

говорила. Самое интересное, что, относясь ко мне строже других, она про меня больше других знала. Так, наверное, бывает со всеми бабушками. И больше родительского гнева я боялась ее неодобрения. Первый и самый ответственный уровень обсуждения чего

бы то ни было – это с ней. Была одна магическая ситуация в моей жизни, связанная с бабушкой. Ее не стало в 1998 году, в 80 лет. И так случилось, совершенно не специально, что защиту моей докторской диссертации в 2005-м назначили на ее день рождения, 12 октября. В нашей семье об этой защите больше всех мечтала бабушка. Она и маму уговаривала защищать докторскую, и у мамы был довольно серьезный задел, и уже тогда бабушка готова была приехать и взять на себя все хозяйство. Но мама сказала, что выбирает семью. У нее был намного более мягкий характер. Конкретная, как все хирурги, в чем-то, конечно, жесткая, но однозначно намного мягче, чем бабушка. И какую-то работу над ошибками она в этом плане все-таки провела, потому что когда я после защиты кандидатской хотела расслабиться, дать себе перерыв, она мне не позволила это сделать. В том, что этот перерыв фактически не состоялся, что я начала работу над докторской буквально на завтра после защиты кандидатской, огромная ее заслуга. «Вот ты сейчас на меня злишься, – говорила она, – отмахиваешься как от мухи от моих вопросов – сколько публикаций, когда то, когда это, когда экспериментальная часть, – но когда ты делаешь это, ты поймешь, как я была права». И я теперь понимаю: она была права. В своей школе я теперь тоже не даю тем, кто потенциально может пойти дальше, делать хоть какой-нибудь перерыв, потому что знаю, что это затягивает. Спокойная жизнь нравится всем, поэтому лучше ее не начинать.

Защищалась я в Москве. Когда приехала, мне сказала, как сейчас помню, Ольга Олеговна: «Вашу защиту поставили на октябрь». Я ей в ответ: «Подождите, вы хотите сказать, на 12-е?» Она: «А откуда вы знаете?» Я говорю: «Если уж в октябре, то конечно 12-го». «Да, – говорит, – 12-го, в час дня». Мне всегда нравилось, как бабушка докладывает, и я всегда стремилась к ее образцу. Она говорила красиво, академично и в то же время артистично. Так это смотрелось внешне. И мне в тот день, стоя за кафедрой, было спокойно. Я знала, что все будет хорошо.

Еще об одном представителе династии, который тоже является стоматологом и которого тоже в медицинскую специальность привела бабушка, мне бы хотелось рассказать. Мой троюродный брат – Анатолий

Сергеевич Казаков – стоматолог-ортопед. Между нами разница в девять лет, это довольно значительно. Он всегда занимал интересную позицию по отношению к любой молодежи, и ко мне в том числе. Выражение «грызть гранит науки» я слышала от него много раз. Он говорил: «Грызть гранит науки нам с нашей специальностью придется всегда. Это неизбежно и правильно, и по-другому быть не должно». Такое передается в династии. Ведь династия – это и научная школа, и семья одновременно. Но одно дело – то, что говорят учителя и родители, и совсем другое – что говорит тот, кто несколько ближе по возрасту и по статусу: его видение вопроса на определенном этапе имеет наибольший авторитет. Мне всегда в нашей династии нравилось то, что, так или иначе, все в итоге действовало в одном ключе – и в бытовых ситуациях, и в научных. Наша династия очень дружная: все про всех все знают и держатся вместе, несмотря на расстояния, которые нас разделяют. В четвертом поколении в медицину пошел пока только сын моей сестры Марины, работающий в Самаре оториноларингологом. И Толиной дочери в этом году предстоит принимать решение. Я уже готова к тому, что она станет студенткой Пермского медицинского университета. И если так, то она будет шестнадцатой. Кстати, в этом учебном заведении, больше или меньше, но учились и работали почти все представители нашей династии. Мои сыновья – «айтишники», и я, конечно, чувствую себя не исполнившей долг по продолжению нашей династии. Но мужчин нельзя «ломать», это извечное правило, и мы с мужем дали сыновьям vybrать то, что им нравится. При этом я все же надеюсь, что династия продолжится и в нашей малой семье – в следующих поколениях.

В заключение хотелось бы сказать, что с одним из учеников Зинаиды Федоровны мы начали работать над книгой о ней, которая носит название «Женщина – комета». Искренне любя и всегда помня бабушку, считаю, что принадлежать к шлейфу такой женщины – кометы, какой была она, профессор Зинаида Федоровна Нельзина, есть величайший подарок судьбы и необыкновенная милость Бога.

Беседовала Светлана Вотникова

TePe®

Производство Швеция
TePe очищает пять
поверхностей зуба!

ЗУБНЫЕ ЩЕТКИ, МЕЖЗУБНЫЕ ЕРШИКИ

мирового лидера в профессиональной гигиене полости рта

TePe Supreme™

СПА для зубов
2-х уровневая щетина для
межзубных промежутков



TePe Nova™

Активный пик для
труднодоступных мест,
для левых



Десневой гель
(Хлоргексидин 0,2%+
NaF 1500 ppm)



TePeZoo™ Kids с 3-х лет



TePe Multifloss™ lifestyle



TePe Brige& Implant Floss для мостов



TePe Universal Care™

для мостов, имплантов,
ретенеров, для язычной
поверхности



TePe Special Care™

После хирургии, XXX SOFT.



TePe Implant/ Orthodontic

Для имплантов, мостов,
брекетов



TePe Compact Tuft™ монопучковая

Для труднодоступных мест



TePe Interspace™

Для формирователя десны, десневые
карманы, абатмент, брекет



TePe Gentle Care™ пародонтологическая XX SOFT



Межзубные ёршики TePe (Швеция) ORIGINAL™ (стандарт)

Цвет	розовый	оранжевый	красный	синий	желтый	зеленый	фиолет	серый	черный
Диаметр спиральки ISO	0,4	0,45	0,5	0,6	0,7	0,8	1,1	1,3	1,5
размер	0	1	2	3	4	5	6	7	8

Зубной ёршик TePe (Швеция) TePe Angle™ (на длинной ручке)

ISO: 0	1	2	3	4	5
--------	---	---	---	---	---

Приобретайте продукцию компании TePe в магазинах и аптеках.
Подробная информация на сайте www.tepe.by

Импортер в РБ +375 29 1539979, zaboron@mail.ru.

Особенности междисциплинарного стоматологического лечения первичной адентии боковых резцов

С.П. Рубникович^a, Ю.Л. Денисова^b, В.Г. Шишов^c, Ю.А. Раптунович^d, И.В. Шутов^c

^aд-р мед. наук, профессор, Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Беларусь

^bд-р мед. наук, профессор, Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

^cБелорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Беларусь

^dБелорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

doi: 10.32993/
stomatologist.2019.1(32).4

Поступила в редакцию
31.01.19

Принята к печати
05.02.19

Ключевые слова:
дентальная имплантология, адентия, конусно-лучевая компьютерная томография, протезирование с опорой на имплантаты

РЕЗЮМЕ

Цель исследования. Определить эффективность междисциплинарного лечения при замещении врожденно отсутствующих боковых резцов верхней челюсти с использованием ортодонтического лечения и дентальной имплантации. **Объекты и методы.** Объектом исследования послужили 24 пациента с первичной адентией боковых резцов на верхней челюсти. Для оценки костной ткани межкорневого пространства соседних зубов и предполагаемого имплантата использовали конусно-лучевую компьютерную томографию и программное обеспечение для дентальной имплантации. Для точного переноса интерактивного плана хирургического вмешательства при замещении врожденно отсутствующих боковых резцов на верхней челюсти использовали компьютерный хирургический шаблон как связующее звено между КАКТ-генерированным планом лечения и хирургической операцией. Всем пациентам до дентальных имплантатов проводили ортодонтическое лечение продолжительностью от 1 года до 1,5 лет, используя пассивные самолигирующие брекет-системы Damon System 0.022. **Результаты исследований.** Отклонение фактической оси имплантата от запланированной у пациентов первой группы варьировало в пределах 10–56°. Среднее отклонение от оси у пациентов первой группы с использованием дентальной имплантации по традиционной методике без применения хирургических шаблонов составило 27,21 ± 4,7°. У пациентов второй группы, которым проводили цифровое планирование и установку дентальных имплантатов с использованием хирургических шаблонов, среднее отклонение оси имплантата от запланированной составило 0,98 ± 0,05°. Отклонение фактической оси имплантата от запланированной у пациентов второй группы варьировало в пределах от 0 до 3°. **Заключение.** Для лечения пациентов с врожденно отсутствующими боковыми резцами на верхней челюсти разработан и клинически обоснован новый комплекс междисциплинарных лечебных мероприятий с включением ортодонтического лечения, цифрового планирования, навигационной имплантации, ортопедического лечения, превосходящий по своей эффективности традиционные методы лечения и позволяющий значительно уменьшить отклонение оси установленного имплантата от планированного его положения, а также снизить риск осложнений.

Features of interdisciplinary dental collaboration for treating of primary edentia lateral incisors

S.P. Rubnikovich^a, Yu.L. Denisova^b, V.G. Shishov^c, Yu.A. Raptunovich^d, I.V. Shutov^c

^aMD, PhD, DMSci, Professor, Belarusian Medical Academy of Postgraduate Education, Minsk, Belarus

^bMD, PhD, DMSci, Professor, Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus

^cBelarusian Medical Academy of Postgraduate Education, Minsk, Belarus

^dBelarusian State Medical University, Minsk, Belarus

doi: 10.32993/
stomatologist.2019.1(32).4

Received 31.01.19

Accepted 05.02.19

Keywords:
dental implantology, primary edentia, cone-beam computed tomography, implant-supported prosthetics

ABSTRACT

Aim of the study is to determine the efficiency of interdisciplinary dental collaboration for treating congenitally missing maxillary lateral incisors by means of orthodontic treatment and dental implantation. **Objects and methods.** The objects of the research were 24 patients with primary edentia maxillary lateral incisors. Cone-beam computed tomography (CBCT) and a software for dental implantation were used for evaluating the bone tissue in the interradicular area of the adjacent teeth and the expected implant. A computer surgical template was applied as a link between the CBCT-generated treatment plan and the surgical operation for accurate transferring the interactive surgical plan of replacing congenitally missing maxillary lateral incisors. All patients before dental implantation performed orthodontic treatment lasting from 1 to 1.5 years, using passive self-ligating braces Damon System 0.022. **Results and discussion.** The deviation of the actual axis of the implant from the planned one varied within 10°–56° in patients of the first group. The mean deviation from the axis was 27.21 ± 4.7° in patients of the first group who received dental implantation by the traditional method without using surgical templates. The mean deviation of the implant axis from the planned one was 0.98 ± 0.05° in patients of the second group treated with digital planning and placement of dental implants using surgical templates. The deviation of the actual axis of the implant from the planned one ranged from 0 to 3° in patients of the second group. **Conclusions.** The new complex of interdisciplinary treatment measures with the inclusion of orthodontic treatment, digital planning and navigation implantation, orthopedic treatment exceeds the efficiency of traditional treatment also reduce the risk of complications.

Correspondence to /
Адрес для корреспонденции:

E-mail:
rubnikovichs@mail.ru

С помощью программного обеспечения MSOFT планировали установку дентальных имплантатов в области включенных дефектов верхней челюсти (рис. 5–11). Установку дентальных имплантатов проводили традиционным методом по двухэтапной методике с отсроченной нагрузкой. В зоны отсутствующих зубов 1.2 и 2.2 были установлены имплантаты C1 размером 3,3 x 13 мм посредством хирургического навигационного шаблона, изготовленного с помощью цифровых технологий (рис. 12). В послеоперационном периоде отмечался умеренный отек мягких тканей, пациентка чувствовала себя удовлетворительно (рис. 13 с).

Спустя 3 месяца после имплантации выявлены клинические и рентгенологические признаки остеоинтеграции в зоне установленных дентальных имплантатов. Открытие дентальных имплантатов и установку формирователя десны проводили через 3 месяца. Далее через 2 недели получали силиконовые оттиски, используя слепочные трансферы для открытой ложки с последующим изготовлением индивидуальных абатментов и постоянных цельно-керамических конструкций с опорами на имплантаты в области зубов 1.2 и 2.2. Формирование контура десневого края (зениа прорезывания) проводили с применением постоянных ортопедических реставраций (рис. 14, 15). Данные рентгенологического исследования на момент окончания протезирования показали хорошие признаки остеоинтеграции.

● ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Применение междисциплинарного подхода в лечении стоматологических пациентов с первичной адентией с включением стоматолога-ортодонта, стоматолога-ортопеда, стоматолога-хирурга, стоматолога-периодонтолога и зубного техника позволяет достичь эффективного функционального и эстетического состояния зубочелюстной системы.

2. При протезировании врожденно отсутствующих боковых резцов использование специальных компьютерных программ по планированию дентальной имплантации с применением хирургических навигационных шаблонов дает возможность наиболее точно установить дентальные имплантаты и изготовить ортопедические реставрации с учетом долгосрочного результата лечения.

3. Для лечения пациентов с врожденно отсутствующими боковыми резцами на верхней челюсти разработан и клинически обоснован новый комплекс междисциплинарных лечебных мероприятий с включением ортодонтического лечения, цифрового планирования, навигационной имплантации, ортопедического лечения превосходящий по своей эффективности традиционные методы лечения и позволяющий значительно уменьшить отклонение оси установленного имплантата от планированного его положение, а также снизить риск осложнений.

● Литература

1. Дедова, Л.Н. Распространенность стоматологических заболеваний в Республике Беларусь / Л.Н. Дедова, С.П. Рубникович, Ю.Л. Денисова, О.В. Кандрукевич, А.С. Соломевич, Н.И. Росеник // *Стоматология. Эстетика. Инновации.* – 2017. – № 2. – С. 193–202.
2. Денисова, Ю.Л. Лазерные спекл-технологии в стоматологии. диагностика напряжений и деформаций твердых биотканей, ортодонтических и ортопедических конструкций / Ю.Л. Денисова, Н.Б. Базылев, С.П. Рубникович, Н.А. Фомин // *Инженерно-физический журнал.* – 2013. – Т. 86. № 4. – С. 882–893.
3. Никольский, В.Ю. Дентальная имплантология: учебно-методическое пособие / В.Ю. Никольский, И.М. Федяев // М.: ООО «Медико-информационное агентство», 2007. – 168 с.
4. Параскевич, В.Л. Дентальная имплантология / В.Л. Параскевич // М.: ООО «Медико-информационное агентство», 2006. – 400 с.
5. Долгалев, А.А. Лечение адентии боковых резцов верхней челюсти при дефиците кости альвеолярного гребня / А.А. Долгалев, О.Б. Кулаков, Е.В. Гольдштейн, Е.М. Бойко // *Институт стоматологии.* – 2015. – № 2 (67). – С. 50–53.
6. Рубникович, С.П. Лазерное зондирование биотканей методами динамической спекл-фотографии в квазиреальном времени / Н.Б. Базылев, Е.И. Лавинская, С.А. Наумович, С.П. Рубникович, Н.А. Фомин // *Доклады Национальной академии наук Беларуси.* – 2003. – Т. 47. – № 4. – 46 с.
7. Рубникович, С.П. Прогноз и лечение пациентов с дисфункцией височно-нижнечелюстных суставов / С.П. Рубникович, И.Н. Барадина, Ю.Л. Денисова // *Военная медицина.* – 2015. – № 1 (34). – С. 47–52.
8. Рубникович, С.П. Применение цифровой динамической спекл-анеметрии в диагностики поверхностного кровотока тканей ротовой полости / С.П. Рубникович // *Стоматологический журнал.* – 2007. – № 3. – 26 с.
9. Рубникович, С.П. Лазерно-оптическая диагностика болезней периодонта и обоснование методов их лечения / С.П. Рубникович // *Стоматолог.* Минск. – 2012. – № 1 (4). – С. 15–19.
10. Рубникович, С.П. Лечение пациентов с полной адентией верхней челюсти съемными протезами с опорой на дентальные имплантаты / С.П. Рубникович // *Стоматолог.* Минск. – 2015. – № 3 (18). – С. 29–36.
11. Хомич, И.С. Методика синус-лифтинга с созданием аутокостной основы нижней стенки верхнечелюстной пазухи и аугментацией альвеолярного отростка / И.С. Хомич, С.П. Рубникович, С.Ф. Хомич // *Стоматолог.* Минск. – 2014. – № 2 (13). – С. 11–18.
12. Хомич, И.С. Дентальная имплантация и протезирование у пациентов с сахарным диабетом / И.С. Хомич, С.П. Рубникович, С.Ф. Хомич // *Стоматолог.* Минск. – 2014. – № 3 (14). – С. 67–69.
13. Фомин, Н.А. Анализ напряженно-деформационного состояния корня зуба, восстановленного литой культевой штифтовой вкладкой методом цифровой спекл-фотографии / Н.А. Фомин, С.П. Рубникович, Н.Б. Базылев // *Современная стоматология.* – 2001. – № 3. – 50 с.

14. Bazulev N., Fomin N., Lavinskaya E., Mizukaki T., Takayama K., Hirano T., Nakagawa A., Rubnikovich S., Fuentes C., Martemianov S., Saulnier J.-B., Tuhault J.-L. Laser monitor for soft and hard biotissue analysis using dynamic speckle photography. *Laser Physics*, 2003, vol. 13, no. 5, pp. 786–795.
15. Misch C.E. *Contemporary implant dentistry*. St. Louis etc.: Mosby, 1999. 684 p.

● References

1. Dedova L.N., Rubnikovich S.P., Denisova Ju.L., Kandrukevich O.V., Solomevich A.S., Rosenik N.I. Rasprostranennost' stomatologicheskikh zabolevanij v Respublike Belarus' [The prevalence of dental diseases in the Republic of Belarus]. *Stomatologija. Jestetika. Innovacii. – Dentistry. Aesthetics. Innovation*. 2017, no. 2, pp. 193–202.
2. Denisova Ju.L., Bazylev N.B., Rubnikovich S.P., Fomin N.A. Lazernye spekl-tehnologii v stomatologii. diagnostika naprjazhenij i deformacij tverdyh biotkanej, ortodonticheskikh i ortopedicheskikh konstrukcij [Laser speckle technology in dentistry. diagnostics of stresses and deformations of solid biotissues, orthodontic and orthopedic structures]. *Inzhenerno-fizicheskij zhurnal. – Engineering Physics Journal*. 2013, vol. 86, no. 4, pp. 882–893.
3. Nikol'skij V.Ju., Fedjaev I.M. Dental'naja implantologija: uchebno-metodicheskoe posobie [Dental implantology: a teaching aid]. M.: OOO «Mediko-informacionnoe agentstvo», 2007. – 168 p.
4. Paraskevich B.L. Dental'naja implantologija [Dental implantology]. M.: OOO «Mediko-informacionnoe agentstvo», 2006. – 400 p.
5. Dolgalev A.A., Kulakov O.B., Gol'dshtejn E.V., Bojko E.M. Lechenie adentii bokovyh rezcov verhnej cheljusti pri deficite kosti al'veoljarnogo grebnja [Treatment of edentulous lateral incisors of the upper jaw with an alveolar ridge bone deficiency]. *Institut stomatologii. – Institute of Dentistry*. 2015, no. 2 (67), pp. 50–53.
6. Bazylev N.B., Lavinskaja E.I., Naumovich S.A., Rubnikovich S.P., Fomin N.A. Lazernoe zondirovanie biotkanej metodami dinamicheskoj spekl-fotografii v kvazirealnom vremeni [Laser sensing of biological tissues by methods of dynamic speckle photography in quasi-real time]. *Doklady Nacional'noj akademii nauk Belarusi. – Reports of the National Academy of Sciences of Belarus*. 2003, vol. 47, no. 4, 46 p.
7. Rubnikovich S.P., Baradina I.N., Denisova Ju.L. Prognoz i lechenie pacientov s disfunkciej visochno-nizhnecheljustnyh sustavov [Prognosis and treatment of patients with dysfunction of the temporomandibular joints]. *Voen'naja medicina. – Military Medicine*. 2015, no. 1 (34), pp. 47–52.
8. Rubnikovich S.P. Primenenie cifrovoj dinamicheskoj spekl-anemometrii v diagnostike poverhnostnogo krovotoka tkanej rotovoj polosti [The use of digital dynamic speckle anemometry in the diagnosis of surface blood flow to the tissues of the oral cavity]. *Stomatologicheskij zhurnal. – Dental Journal*. 2007, no. 3, 26 p.
9. Rubnikovich S.P. Lazerno-opticheskaja diagnostika boleznj periodonta i obosnovanie metodov ih lechenija [Laser-optical diagnostics of periodontal diseases and justification of their treatment methods]. *Stomatolog. Minsk. – Stomatologist. Minsk*. 2012, no. 1 (4), pp. 15–19.
10. Rubnikovich S.P. Lechenie pacientov s polnoj adentiej verhnej cheljusti s#emnymi protezami s oporoy na dental'nye implantaty [Treatment of patients with total edentulous upper jaw with removable dentures based on dental implants]. *Stomatolog. Minsk. – Stomatologist. Minsk*. 2015, no. 3 (18), pp. 29–36.
11. Homich I.S., Rubnikovich S.P., Homich S.F. Metodika sinus-liftinga s sozdaniem avtokostnoj osnovy nizhnej stenki verhnecheljustnoj pazuhi i augmentaciej al'veoljarnogo otrostka [Method of sinus lifting with the creation of an autocratic basis of the lower wall of the maxillary sinus and augmentation of the alveolar process]. *Stomatolog. Minsk. – Stomatologist. Minsk*. 2014, no. 2 (13), pp. 11–18.
12. Homich I.S., Rubnikovich S.P., Homich S.F. Dental'naja implantacija i protezirovanie u pacientov s saharnym diabetom [Dental implantation and prosthetics in patients with diabetes]. *Stomatolog. Minsk. – Stomatologist. Minsk*. 2014, no. 3 (14), pp. 67–69.
13. Fomin N.A., Rubnikovich S.P., Bazylev N.B. Analiz naprjazhenno-deformacionnogo sostojanija kornja zuba, vosstanovlennogo litoj kul'tevoj stiftovoj vkladkoj metodom cifrovoj spekl-fotografii [Analysis of the stress-strain state of the root of the tooth, restored cast cast stump pin tab method of digital speckle photography]. *Sovremennaja stomatologija. – Modern dentistry*. 2001, no. 3, 50 p.
14. Bazulev N., Fomin N., Lavinskaya E., Mizukaki T., Takayama K., Hirano T., Nakagawa A., Rubnikovich S., Fuentes C., Martemianov S., Saulnier J.-B., Tuhault J.-L. Laser monitor for soft and hard biotissue analysis using dynamic speckle photography. *Laser Physics*, 2003, vol. 13, no. 5, pp. 786–795.
15. Misch C.E. *Contemporary implant dentistry*. St. Louis etc.: Mosby, 1999. 684 p.

Авторами предоставлено заявление с приложением документов для открытой печати / The authors presented the statement with the supplement of documents for the open publications.

«16-АЯ МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКАЯ ВЫСТАВКА "УРАЛСТОМАТОЛОГИЯ"»

Дата проведения: 20–23 марта 2019 г.

Место проведения: г. Челябинск,
ТРК «Гагарин Парк», ул. Труда, 183

Организатор: «Стоматологическая Ассоциация России,
Национальный институт информатики, анализа и
маркетинга в стоматологии (НИИАМС), ЧООО «Ассоциация
стоматологов, и ЮУ КВЦ ЭКСПОЧЕЛ

Официальный сайт: <https://expochel.ru/expo/uralstomat19/>

Влияние диоксида титана на лейкоциты пациентов с периимплантитом

Н.А. Карпук^а, С.П. Рубникович^б, Д.В. Афанасьев^с, И.Ю. Карпук^а, М.Ю. Карпук^д

^аканд. мед. наук, доцент, Витебский государственный медицинский университет, Витебск, Беларусь

^бд-р мед. наук, профессор, Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Беларусь

^сВитебский государственный медицинский университет, Витебск, Беларусь

^дСтоматологическая поликлиника №1, Смоленск, Россия

doi: 10.32993/
stomatologist.2019.1(32).12

Поступила в редакцию
12.02.19

Принята к печати
15.02.19

Ключевые слова:
периимплантит,
диоксида титана,
лейкоциты,
гиперчувствительность

РЕЗЮМЕ

Цель исследования. Изучение влияния TiO_2 на лейкоциты крови пациентов с периимплантитом. **Объекты и методы.** Обследованы пациенты с дентальными имплантатами и периимплантитом ($n = 23$) и без периимплантита ($n = 20$). Контрольную группу составили 22 пациента без дентальных имплантатов.

Результаты исследования и их обсуждение. TiO_2 оказывает иммуномодулирующее влияние на лейкоциты пациентов с периимплантитом, на что указывает прямая сильная корреляция ($R = 0,76$; $p < 0,05$) между результатами выявления гиперчувствительности к TiO_2 , определяемой в реакции аллергениндуцированного повреждения лейкоцитов и метаболической активности нейтрофилов, определяемой в НСТ-тесте. В реакции аллергениндуцированного повреждения лейкоцитов выявлена сенсбилизация к TiO_2 у 19 (82,6%) пациентов с периимплантитом, у 6 (30%) пациентов с дентальными имплантатами без периимплантита и у 2 (9%) пациентов контрольной группы. Наиболее сильно TiO_2 увеличивал метаболическую активность нейтрофилов у пациентов с периимплантитом – 35% [27; 41] ($p < 0,05$), в меньшей степени – у пациентов с дентальными имплантатами без периимплантита – 27% [15; 30], но сильнее ($p < 0,05$) чем у пациентов контрольной (16% [11; 27]) ($p < 0,05$). Метаболическая активность нейтрофилов у пациентов была связана со сроками пользования дентальными имплантатами: в группе с периимплантитом – $R = 0,88$; $p < 0,05$, в группе с дентальными имплантатами без периимплантита – $R = 0,77$; $p < 0,05$.

Заключение. Полученные данные указывают на взаимосвязь между развитием периимплантита и активацией лейкоцитов под влиянием TiO_2 . Поэтому перед проведением операции по установке дентальных имплантатов пациентам необходимо проводить тестирование для выявления гиперчувствительности к TiO_2 .

Effect of titanium dioxide on the leukocytes of patients with periimplantitis

Н.А. Karpuk^а, S.P. Rubnikovich^б, D.V. Afanasyev^с, I.Yu. Karpuk^а, M.Yu. Karpuk^д

^аMD, PhD, Associate Professor, Vitebsk State Medical University, Vitebsk, Belarus

^бMD, PhD, DMSci, Professor, Belarusian Medical Academy of Postgraduate Education, Minsk, Belarus

^сVitebsk State Medical University, Vitebsk, Belarus

^дDental Clinic no. 1, Smolensk, Russia

doi: 10.32993/
stomatologist.2019.1(32).12

Received 12.02.19

Accepted 15.02.19

Keywords:
periimplantitis,
titanium dioxide,
white blood cells,
hypersensitivity

ABSTRACT

The aim is to study the effect of TiO_2 on blood leukocytes in patients with periimplantitis.

Objects and methods. Patients with dental implants and periimplantitis ($n = 23$) and without periimplantitis ($n = 20$) were examined. The control group consisted of 22 patients without dental implants.

Results and discussion. TiO_2 has an immunomodulatory effect on leukocytes of patients with periimplantitis, as indicated by a direct strong correlation ($R=0,76$; $p<0,05$) between the results of detection of hypersensitivity to TiO_2 , determined in the reaction of allergen-induced leukocyte injury and the metabolic activity of neutrophils, determined in the NBT-test. In the reaction of allergen-induced leukocyte injury, sensitization to TiO_2 was revealed in 12 (52%) patients with periimplantitis, in 6 (30%) patients with dental implants without periimplantitis and in 2 (9%) patients of the control group. The most strongly TiO_2 increased the metabolic activity of neutrophils in patients with periimplantitis – 35% [27; 41] ($p < 0,05$), to a lesser extent – in patients with dental implants without periimplantitis – 27% [15; 30], but stronger ($p < 0,05$) than in control patients (16% [11; 27]) ($p < 0,05$). The metabolic activity of neutrophils in patients was associated with the terms of use of dental implants: in the group with periimplantitis – $R = 0,88$; $p < 0,05$, in the group with dental implants without periimplantitis – $R = 0,77$; $p < 0,05$.

Conclusions. The data obtained indicate that the relationship between the development of periimplantitis and activation of leukocytes under the influence of the TiO_2 . Therefore, prior to installation of dental implants patients are necessary to test for detection of hypersensitivity to TiO_2 .

Correspondence to /
Адрес для корреспонденции:

E-mail:
ikarpuk@mail.ru

для выявления гиперчувствительности к TiO_2 перед установкой ДИ и возможностью выбора ДИ с другой поверхностью для улучшения остеоинтеграции.

● ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. TiO_2 оказывает иммуномодулирующее влияние на лейкоциты пациентов с периимплантитом, на что указывает прямая сильная корреляция ($R = 0,76$; $p < 0,05$) между результатами выявления гиперчувствительности к TiO_2 , определяемой в реакции аллергениндуцированного повреждения лейкоцитов и метаболической активности нейтрофилов, определяемой в НСТ-тесте.

2. В реакции аллергениндуцированного повреждения лейкоцитов выявлена сенсibilизация к TiO_2 у 19 (82,6%) пациентов с периимплантитом, у 6 (30%) пациентов с дентальными имплантатами без периимплантита и у 2 (9%) пациентов контрольной группы.

3. При сопоставимых результатах индуцированного стафилококком и спонтанного

НСТ-теста у пациентов изучаемых и контрольной групп, наиболее сильно TiO_2 увеличивал метаболическую активность нейтрофилов у пациентов с периимплантитом – 35% ($p < 0,05$), в меньшей степени – у пациентов с дентальными имплантатами без периимплантита – 27%, но сильнее ($p < 0,05$) чем у пациентов контрольной (16% ($p < 0,05$)). Метаболическая активность нейтрофилов у пациентов была связана со сроками пользования дентальными имплантатами: в группе с периимплантитом – $R = 0,88$; $p < 0,05$, в группе с дентальными имплантатами без периимплантита – $R = 0,77$; $p < 0,05$ [11, 15].

4. Полученные данные указывают на взаимосвязь между развитием периимплантита и активацией лейкоцитов под влиянием TiO_2 . Поэтому, перед проведением операции по установке дентальных имплантатов пациентам необходимо проводить тестирование для выявления гиперчувствительности к TiO_2 .

● Литература

- Аляхнович, Н.С. Распространенность, применение и патологические эффекты диоксида титана / Н.С. Аляхнович, Д.К. Новиков // Вестн. ВГМУ. – 2016. – Т. 15, № 2. – С. 7–16.
- Дедова, Л.Н. Распространенность стоматологических заболеваний в Республике Беларусь / Л.Н. Дедова, С.П. Рубникович, Ю.Л. Денисова, О.В. Кандрукевич, А.С. Соломевич, Н.И. Росеник // Стоматология. Эстетика. Инновации. – 2017. – № 2. – С. 193–202.
- Дедова, Л.Н. Поддерживающая терапия у пациентов с болезнями пародонта / Л.Н. Дедова, Ю.Л. Денисова, А.С. Соломевич // Стоматолог. Минск. – 2015. – № 4 (19). – С. 79–85.
- Денисова, Ю.Л. Лазерные спекл-технологии в стоматологии. диагностика напряжений и деформаций твердых биотканей, ортодонтических и ортопедических конструкций / Ю.Л. Денисова, Н.Б. Базылев, С.П. Рубникович, Н.А. Фомин // Инженерно-физический журнал. – 2013. – Т. 86. – № 4. – С. 882–893.
- Карпук, И.Ю. Взаимосвязь уровней дефензинов и метаболической активности нейтрофилов у пациентов с гиперчувствительностью к стоматологическим материалам / И.Ю. Карпук, Д.К. Новиков // Рос. аллергол. журн. – 2017. – № 1. – С. 60–63.
- Карпук, И.Ю. Выделение ионов металлов из стоматологических сплавов и их влияние на метаболическую и киллинговую активность лейкоцитов / И.Ю. Карпук, В.И. Фадеев // Иммунопатология, аллергология, инфектология. – 2017. – № 3. – С. 6–21.
- Карпук, И.Ю. Гиперчувствительность к диоксиду титана у пациентов с непереносимостью дентальных сплавов, напыленных нитрид-титаном / И.Ю. Карпук // Стоматология. Эстетика. Инновации. – 2017. – Т. 1. – № 2. – С. 287–295.
- Карпук, Н.А. Нарушение оральной толерантности к компонентам стоматологических материалов путем активации лимфоцитов / Н.А. Карпук, И.Ю. Карпук // Стоматология. Эстетика. Инновации. – 2018. – Т. 2. № 3. – С. 363–371.
- Новиков, Д.К. Новые методы диагностики и иммунотерапии аллергии / Д.К. Новиков [и др.] // Аллергология и иммунология. – 2015. – Т. 16. – № 4. – С. 335–340.
- Рубникович, С.П. Лазерное зондирование биотканей методами динамической спекл-фотографии в квазиреальном времени / Н.Б. Базылев, Е.И. Лавинская, С.А. Наумович, С.П. Рубникович, Н.А. Фомин // Доклады Национальной академии наук Беларуси. – 2003. – Т. 47. – № 4. – С. 46.
- Рубникович, С.П. Костные трансплантаты и заменители для устранения дефектов и аугментации челюстных костей в имплантологии и периодонтологии / С.П. Рубникович, И.С. Хомич // Стоматолог. Минск. – 2014. – № 1 (12). – С. 77–86.
- Рубникович, С.П. Прогноз и лечение пациентов с дисфункцией височно-нижнечелюстных суставов / С.П. Рубникович, И.Н. Барадина, Ю.Л. Денисова // Военная медицина. – 2015. – № 4 (34). – С. 47–52.
- Титова, Н.Д. Аллергия, атопия, IgE-антитела и концепция аллергенной сети / Н.Д. Титова // Иммунопатология, аллергология, инфектология. – 2011. – № 4. – С. 39–47.
- Bazulev N., Fomin N., Lavinskaya E., Mizukaki T., Takayama K., Hirano T., Nakagawa A., Rubnikovich S., Fuentes C., Martemianov S., Saulnier J.-B., Tuhault J.-L. Laser monitor for soft and hard biotissue analysis using dynamic speckle photography. *Laser Physics*, 2003, vol. 13, no. 5, pp. 786–795.
- Blatt S., Pabst M.A., Schiegnitz E., Hosang M., Ziebart T., Walter C., Al-Nawas B, Klein M.O. Early cell response of osteogenic cells on differently modified implant surfaces: sequences of cell proliferation, adherence and differentiation. *J Craniomaxillofac Surg.*, 2018, vol. 46, no. 3, pp. 453–460. doi: 10.1016/j.jcms.2017.12.021.
- Goutam M, Giriypura C, Mishra SK, Gupta S. Titanium allergy: a literature review. *Indian J Dermatol.*, 2014, vol. 59, no. 6, 630 p. doi: 10.4103/0019–5154.143526.
- Mishra S, Chowdhary R. PEEK materials as an alternative to titanium in dental implants: A systematic review. *Clin Implant Dent Relat Res.*, 2018, pp. 1–15. doi: 10.1111/cid.12706.
- Peñarrocha-Diago M.A., Flichy-Fernández A.J., Alonso-González R., Peñarrocha-Oltra D., Balaguer-Martínez J., Peñarrocha-Diago M. Influence of implant neck design and implant-abutment connection type on peri-implant health. Radiological study. *Clin Oral Implants Res.*, 2013, vol. 24, no. 11, pp. 1192–200. doi: 10.1111/j.1600-0501.2012.02562.x.
- Wang X., Lu T., Wen J., Xu L., Zeng D., Wu Q., Cao L., Lin S., Liu X., Jiang X. Selective responses of human gingival fibroblasts and bacteria on carbon fiber reinforced polyetheretherketone with multilevel nanostructured TiO_2 . *Biomaterials*, 2016, vol. 83, pp. 207–218. doi: 10.1016/j.biomaterials.2016.01.001.

● References

1. Aljahnovich N.S., Novikov D.K. Rasprostranennost', primenenie i patologicheskie jeffekty dioksida titana [Prevalence, use and pathological effects of titanium dioxide]. Vestn. VGMU. – Vestnik of VSMU. 2016, vol. 15, no. 2, pp. 7–16.
2. Dedova L.N., Rubnikovich S.P., Denisova Ju.L., Kandrukevich O.V., Solomevich A.S., Rosenik N.I. Rasprostranennost' stomatologicheskikh zabolevanij v Respublike Belarus' [The prevalence of dental diseases in the Republic of Belarus]. Stomatologija. Jestetika. Innovacii. – Dentistry. Aesthetics. Innovation. 2017, no. 2, pp. 193–202.
3. Dedova L.N., Denisova Ju.L., Solomevich A.S. Podderzhivajushhaja terapija u pacientov s boleznyami periodonta [Maintenance therapy in patients with periodontal disease]. Stomatolog. Minsk. – Stomatologist. Minsk. 2015, no. 4 (19), pp. 79–85.
4. Denisova Ju.L., Bazylev N.B., Rubnikovich S.P., Fomin N.A. Lazernye spekl-tehnologii v stomatologii. diagnostika naprjazhenij i deformacij tverdyh biotkanej, ortodonticheskijh i ortopedicheskijh konstrukcij [Laser speckle technology in dentistry. diagnostics of stresses and deformations of solid biotissues, orthodontic and orthopedic structures]. Inzhenerno-fizicheskij zhurnal. – Engineering Physics Journal. 2013, vol. 86, no. 4, pp. 882–893.
5. Karpuk I.Ju., Novikov D.K. Vzaimosvjaz' urovnej defenzinov i metabolicheskoi aktivnosti neitrofilov u pacientov c giperchuvstvitel'nost'ju k stomatologicheskim materialam [The relationship of defensin levels and neutrophil metabolic activity in patients with hypersensitivity to dental materials]. Ros. allergol. zhurn. – Ross. allergol journals. 2017, no. 1, pp. 60–63.
6. Karpuk, I.Ju. Fadeev V.I. Vydelenie ionov metallov iz stomatologicheskijh splavov i ih vlijanie na metabolicheskiju i killingovuju aktivnost' lejkocitov [Isolation of metal ions from dental alloys and their effect on the metabolic and killing activity of leukocytes]. Immunopatologija, allergologija, infektologija. – Immunopathology, allergology, infectology. 2017, no. 3, pp. 6–21.
7. Karpuk I.Ju. Giperchuvstvitel'nost' k dioksidu titana u pacientov s neperenosimost'ju dental'nyh splavov, napylennyh nitrid-titanom [Hypersensitivity to titanium dioxide in patients with intolerance to dental alloys sprayed with nitride-titanium]. Stomatologija. Jestetika. Innovacii. – Dentistry. Aesthetics. Innovation. 2017, vol. 1, no. 2, pp. 287–295.
8. Karpuk N.A., Karpuk I.Ju. Narushenie oral'noj tolerantnosti k komponentam stomatologicheskijh materialov putem aktivacii limfocitov [Violation of oral tolerance to the components of dental materials through the activation of lymphocytes]. Stomatologija. Jestetika. Innovacii. – Dentistry. Aesthetics. Innovation. 2018, vol. 2, no. 3, pp. 363–371.
9. Novikov D.K. [et al.] Novye metody diagnostiki i immunoterapii allergii [New methods of diagnosis and immunotherapy of allergies]. Allergologija i immunologija. – Allergology and Immunology. 2015, vol. 16, no. 4, pp. 335–340.
10. Bazylev N.B., Lavinskaja E.I., Naumovich S.A., Rubnikovich S.P., Fomin N.A. Lazernoe zondirovanie biotkanej metodami dinamicheskoi spekl-fotografii v kvazireal'nom vremeni [Laser sensing of biological tissues by methods of dynamic speckle photography in quasi-real time]. Doklady Nacional'noj akademii nauk Belarusi. – Reports of the National Academy of Sciences of Belarus. 2003, vol. 47, no. 4, 46 p.
11. Rubnikovich S.P., Homich I.S. Kostnye transplantaty i zameniteli dlja odstraneniya defektov i augmentacii cheljustnyh kostej v implantologii i periodontologii [Bone grafts and substitutes for the elimination of defects and augmentation of the jaw bones in implantology and periodontology]. Stomatolog. Minsk. – Stomatologist. Minsk. 2014, no. 1 (12), pp. 77–86.
12. Rubnikovich S.P., Baradina I.N., Denisova Ju.L. Prognoz i lechenie pacientov s disfunkciej visochno-nizhnecheljustnyh sustavov [Prognosis and treatment of patients with dysfunction of the temporomandibular joints]. Voennaja medicina. – Military Medicine. 2015, no. 4 (34), pp. 47–52.
13. Titova N.D. Allergija, atopija, IgE-antitela i koncepcija allergennoj seti [Allergy, atopy, IgE-antibodies and the concept of an allergenic network]. Immunoatologija, allergologija, infektologija. – Immunoatology, allergology, infectology. 2011, no. 4, pp. 39–47.
14. Bazulev N., Fomin N., Lavinskaja E., Mizukaki T., Takayama K., Hirano T., Nakagawa A., Rubnikovich S., Fuentes C., Martemianov S., Saulnier J.-B., Tuhault J.-L. Laser monitor for soft and hard biotissue analysis using dynamic speckle photography. Laser Physics, 2003, vol. 13, no. 5, pp. 786–795.
15. Blatt S., Pabst M.A., Schiegnitz E., Hosang M., Ziebart T., Walter C., Al-Nawas B, Klein M.O. Early cell response of osteogenic cells on differently modified implant surfaces: sequences of cell proliferation, adherence and differentiation. J Craniomaxillofac Surg., 2018, vol. 46, no. 3, pp. 453–460. doi: 10.1016/j.jcms.2017.12.021.
16. Goutam M, Giriyaipura C, Mishra SK, Gupta S. Titanium allergy: a literature review. Indian J Dermatol., 2014, vol. 59, no. 6, 630 p. doi: 10.4103/0019-5154.143526.
17. Mishra S, Chowdhary R. PEEK materials as an alternative to titanium in dental implants: A systematic review. Clin Implant Dent Relat Res., 2018, pp. 1–15. doi: 10.1111/cid.12706.
18. Peñarrocha-Diago M.A., Flichy-Fernández A.J., Alonso-González R., Peñarrocha-Oltra D., Balaguer-Martínez J., Peñarrocha-Diago M. Influence of implant neck design and implant-abutment connection type on peri-implant health. Radiological study. Clin Oral Implants Res., 2013, vol. 24, no. 11, pp. 1192–200. doi: 10.1111/j.1600-0501.2012.02562.x.
19. Wang X., Lu T., Wen J., Xu L., Zeng D., Wu Q., Cao L., Lin S., Liu X., Jiang X. Selective responses of human gingival fibroblasts and bacteria on carbon fiber reinforced polyetheretherketone with multilevel nanostructured TiO₂. Biomaterials, 2016, vol. 83, pp. 207–218. doi: 10.1016/j.biomaterials.2016.01.001.

Авторами предоставлено заявление с приложением документов для открытой печати / The authors presented the statement with the supplement of documents for the open publications.

«ЗДРАВООХРАНЕНИЕ БЕЛАРУСИ 2019»

Дата проведения: 12–15 марта 2019 г.

Место проведения: Минск

Организатор: ЗАО «Техника и коммуникации»

Официальный сайт:

www.tc.by

Клинический опыт протезирования дефектов зубных рядов при выраженной неравномерной атрофии альвеолярного отростка с использованием дентальной имплантации и цифровых технологий

С.П. Рубникович^а, А.С. Грищенко^б

^аД-р мед. наук, профессор, Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Беларусь

^бканд. мед. наук, Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Беларусь

doi: 10.32993/
stomatologist.2019.1(32).7

Поступила в редакцию
11.02.19

Принята к печати
14.02.19

Ключевые слова:

адентия,
мезоструктура,
дентальные
имплантаты,
мульти-юнит
абатменты

РЕЗЮМЕ

Восстановление утраченных функций зубочелюстной системы при выраженной неравномерной атрофии альвеолярного отростка с использованием цифровых технологий является актуальным направлением современной стоматологической практики.

Цель исследования. Продемонстрировать на клиническом примере возможности цифровых технологий изготовления постоянной конструкции зубного протеза при вторичной частичной адентии, осложненной выраженной атрофией альвеолярного отростка.

Объекты и методы исследования. На основании проведенного комплексного обследования пациента был составлен многоэтапный план функциональной и эстетической реабилитации.

Результаты исследования и их обсуждение. В статье описаны основные этапы хирургического и ортопедического лечения стоматологического пациента, включающие планирование, предпротетическую подготовку, дентальную имплантацию и протезирование конструкциями, изготовленными при помощи CAD/CAM технологий.

Заключение. Использование современных цифровых программ моделирования зубных протезов значительно улучшают функциональные и эстетические показатели протезирования в сложных клинических ситуациях. Лечение пациентов с выраженной односторонней атрофией альвеолярного отростка, должно быть направлено не только на восстановление утраченных зубов, но и на восстановление объема костной ткани, которая является важным поддерживающим компонентом в функционировании мышц ЧЛО. Успех лечения начинается с правильного планирования и достигается в кропотливой командной работе.

Clinical experience in prosthetic dentition defects with pronounced uneven atrophy of the alveolar process using dental implantation and digital technology

S.P. Rubnikovich^a, A.S. Grishchenkov^b

^aMD, PhD, DMSci, Professor, Belarusian Medical Academy of Postgraduate Education, Minsk, Belarus

^bMD, PhD, Belarusian Medical Academy of Postgraduate Education, Minsk, Belarus

doi: 10.32993/
stomatologist.2019.1(32).12

Received 11.02.19

Accepted 14.02.19

Keywords:

edentulous,
mesostructure,
dental implants,
multi-unit abutments

ABSTRACT

Restoration of the lost functions of the dental system in the presence of pronounced uneven atrophy of the alveolar process using digital technology is the current direction of modern dental practice.

The aim of the study. To demonstrate, on a clinical example, the possibilities of digital manufacturing techniques for a permanent denture design with secondary partial adentia, complicated by pronounced atrophy of the alveolar process.

Objects and methods. Based on the comprehensive examination of the patient, a multi-stage plan of functional and aesthetic rehabilitation was drawn up.

Results and discussion. The article describes the main stages of surgical and orthopedic treatment of a dental patient, including planning, preprothetic preparation, dental implantation and prosthetics with structures made using CAD / CAM technology.

Conclusions. The use of modern digital programs for modeling dental prostheses significantly improves the functional and aesthetic indicators of prosthetics in difficult clinical situations. Treatment of patients with severe unilateral atrophy of the alveolar process should be directed not only at the restoration of lost teeth, but also at restoring the bone volume, which is an important supporting component in the functioning of the muscles. The success of treatment begins with proper planning and is achieved in a painstaking teamwork.

Correspondence to /
Адрес для корреспонденции:

E-mail:
rubnikovichs@mail.ru

быть направлено не только на восстановление утраченных зубов, но и на восстановление объема костной ткани, которая является важным поддерживающим компонентом в

функционировании мышц челюстно-лицевой области. Успех лечения начинается с правильного планирования и достигается в кропотливой командной работе.

● Литература

1. Никольский, В.Ю. Дентальная имплантология: учебно-методическое пособие / В.Ю. Никольский, И.М. Федяев // М.: ООО «Медико-информационное агентство». – 2007. – 168 с.
2. Параскевич, В.Л. Дентальная имплантология / В.Л. Параскевич // М.: ООО «Медико-информационное агентство». – 2006. – 400 с.
3. Рубникович, С.П. Прогноз и лечение пациентов с дисфункцией височно-нижнечелюстных суставов / С.П. Рубникович, И.Н. Барадина, Ю.Л. Денисова // Военная медицина. – 2015. – № 1 (34). – С. 47–52.
4. Рубникович, С.П. Костные трансплантаты и заменители для устранения дефектов и аугментации челюстных костей в имплантологии и периодонтологии. / С.П. Рубникович, И.С. Хомич // Стоматолог. Минск. – 2014. № 1 (12). – С. 77–86.
5. Хомич, И.С. Дентальная имплантация и протезирование у пациентов с сахарным диабетом / И.С. Хомич, С.П. Рубникович, С.Ф. Хомич // Стоматолог. Минск. – 2014. № 3 (14). – С. 67–69.
6. Рубникович, С.П. Лечение пациентов с полной адентией верхней челюсти съемными протезами с опорой на дентальные имплантаты / С.П. Рубникович // Стоматолог. Минск. – 2015. – № 3 (18). – С. 29–36.
7. Рубникович, С.П. Применение современных остеопластических материалов в хирургической стоматологии / С.П. Рубникович, И.С. Хомич // Стоматолог. Минск. – 2014. – № 4 (15). – С. 56–57.
8. Рубникович, С.П. Обоснование дифференцированного психологического подхода в междисциплинарной реабилитации пациентов с функциональными расстройствами височно-нижнечелюстных суставов / С.П. Рубникович, А.С. Грищенко // Стоматология. Эстетика. Инновации. – 2018. – № 2 (2) – С. 208–220.
9. Трезубов, В.Н. Доказательства психического генеза гипертонии жевательных мышц. Ч. 1 / В.Н. Трезубов, Е.А. Булычева, С.О. Чукунов, А.С. Грищенко // Институт стоматологии. – 2011. – № 4. – С. 40–42.
10. Misch C.E. Contemporary implant dentistry. St. Louis etc.: Mosby, 1999. 684 p.
11. Misch L.S., Misch C.E. Denture satisfaction: a patient's perspective. Int J Oral Implant, 1991, vol. 7, pp. 43–48.
12. Hildebrandt G.H., Dominiguez B.L., Schock M.A. Functional units, chewing, swallowing and food avoidance among the elderly. Prostate Dent., 1997, vol. 77, pp. 588–595.
13. Sheiham A., Steele J.C., Marcenes W. The impact of oral health on stated ability to eat certain food; findings from the National Diet and Nutrition Survey of Older People in Great Britain. Gerontology, 1999, vol. 16, pp. 11–20.
14. Sullivan D., Walls R., Lipschitz D. Protein-energy undernutrition and risk of mortality within 1 year of hospital discharge in a select population of geriatric rehabilitation patients. AM J Clin Nutr., 1991, vol. 43, pp. 559–605.
15. Chen M.K., Lowenstein F. Masticatory handicap, socioeconomic status and chronic conditions among adults. J Am Dent Assoc., 1984, vol. 109, pp. 916–918.

● References

1. Nikolskiy V.U., Fedyayev I.M. DENTALNAYA implantologiya: uchebno-metodicheskoe posobie [Dental implantology: a teaching aid]. M.: ООО «Mediko-informatsionnoe agentstvo», 2007. 168 p.
2. Paraskovich B.L. DENTALNAYA implantologiya [Dental implantology]. M.: ООО «Mediko-informatsionnoe agentstvo», 2006. 400 p.
3. Rubnikovich S.P., Baradina I.N., Denisova J.L. Prognoz i lechenie patsientov s disfunktsiyey visochno-nijnechelyustnykh sustavov [Prognosis and treatment of patients with dysfunction of the temporomandibular joints]. Voennaya meditsina. – Military medicine. 2015, no. 1 (34), pp. 47–52.
4. Rubnikovich S.P., Homich I.S. Kostnyie transplantaty i zameniteli dlya ustraneniya defektov i aagmentatsii chelyustnykh kostey v implantologii i periodontologii [Bone grafts and substitutes for the elimination of defects and augmentation of the jaw bones in implantology and periodontology]. Stomatolog. Minsk. – Stomatologist. Minsk. 2014, no. 1 (12), pp. 77–86.
5. Homich I.S., Rubnikovich S.P., Homich S.F. DENTALNAYA implantatsiya i protezirovaniye u patsientov s saharным diabetom [Dental implantation and prosthetics in patients with diabetes]. Stomatolog. Minsk. – Stomatologist. Minsk. 2014, no. 3 (14), pp. 67–69.
6. Rubnikovich S.P. Lechenie patsientov s polnoy adentiyey verhney chelyusti semnymi protezami s oporoy na dentalnyie implantaty [Treatment of patients with total edentulous upper jaw with removable dentures based on dental implants]. Stomatolog. Minsk. – Stomatologist. Minsk. 2015, no. 3 (18), pp. 29–36.
7. Rubnikovich S.P., Homich I.S. Primeneniye sovremennykh osteoplasticheskikh materialov v hirurgicheskoy stomatologii [The use of modern osteoplastic materials in dental surgery]. Stomatolog. Minsk. – Stomatologist. Minsk. 2014, no. 4 (15), pp. 56–57.
8. Rubnikovich S.P., Grishchenkov A.S. Obosnovaniye differentsirovannogo psihologicheskogo podhoda v mejdistiplinarnoy reabilitatsii patsientov s funktsionalnymi rasstroystvami visochno-nijnechelyustnykh sustavov. [Rationale for a differentiated psychological approach in the interdisciplinary rehabilitation of patients with functional disorders of the temporomandibular joints]. Stomatologiya. Estetika. Innovatsii. – Dentistry. Aesthetics. Innovation. 2018, no. 2 (2), pp. 208–220.
9. Trezubov V.N., Bulychева E.A., Chikunov S.O., Grishchenkov A.S. Dokazatelstva psihicheskogo genеза gipertonii jevatelnykh myshits. CH. 1 [Evidence of mental genesis of masticatory muscle hypertension. Part 1]. Institut stomatologii. – Institute of Dentistry. 2011, no. 4. pp. 40–42.
10. Misch C.E. Contemporary implant dentistry. St. Louis etc.: Mosby, 1999. 684 p.
11. Misch L.S., Misch C.E. Denture satisfaction: a patient's perspective. Int J Oral Implant, 1991, vol. 7, pp. 43–48.
12. Hildebrandt G.H., Dominiguez B.L., Schock M.A. Functional units, chewing, swallowing and food avoidance among the elderly. Prostate Dent., 1997, vol. 77, pp. 588–595.
13. Sheiham A., Steele J.C., Marcenes W. The impact of oral health on stated ability to eat certain food; findings from the National Diet and Nutrition Survey of Older People in Great Britain. Gerontology, 1999, vol. 16, pp. 11–20.
14. Sullivan D., Walls R., Lipschitz D. Protein-energy undernutrition and risk of mortality within 1 year of hospital discharge in a select population of geriatric rehabilitation patients. AM J Clin Nutr., 1991, vol. 43, pp. 559–605.
15. Chen M.K., Lowenstein F. Masticatory handicap, socioeconomic status and chronic conditions among adults. J Am Dent Assoc., 1984, vol. 109, pp. 916–918.

Авторами представлено заявление с приложением документов для открытой печати / The authors presented the statement with the supplement of documents for the open publications.

Изменение биохимических показателей ротовой жидкости в процессе функционирования ортопедических конструкций с опорой на дентальные имплантаты

И.О. Походенько-Чудакова^а, Ю.В. Карсюк^б

^аД-р мед. наук, профессор, Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

^бБелорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

doi: 10.32993/
stomatologist.2019.1(32).2

Поступила в редакцию
26.02.19

Принята к печати
28.02.19

Ключевые слова:
биохимические
показатели, ротовая
жидкость, дентальная
имплантация,
периимплантит

РЕЗЮМЕ

Цель работы – исследование изменений биохимических показателей ротовой жидкости (РЖ) в процессе функционирования ортопедических конструкций с опорой на дентальные имплантаты.

Объекты и методы. Обследовали 57 человек 25–52 лет. Группа 1 – 42 человека, прошедших хирургический этап дентальной имплантации и готовящиеся к фиксации несъемных ортопедических конструкций с опорой на дентальные имплантаты. Группа контроля включала 15 человек, которых обследовали однократно, дентальной имплантации не проводили. В динамике определяли уровень активности кислой фосфатазы (КФ) и щелочной фосфатазы (ЩФ), уровень содержания ионов кальция (Ca^{2+}): через 6 месяцев после операции и до начала ортопедического лечения, через 1 сутки после фиксации ортопедической конструкции, на 3, 14, 21 сутки и через 6 месяцев.

Результаты исследования. У пациентов группы 1 через сутки после фиксации ортопедических конструкций был отмечен рост исследуемых показателей РЖ ($p < 0,05$). На 3 сутки выявлена двойственность их динамики, что позволило выделить две подгруппы. У 36 (86%) пациентов подгруппы А, значения исследуемых уровней активности КФ и ЩФ и уровень содержания ионов Ca^{2+} снижались ($p < 0,05$). В тоже время у 6 (14%) лиц – подгруппы В показатели не изменялись ($p > 0,05$). При дальнейших исследованиях показатели подгруппы А продолжали положительную динамику, а в подгруппе В сохраняли высокие значения. Это подтвердили и данные клиники. У 100% пациентов подгруппы В на 21 сутки был поставлен диагноз периимплантит. У 4 (9,5%) пациентов дентальные имплантаты были удалены, 2 (4,8%) после проведения комплексного лечения продолжают функционировать.

Заключение. Результаты подтверждают представляют принципиально новые данные, объективно на основании принципов доказательной медицины подтверждающие наличие второго критического периода при дентальной имплантации, начинающегося непосредственного после фиксации ортопедических конструкций на постоянной основе и начала активного их использования пациентом в процессе жизнедеятельности, что обязательно должно учитываться при комплексных лечебно-профилактических мероприятиях сопровождения.

Changes of biochemical indices of oral fluid in operation of the prosthetic with support on dental implants

I.O. Pohodenko-Chudakova^а, Yu.V. Karsuk^б

^аMD, PhD, DMSci, Professor, Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus

^бBelarusian State Medical University, Minsk, Belarus

doi: 10.32993/
stomatologist.2019.1(32).12

Received 26.02.19

Accepted 28.02.19

Keywords:
biochemical
parameters, oral fluid,
dental implantation,
peri-implantitis

ABSTRACT

The aim of the work is to study the changes in the biochemical indices of oral fluid (OF) in the functioning of orthopedic structures based on dental implants.

Objects and methods. We examined 57 patients 25–52 years old. Group 1 – 42 patients who had surgical dental implantation and are preparing to fix the fixed orthopedic structures based on dental implants. The control group included 15 patients who were examined at the same time, dental implantation was not performed. In dynamics, the level of activity of acid phosphatase (ASP) and alkaline phosphatase (ACP), the level of calcium ions (Ca^{2+}) was determined: 6 months after surgery and before orthopedic treatment, 1 day after fixation of the orthopedic structure, 3, 14, 21 days and 6 months.

Results and discussion. In patients of group 1 the day after fixation of orthopedic structures was observed increase in the studied parameters of OF ($p < 0.05$). On the 3rd day the duality of their dynamics was revealed, which allowed to distinguish two subgroups. In 36 (86%) patients of subgroup A, the values of the investigated levels of activity of CF and GF and the level of Ca^{2+} ions decreased ($p < 0.05$). At the same time in 6 (14%) patients of the subgroup B indices were not changed ($p > 0.05$). In further research the indices in sub-group continued positive trend and in the subgroup maintained a high value. This was confirmed by the data of the clinic. 100% of patients of subgroup B were diagnosed with peri-implantitis on 21 day. In 4 (9.5%) patients, dental implants were removed, 2 (4.8%) after complex treatment continue to function.

Conclusion. The results confirm that fundamentally new data are objectively based on the principles of evidence-based medicine confirming the presence of the second critical period in dental implantation, which begins immediately after the fixation of orthopedic structures on a permanent basis and the beginning of their active use by the patient in the process of life which must necessarily be taken into account in the complex treatment and preventive measures accompanying.

Correspondence to /
Адрес для корреспонденции:

E-mail:
ip-c@yandex.ru

были удалены, 2 (4,8%) после проведения комплексного лечения дентальные имплантаты и ортопедические конструкции с опорой на них продолжают функционировать.

При сроке наблюдения 6 месяцев в подгруппе А выявлено соответствие исследованных показателей уровня активности КФ 5,1 (4,98–5,64), уровня активности ЩФ 21,25 (16,70–46,90), уровня содержания ионов Ca^{2+} 0,69 (0,52–0,80) исходным данным и параметрам контроля. Это подтверждает данные А.О. Зекий (2015) и не противоречит сообщениям ряда авторов о том, что при нормальном течении процессов остеоинтеграции дентальных имплантатов и ремоделирования костной ткани показатели минерального обмена ротовой жидкости достигают нормальных значений. Сравнительная оценка динамики исследованных биохимических показателей ротовой жидкости в подгруппах А и В представлены на рис. 1, 2 и 3 [2, 7].

● ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты представленного исследования, во-первых, убедительно доказывают информативность и достоверность биохимических показателей ротовой жидкости, характеризующих течение процессов остеоинтеграции и возможность их более широкого внедрения как для прогнозирования, так и для оценки эффективности лечения. Во-вторых, представляют принципиально новые данные, объективно на основании принципов доказательной медицины подтверждающие наличие второго критического периода при дентальной имплантации, начинающегося непосредственного после фиксации ортопедических конструкций на постоянной основе и начала активного их использования пациентом в процессе жизнедеятельности, что обязательно должно учитываться при комплексных лечебно-профилактических мероприятиях сопровождения и, что, к сожалению, не имеет места на сегодняшний день.

● Литература

1. Асташина, Н.Б. Прогнозирование исходов дентальной имплантации на основе изучения уровня продуктов окислительной модификации белков слюны / Н.Б. Асташина, Д.В. Плюхин, А.В. Делец // Проблемы стоматологии. – 2017. – Т.13, № 3. – С. 47–52.
2. Влияние дентальной имплантации на состояние баланса антиоксидантно-прооксидантной системы ротовой жидкости больных частичной адентией / И.М. Быков [и др.] // Кубан. науч. мед. вестник. – 2018. – Т. 25, № 5. – С. 22–27.
3. Влияние состояния локальной системы неспецифической защиты ротовой жидкости на клинические показатели состояния пародонта / В.А. Аكوпова [и др.] // Кубан. науч. мед. вестник. – 2015. – Т. 150, № 1. – С. 12–16.
4. Герасимов, А.Н. Медицинская статистика / А.Н. Герасимов. – М.: Медицинское информационное агентство, 2007. – 480 с.
5. Гударьян, А.А. Оптимизация профилактики и лечения воспалительных осложнений в ранний период после операции по установке дентальных имплантатов и формирователей десны у больных с умеренным иммунодефицитом / А.А. Гударьян, Е.А. Катан, А.Н. Кучеренко // Укр. стом. альманах. – 2012. – № 3. – С. 69–76.
6. Желнин, Е. В. Динамика активности кислой и щелочной фосфатаз в ротовой жидкости при амбулаторных хирургических вмешательствах по поводу одонтогенных воспалительных заболеваний челюсти и затрудненном прорезывании зубов / Е.В. Желнин // Успехи современного естествознания. – 2015. – № 1–4. – С. 561–564.
7. Зекий, А.О. Физико-химическая и биохимическая характеристика смешанной слюны на различных сроках после дентальной имплантации / А.О. Зекий // Вестник Волгоградского гос. ун-та. Серия 11: Естественные науки. – 2015. – Т. 14, № 4. – С. 22–29.
8. Изучение особенностей фосфорно-кальциевого обмена в патогенезе кариеса у детей подросткового возраста / Л.П. Кисельникова [и др.] // Рус. мед. журн. – 2014. – № 2. – С. 27–30.
9. Использование компьютерных технологий для анализа ошибок и осложнений дентальной имплантации [Электронный ресурс] / И.Ю. Петров [и др.] // Вестник новых медицинских технологий. – 2014. – № 1. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/v/ispolzovanie-kompyuternyh-tehnologiy-dlya-analiza-oshibok-i-oslozhneniy-dentalnoy-implantatsii>. – Дата доступа: 19.01.2018.
10. Клинико-диагностическая оценка ферментов ротовой жидкости у больных с пародонтитами различной степени тяжести / Р.А. Василidis [и др.] // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 10–6. – С. 1056–1061.
11. Комов, В.П. Биохимия: учебник / В.П. Комов, В.Н. Шведова. – Люберцы: Юрайт, 2015. – 640 с.
12. Севостьянов, И.А. Биохимические показатели ротовой жидкости после лечения частичной адентии с применением дентальной имплантации / И.А. Севостьянов, И.М. Быков, Т.В. Гайворонская // Кубан. науч. мед. вестник. – 2017. – Т. 24, № 5. – С. 75–81.
13. Циткиновый профиль ротовой жидкости у пациентов с хроническим апикальным периодонтитом зубов / Э.Н. Когина [и др.] // Успехи современной науки. – 2016. – Т. 1, № 5. – С. 24–27.
14. Шевела, Т.Л. Динамика биохимических показателей ротовой жидкости в послеоперационном периоде у пациентов при выполнении отсроченной дентальной имплантации / Т.Л. Шевела, И.О. Походенько-Чудакова // Медицинский журнал. – 2011. – Т. 35, № 1. – С. 113–116.
15. Эффективность дентальной имплантации монолитными и разборными имплантатами разной структурированности титановых сплавов по результатам периметрической и оценке воспалительных маркеров биологических сред полости рта / Ш.Г. Кипиани [и др.] // Главный врач Юга России. – 2017. – Т. 58. – С. 16–22.
16. A new spiral dental implant: a tool for oral rehabilitation of difficult cases / I. Balan [et al.] // Oral Implantol. – 2017. – Vol. 30, № 10 (3). – P. 262–269.
17. Agha-Hosseini, F. Relationship of serum and saliva calcium, phosphorus and alkaline phosphatase with dry mouth feeling in menopause / F. Agha-Hosseini, I. Mirzaei-Dizgah, M. S. Moosavi // Gerodontology. – 2012. – Vol. 29, № 2. – P. e1092–e1097.
18. Association of salivary levels of the bone remodelling regulators sRANKL and OPG with periodontal clinical status / S. I. Tobón-Arroyave [et al.] // J. Clin. Periodontol. – 2012. Vol. 39, № 12. – P. 1132–1140.
19. Calprotectin and cross-linked N-telopeptides of type I collagen levels in crevicular fluid from implant sites with peri-implant diseases: a pilot study / E. Sakamoto [et al.] // Int. J. Implant. Dent. – 2018. – Vol. 4, № 1. – P. 26.
20. Matrix metalloproteinase-8 as an inflammatory and prevention biomarker in periodontal and peri-implant diseases / A. Al-Majid [et al.] // Int. J. Dent. – 2018. – Vol. 16. – P. 789.
21. Nitric oxide and arginase levels in peri-implant tissues after delayed loading / C. Gokmenoglu [et al.] // Arch. Oral Biol. – 2018. – Vol. 85. – P. 207–211.
22. Proteomic analysis of silica hybrid sol-gel coatings: a potential tool for predicting the biocompatibility of implants in vivo / F. Romero-Gavilan [et al.] // Biofouling. – 2017. – Vol. 33, № 8. – P. 676–689.

23. Salivary cortisol and α -amylase: subclinical indicators of stress as cardiometabolic risk / S. Cozma [et al.] // J. Med. Biol. Res. – 2017. – Vol. 50, № 2. – P. e5577.
24. The impact of different torques for the insertion of immediately loaded implants on the peri-implant levels of angiogenesis- and bone-related markers / A. Verrastro Neto [et al.] // Int. J. Oral Maxillofac. Surg. – 2018. – Vol. 47, № 5. – P. 651–657.
25. Three-dimensional finite element analysis of varying diameter and connection type in implants with high crown-implant ratio / S.L.D. Moraes [et al.] // Braz. Dent. J. – 2018. – Vol. 29, № 1. – P. 36–42.

● References

- Astaschina N.B., Pluchin D.V., Delets A.V. Prognozirovanie ishodov dental'noj implantacii na osnove izuchenija urovnja produktov oksidativnoj modifikacii belkov sljunny [Forecasting outcomes of dental implantation on the basis of studying the level of products of oxidative modification of saliva proteins]. J. Actual Probl. In Dent., 2017, vol. 13, no 3, pp. 47–52. doi: 10.18481/2077-7566-2017-13-3-47-52
- Bykov I.M., Sevostyanov I.A., Shvets O.V., Gajvoronskaya T.V., Litvinova M.G. Vlijanie dental'noj implantacii na sostojanie balansa antioksidantno-prooksidantnoj sistemy rotovoj zhidkosti bol'nyh chastichnoj adentii [The influence of dental implantation on the state of the balance of antioxidant/prooxidant system of oral liquid in patients with partial adentia]. Kuban Sci. Med. Bull., 2018, vol. 25, no 5, pp. 22–27. doi: 10.25207/1608-2018-25-5-22-27.
- Akopova V.A., Bykov I.M., Lapina N.V., Skorikova L.A., Bykova N.I. Vlijanie sostojanija lokal'noj sistemy nespecificheskoj zashchity rotovoj zhidkosti na klinicheskie pokazateli sostojanija parodonta [Influence of the state of the local system of nonspecific protection the oral fluid on clinical periodontal status indicators]. Kuban Sci. Med. Bull., 2015, vol. 150, no 1, pp. 12–16. doi:10.25207/1608-6228-2015-1-12-16
- Gerasimov A.N. (Medicinskaja statistika [Medical statistics]. Moscow: Medical Information Agency. (in Russian), 2017, P. 12.
- Gudar'jan A.A., Katan E.A., Kucherenko A.N. Optimizacija profilaktiki i lechenija vospalitel'nyh oslozhenij v rannij period posle operacii po ustanovke dental'nyh implantatov i formirovatelej desny u bol'nyh s umerennym immunodeficitom [Optimization of prevention and treatment of inflammatory complications in the early period after surgery for the installation of dental implants and gum shapers in patients with moderate immunodeficiency]. Ukr. Dent. Almanac, 2012, no 3, pp. 69–76.
- Gelnin E.V. Dinamika aktivnosti kisloj i shhelochnoj fosfatov v rotovoj zhidkosti pri ambulatornyh hirurgicheskikh vmeshatel'stvah po povodu odontogennyh vospalitel'nyh zabolevanij cheljusti i zatrudnennom prorezyvanii zubov [Dynamics of acid and alkaline phosphatases in the oral fluid at outpatient surgery of odontogenic inflammatory jaw diseases and shortness of teething wisdom]. Succ. of Modern Natur. Sci., 2015, no 1–4, pp. 561–564.
- Zekiy, A. O. Fiziko-himicheskaja i biohimicheskaja karakteristika smeshannoj sljunny na razlichnyh srokah posle dental'noj implantacii [Physico-chemical and biochemical characteristics of mixed saliva in patients at various time after dental implantation]. Sci. J. of VSU. Natur. Sci., 2015, vol. 14, no 4, pp. 22–29. doi: 10.15688/jvolsu11.2015.4.3.
- Kiselnikova L.P., Alekseyeva I.A., Danilova I.G., Gette I.F., Ojgikhina N.V. Izuchenie osobennostej fosforno-kal'cievogo obmena v patogeneze kariesa u detej podrostkovogo vozrasta [The analysis of characteristics of phosphoric calcium metabolism in pathogenesis of caries in children of adolescent age]. Rus. Med. J., 2014, no 2, pp. 27–30.
- Petrov I., Petrov A., Ippolitov J., But L. Computer technologies for the analysis of errors and complications of dental implant [Ispol'zovanie komp'yuternykh tehnologij dlja analiza oshibok i oslozhenij dental'noj implantacii]. Bull. of New Med. Techn., no 1. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/v/ispolzovanie-kompyuternykh-tehnologiy-dlya-analiza-oshibok-i-oslozheniy-dentalnoy-implantatsii>, 2014, (accessed 19.01.2018). doi: 10.12737/4798
- Vasilidis R.A., Bel'skaja N.A., Vajner G.B., Denisova S.G., Borodulin V.B. Kliniko-diagnosticskaja ocenka fermentov rotovoj zhidkosti u bol'nyh s parodontitami razlichnoj stepeni tjazhesti [Clinical and diagnostic evaluation of oral fluid enzymes in patients with periodontitis of varying severity]. Fundament. Stud., 2014, no 10–6, pp. 1056–1061.
- Komov V.P., Shvedova V.N. Biohimija: uchebnik [Biochemistry: a textbook]. 2015, Lyubertsy: Yurayt. (in Russian), P. 640.
- Sevostyanov I.A., Bykov I.M., Gayvoronskaya T.V. Biohimicheskie pokazateli rotovoj zhidkosti posle lechenija chastichnoj adentii s primeneniem dental'noj implantacii [Change of biochemical indicators in oral liquid after dental implantation for treatment of partial adentia]. Kuban Sci. Med. Bull., 2017, vol. 24, no 5, pp. 75–81. doi: 10.25207/1608-6228-2017-24-5-75-81.
- Kogina Je.N., Gerasimova L.P., Kabirova M.F., Saptarova L.M. Citokinovoj profil' rotovoj zhidkosti u pacientov s hronicheskim apikal'nym periodontitom zubov [Cytokine profile of oral fluid in patients with chronic apical periodontitis]. Modern Sci. Success, 2016, vol. 1, no 5, pp. 24–27.
- Shevela T.L., Pohodenko-Chudakova I.O. Dinamika biohimicheskikh pokazatelej rotovoj zhidkosti v posleoperacionnom periode u pacientov pri vypolnenii otsrochnoj dental'noj implantacii [Dynamics of biochemical parameters of oral fluid in the postoperative period in patients with delayed dental implantation]. Med. J., 2011, vol. 35, no 1, pp. 113–116.
- Kipiani Sh.G., Kononenko V.I., Maksyukova Ye.S., Maksyukov S.Yu., Demidov I.A., Shcheplyakov D.S. Jefferktivnost' dental'noj implantacii monolitnymi i razbornymi implantatami raznoj struktirovanosti titanovyh splavov po rezul'tatam periotestometrii i ocenke vospalitel'nyh markerov biologicheskikh sred polosti rta [Efficiency of dental implantation by monolithic and different implants of different structure of titanium alloys by results of periotestometry and estimation of inflammatory markers in biological fluids of the mouth]. Chief Phys. of the South of Rus., 2017, vol. 58, pp. 16–22.
- Balan I., Calcaterra R., Lauritano D., Grecchi E., Carinci F. A new spiral dental implant: a tool for oral rehabilitation of difficult cases. Oral Implantol., 2017, vol. 30, no 10 (3), pp. 262–269. doi: 10.11138/orl/2017.10.3.262.
- Agha-Hosseini F., Mirzaei-Dizgah I., Moosavi M.S. Relationship of serum and saliva calcium, phosphorus and alkaline phosphatase with dry mouth feeling in menopause. Gerodontology, 2012, vol. 29, no 2, pp. e1092–e1097. doi: 10.1111/j.1741-2358.2012.00619.x.
- Tobón-Arroyave S.I., Isaza-Guzmán D.M., Restrepo-Cadavid E.M., Zapata-Molina S.M., Martínez-Pabón M.C. Association of salivary levels of the bone remodelling regulators sRANKL and OPG with periodontal clinical status. J. Clin. Periodontol., 2012, vol. 39, no 12, pp. 1132–1140. doi: 10.1111/jcpe.12012.
- Sakamoto E., Kido R., Tomotake Y., Naitou Y., Ishida Y., Kido J.I. Calprotectin and cross-linked N-telopeptides of type I collagen levels in crevicular fluid from implant sites with peri-implant diseases: a pilot study. Int. J. Implant. Dent., 2018, vol. 4, no 1, p. 26. doi: 10.1186/s40729-018-0138-2.
- Al-Majid A., Alassiri S., Rathnayake N., Tervahartiala T., Gieselmann D.R., Sorsa T. Matrix metalloproteinase-8 as an inflammatory and prevention biomarker in periodontal and peri-implant diseases. Int. J. Dent., 2018, vol. 16, p. 789. doi: 10.1155/2018/7891323.
- Gokmenoglu C., Ozmeric N., Sungur C., Sahin Bildik R., Erguder I., Elgun S. Nitric oxide and arginase levels in peri-implant tissues after delayed loading. Arch. Oral Biol., 2018, vol. 85, pp. 207–211. doi: 10.1016/j.archoralbio.2017.10.019.
- Romero-Gavilan F., Sánchez-Pérez A.M., Araújo-Gomes N., Azkargorta M., Iloro I., Elortza F., Gurruchaga M., Goñi I., Suay J. Proteomic analysis of silica hybrid sol-gel coatings: a potential tool for predicting the biocompatibility of implants in vivo. Biofouling., 2017, vol. 33, no 8, pp. 676–689. doi: 10.1080/08927014.2017.1356289
- Cozma S., Dima-Cozma L.C., Ghiciuc C.M., Pasquali V., Saponaro A., Patacchioli F.R. Salivary cortisol and α -amylase: subclinical indicators of stress as cardiometabolic risk. J. Med. Biol. Res., 2017, vol. 50, no 2, p. e5577. doi: 10.1590/1414-431X20165577.
- Verrastro Neto A., Andrade R., Corrêa M.G., Casarin R.C.V., Casati M.Z., Pimentel S.P., Ribeiro F.V., Cirano F.R. The impact of different torques for the insertion of immediately loaded implants on the peri-implant levels of angiogenesis- and bone-related markers. Int. J. Oral Maxillofac. Surg., 2018, vol. 47, no 5, pp. 651–657. doi: 10.1016/j.ijom.2017.11.001.
- Moraes S.L.D., Verri F.R., Santiago J.F. Júnior, Almeida D.A.F., Lemos C.A.A., Gomes J.M.L., Pellizzer E.P. Three-dimensional finite element analysis of varying diameter and connection type in implants with high crown-implant ratio. Braz Dent J., vol. 29, 2018, no 1, pp. 36–42. doi: 10.1590/0103-6440201801746.

Авторами предоставлено заявление с приложением документов для открытой печати / The authors presented the statement with the supplement of documents for the open publications.

Сопроводительная местная антибактериальная терапия как часть комплекса профилактики постимплантационных воспалительных осложнений

С.П. Рубникович^а, Е.В. Кузьменко^б, Ю.Л. Денисова^с

^аД-р мед. наук, профессор, Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Беларусь

^бканд. мед. наук, доцент, Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Беларусь

^сД-р мед. наук, профессор, Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

doi: 10.32993/
stomatologist.2019.1(32).5

Поступила в редакцию
01.02.19

Принята к печати
06.02.19

Ключевые слова:
внутрикостная
дентальная
имплантация, ткани
периодонта, «Гексализ»,
биклотимол

РЕЗЮМЕ

Целью исследования явилась оценка эффективности применения препарата «Гексализ» для профилактики ранних воспалительных осложнений у пациентов после внутрикостной дентальной имплантации.

Объекты и методы. В исследование включено 27 пациентов, которым проведена внутрикостная дентальная имплантация. Были сформированы две сопоставимые по полу и возрасту группы. Пациентам в основной и контрольной группах назначена системная антибиотикотерапия по стандартной схеме. Дополнительно пациентам в основной группе в постимплантационный период назначен местный антибактериальный препарат «Гексализ». Для оценки состояния тканей периодонта и динамики воспалительного процесса применяли десневой и папиллярно-маргинально-альвеолярный индексы.

Результаты исследования и их обсуждение. Комплексная антибактериальная терапия, включавшая прием препарата «Гексализ», проведенная пациентам в основной группе, достоверно более эффективна ($p < 0,05$) и способствовала ускорению процесса заживления операционной раны после внутрикостной дентальной имплантации.

Заключение. Препарат «Гексализ» может быть рекомендован к применению в системе комплексной профилактики воспалительных осложнений в ранний постимплантационный период.

Accompanying local antibacterial therapy as a part of a system of post-implantation inflammatory complications prevention

S.P. Rubnikovich^a, Ye.V. Kuz'menko^b, Yu.L. Denisova^c

^aMD, PhD, DMSci, Professor, Belarusian Medical Academy of Postgraduate Education, Minsk, Belarus

^bMD, PhD, Associate Professor, Belarusian Medical Academy of Postgraduate Education, Minsk, Belarus

^cMD, PhD, DMSci, Professor, Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus

doi: 10.32993/
stomatologist.2019.1(32).5

Received 01.02.19

Accepted 06.02.19

Keywords:
intraosseous dental
implantation,
periodontal tissues,
«Hexaliz», biclotymol

ABSTRACT

The aim of the study was to evaluate the effectiveness of "Hexaliz" used in order to prevent early inflammatory complications in patients after intraosseous dental implantation.

Objects and methods. The study included 27 patients who underwent intraosseous dental implantation. Considering gender and age two equal study groups were formed. Patients in the main and control groups were prescribed systemic antibiotic therapy according to the standard scheme. Additionally, in the post implantation period the main group patients were prescribed the local antibacterial medicine "Hexaliz". Gingival and papillary-marginal-alveolar indices were used in order to assess the condition of periodontal tissues and the dynamics of the inflammatory process.

Results and discussion. Complex antibacterial therapy including the intake of the medicine "Hexaliz" conducted in the main group patients was significantly more effective ($p < 0,05$) and helped to intensify the process of the surgical wound healing after intraosseous dental implantation.

Conclusions. "Hexaliz" can be recommended for use during the early post-implantation period in the complex system of inflammatory complications prevention.

Correspondence to /
Адрес для корреспонденции:

E-mail:
rubnikovichs@mail.ru

имплантов у пациентов, принимавших препарат, проходил значительно быстрее, чем у пациентов, принимавших только системный антибактериальный препарат.

Высокая эффективность и отсутствие побочных эффектов позволяют рекомендовать

препарат «Гексализ» для использования в системе комплексной профилактики с целью сокращения частоты возникновения постимплантационных воспалительных осложнений в ранний послеоперационный период.

● Литература

1. Рубникович, С.П. Особенности дентальной имплантации в междисциплинарном взаимодействии при адентии боковых резцов верхней челюсти / С.П. Рубникович, Ю.Л. Денисова, В.Г. Шишов, Ю.А. Раптунович // *Стоматолог. Минск.* – 2018. – № 1 (28). – С. 25–31.
2. Параскевич, В.Л. Дентальная имплантология / В.Л. Параскевич. // М.: ООО «Медико-информационное агентство», 2006. – 400 с.
3. Хомич, И.С. Дентальная имплантация и протезирование у пациентов с сахарным диабетом / И.С. Хомич, С.П. Рубникович, С.Ф. Хомич // *Стоматолог. Минск.* – 2014. – № 3 (14). – С. 67–69.
4. Яров, Ю.Ю. Обоснование схем поддерживающего лечения после дентальной имплантации / Ю.Ю. Яров // *Вестник стоматологии.* – 2013. – № 3. – С. 63–68.
5. Surapaneni H. [et al.] Antibiotics in dental implants: A review of literature. *JPharmBioalliedSci.*, 2016, vol. 8, no. 1, pp. 28–31.
6. Рубникович, С.П. Эффективность сопроводительной местной антибактериальной терапии гингивита у пациентов с несъемными ортодонтическими аппаратами / С.П. Рубникович, Е.В. Кузьменко, Я.И. Тимчук, В.А. Андреева // *Стоматолог. Минск.* – 2018. – № 4 (31). – С. 18–22.
7. Дедова, Л.Н. Поддерживающая терапия у пациентов с болезнями периодонта / Л.Н. Дедова, Ю.Л. Денисова, А.С. Соломевич // *Стоматолог. Минск.* – 2015. – № 4 (19). – С. 75–81.
8. Денисова, Ю.Л. Лазерные спекл-технологии в стоматологии. диагностика напряжений и деформаций твердых биотканей, ортодонтических и ортопедических конструкций / Ю.Л. Денисова, Н.Б. Базылев, С.П. Рубникович, Н.А. Фомин // *Инженерно-физический журнал.* – 2013. – Т. 86. – № 4. – С. 882–893.
9. Bazulev N., Fomin N., Lavinskaya E., Mizukaki T., Takayama K., Hirano T., Nakagawa A., Rubnikovich S., Fuentes C., Martemianov S., Saulnier J.-B., Tuhault J.-L. Laser monitor for soft and hard biotissue analysis using dynamic speckle photography. *LaserPhysics*, 2003, vol. 13, no. 5, pp. 786–795.
10. Рубникович, С.П. Прогноз и лечение пациентов с дисфункцией височно-нижнечелюстных суставов / С.П. Рубникович, И.Н. Барадина, Ю.Л. Денисова // *Военная медицина.* – 2015. – № 1 (34). – С. 47–52.

● References

1. Rubnikovich S.P., Denisova Yu.L., Shishov V.G., Raptunovich Yu.A. Osobennosti dentalnoy implantatsii v mezhdistsiplinarnom vzaimodeystvii pri adentii bokovykh reztsov verkhney chelyusti [Specific features of dental implantation in the interdisciplinary collaboration for treating congenitally missing maxillary lateral incisors]. *Stomatolog. Minsk. – Stomatologist. Minsk.* 2018, no. 1 (28), pp. 25–31.
2. Paraskевич V.L. Dental'naja implantologija [Dentalimplantology]. M.: ООО «Mediko-informacionnoe agentstvo», 2006. 400 p.
3. Khomich I.S., Rubnikovich S.P., Khomich S.F. Dental'naja implantacija i protezirovanie u pacienta s saharнымdiabetom [Dental implantation and prosthetics in patient with diabetes]. *Stomatolog. Minsk. – Stomatologist. Minsk.* 2014, no. 3 (14), pp. 67–69.
4. Yarov Yu.Yu. Obosnovanie shem podderzhivayuschego lecheniya posle dentalnoy implantatsii [Substantiation of supportive care treatment after dental implantation]. *Vestnikstomatologii. – Herald of Dentistry.* 2013, no. 3, pp. 63–68.
5. Surapaneni H. [et al.] Antibiotics in dental implants: A review of literature. *J Pharm Bioallied Sci.* 2016, vol. 8, no 1, pp. 28–31.
6. Rubnikovich S.P., Kuz'menko Ye.V., Timchuk Ya.I., Andreeva V.A. Effektivnost soprovoditel'noy mestnoy antibakterial'noy terapii gingivita u patsientov s nes'emnymi ortodonticheskimi apparatami [The effectiveness of the accompanying local antibacterial therapy of gingivitis in patients with fixed orthodontic appliances]. *Stomatolog. Minsk. – Stomatologist. Minsk.* 2018, no. 4 (31), pp. 18–22.
7. Dedova L.N., Denisova Yu.L., Solomevich A.S. Podderzhivayuschaya terapiya u patsientov s boleznyami periodonta [Supportive therapy in patients with periodontal diseases]. *Stomatolog. Minsk. – Stomatologist. Minsk.* 2015, no. 4 (19), pp. 75–81.
8. Denisova Ju.L., Bazylev N.B., Rubnikovich S.P., Fomin N.A. Lazernye spekl-tehnologii v stomatologii. diagnostika naprjazhenij i deformacij tverdykh biotkanej, ortodonticheskikh i ortopedicheskikh konstrukcij [Laser speckle technology in dentistry. diagnostics of stresses and deformations of solid biotissues, orthodontic and orthopedic structures] *Inzhenerno-fizicheskijzhurnal. – Engineering Physics Journal.* 2013, vol. 86, no. 4, pp. 882–893.
9. Bazulev N., Fomin N., Lavinskaya E., Mizukaki T., Takayama K., Hirano T., Nakagawa A., Rubnikovich S., Fuentes C., Martemianov S., Saulnier J.-B., Tuhault J.-L. Laser monitor for soft and hard biotissue analysis using dynamic speckle photography. *Laser Physics*, 2003, vol. 13, no. 5, pp. 786–795.
10. Rubnikovich S.P., Baradina I.N., Denisova Ju.L. Prognoz i lechenie pacientov s disfunkciej visochno-nizhnecheljustnyh sustavov [Prognosis and treatment of patients with dysfunction of the temporomandibular joints] *Voennajamedicina. – Military Medicine.* 2015, № 1 (34), pp. 47–52.

Авторами предоставлено заявление с приложением документов для открытой печати / The authors presented the statement with the supplement of documents for the open publications.

«ДЕНТАЛ-ЭКСПО ВОЛГОГРАД»

Дата проведения: 26–28 марта 2019 г.

Место проведения: Волгоград

Организатор: DENTALEXPO

Официальный сайт:

<http://www.dental-expo.com/volgograd.html>

Ведущие решения в области немедленной реставрации с использованием физиологических протезов



РЕГЕНЕРАЦИЯ

HELBO®
PHOTODYNAMIC THERAPY



ИМПЛАНТОЛОГИЯ

SKY®
fast & fixed



СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ



БИОНИЧЕСКИЕ КАРКАСНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

BioHPP®



ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ОБЛИЦОВКА

visio.lign®

We are

One!

МЫ ОДНО ЦЕЛОЕ!

bredent group	Один производитель материалов как для имплантации, так и для протезирования
bredent medical	Один из лидеров в сфере немедленного протезирования
HELBO	Номер один в области бактериального инфекционного контроля
SKY fast & fixed	Крепкие зубы за один день
BioHPP SKY elegance	Один абатмент для временного и окончательного протезирования
Стоматологи, зубные техники, bredent group	Одна команда
Пациенты	Все как один довольны лечением



Клиническая оценка эффективности применения пьезохирургии при проведении операции синус-лифтинга

С.П. Рубникович^а, И.С. Хомич^б

^аД-р мед. наук, профессор, Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Беларусь
^бканд. мед. наук, Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Беларусь

doi: 10.32993/
stomatologist.2019.1(32).9

Поступила в редакцию
14.02.19

Принята к печати
18.02.19

Ключевые слова:
дентальный имплантат,
частичная вторичная
адентия, конусно-
лучевая компьютерная
томография,
синус-лифтинг,
пьезохирургия

РЕЗЮМЕ

Цель исследования. Оценить эффективность и сравнить интраоперационные и послеоперационные преимущества и недостатки пьезохирургии и традиционных вращательных инструментов в операции открытого синус-лифтинга при создании условий для проведения последующей дентальной имплантации.

Объекты и методы. Объектом исследования послужили 34 пациента с частичной вторичной адентией в боковых отделах верхней челюсти. Для оценки остаточного объема костной ткани и определения размеров предполагаемых имплантатов использовали конусно-лучевую компьютерную томографию. Пациенты были разделены на две группы: I – традиционный метод – с проведением доступа вращающимися инструментами и ручными мембранными элеваторами, II – с проведением латеральной гайморотомии и поднятием мембраны Шнайдера пьезохирургическим инструментом. Оценивали время, прошедшее между началом создания костного окна и завершением поднятия мембраны (продолжительность), частоту перфорации мембраны, видимость операционного поля, послеоперационную боль, отек, сон, прием пищи, фонетику, распорядок дня и пропущенные рабочие дни, а также ожидания пациента до и после операции.

Результаты исследований. Существенной разницы между группами в частоте перфорации мембраны, продолжительности операции и видимости операционного поля, а также ожиданий пациента до и после операции не наблюдали. Однако в группе с традиционным методом (I) после операции значительно чаще наблюдались послеоперационные боли и отеки по сравнению с группой с пьезохирургическим методом (II).

Заключение. Синус-лифтинг, выполненный с применением пьезохирургии, вызывает меньше послеоперационных болевых ощущений и отеков по сравнению с традиционным методом. Хирургическая техника проведения операции не ухудшает повседневную жизнь и не увеличивает время нетрудоспособности пациента. Преимущества пьезохирургии над традиционными методами способствуют улучшению заживления костной раны и делают ее высокоэффективным методом в стоматологии.

Clinical comparison of the effectiveness of piezosurgery application in sinus lift surgery

S.P. Rubnikovich^a, I.S. Khomich^b

^aMD, PhD, DMSci, Professor, Belarusian Medical Academy of Postgraduate Education, Minsk, Belarus
^bMD, PhD, Belarusian Medical Academy of Postgraduate Education, Minsk, Belarus

doi: 10.32993/
stomatologist.2019.1(32).9

Received 14.02.19

Accepted 18.02.19

Keywords:
dental implant,
secondary partial
edentulism, cone-beam
computed tomography,
sinus lift, piezosurgery,
rotating instruments

ABSTRACT

Aim of the study is to evaluate the effectiveness and compare the intraoperative and postoperative advantages and disadvantages of piezosurgery and traditional rotational instruments in the open sinus lift surgery when creating conditions for the subsequent dental implantation.

Objects and methods. The object of the study were 34 partially secondary edentulous patients that needed the sinus lift procedure. Cone-beam computed tomography was used to estimate the residual volume of bone tissue and determine the size of the intended implants. The patients were divided into two groups: I – the traditional method – with lateral approach to sinus membrane using rotating instruments and manual membrane elevators, II – with lateral approach and elevation of the Schneider membrane with a piezo-surgical instrument. Duration between creation of the bone window and the completion of the membrane elevation, membrane perforation frequency, visibility of the operative field, postoperative pain, swelling, sleep, food intake, phonetics, daily routine and missed working days, as well as the patient's expectations before and after surgery were evaluated.

Results and discussion. There were no significant differences observed between groups in terms of frequency of Schneiderian membrane perforation, the duration of the surgery and the visibility of the surgical field, as well as the patient's expectations before and after the. However, in the group with the traditional method (I), postoperative pain and swelling were significantly more common after the surgery compared with the piezo-surgical group (II).

Conclusions. Sinus lift performed with the use of piezosurgery causes less postoperative pain and swelling compared with the traditional method. Neither of the surgical techniques impairs daily life nor increases the patient's disability. The advantages of piezosurgery over traditional methods contribute to the improvement of bone wound healing and make it a highly effective method in dentistry.

Correspondence to /
Адрес для корреспонденции:

E-mail:
rubnikovichs@mail.ru, ilya1gig@gmail.com

с выраженным дефицитом костной ткани демонстрирует простоту применения, высокую точность и доступность пьезохирургии для такого рода операций.

● **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Процедура синус-лифтинга, выполняемая с помощью пьезохирургии, вызывает

меньше болевых ощущений и отеков после операции по сравнению с обычной техникой. Повседневная жизненная активность пациентов после операции синус-лифтинга и ее переносимость не зависят от используемой техники (пьезохирургия или традиционная) для выполнения этого хирургического вмешательства.

● **Литература**

1. Giraud J.Y., Villemin S., Darmana R., Cahuzac J.P., Autefage A., Morucci J.P. Bone cutting. Clin Phys Physiol Meas 1991 Feb;12(1):1-19.
2. Schwieger K., Carrero V., Rentzsch R., Becker A., Bishop N., Hille E. Abrasive water jet cutting as a new procedure for cutting cancellous bone--in vitro testing in comparison with the oscillating saw. J Biomed Mater Res B Appl Biomater 2004 Nov;71(2):223-8.
3. Stubinger S., Ghanaati S., Saldamli B., Kirkpatrick C.J., Sader R. Er:YAG laser osteotomy: preliminary clinical and histological results of a new technique for contact-free bone surgery. Eur Surg Res 2009 Jan;42(3):150-6.
5. Vercellotti T. Technological characteristics and clinical indications of piezoelectric bone surgery. Minerva Stomatol 2004 May;53(5):207-14.
4. Pavlikova G., Foltan R., Horoka M., Hanzelka T., Borunska H., Sedy J. Piezosurgery in oral and maxillofacial surgery. Int J Oral Maxillofac Surg 2011 May;40(5):451-7.
5. Catuna M.C. Sonic energy. A possible dental application. Preliminary report of an ultrasonic cutting method. Ann Dent 1953 Dec;11:256-60.
6. Volkov M.V., Shepeleva I.S. The use of ultrasonic instrumentation for the transection and uniting of bone tissue in orthopaedic surgery. Reconstr Surg Traumatol 1974 Jan;14:147-52.
7. Aro H., Kallioniemi H., Aho A.J., Kellokumpu-Lehtinen P. Ultrasonic device in bone cutting. A histological and scanning electron microscopical study. Acta Orthop Scand 1981 Feb;52(1):5-10.
8. Horton J.E., Tarpley T.M.Jr., Jacoway J.R. Clinical applications of ultrasonic instrumentation in the surgical removal of bone. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1981 Mar;51(3):236-42.
9. Vercellotti T. Essentials in piezosurgery. Clinical advantages in dentistry. 1st ed. Milan: Quintessenza Edizioni 2009 p. 65-107.
10. Schaeren S., Jaquier C., Heberer M., Tolnay M., Vercellotti T., Martin I. Assessment of nerve damage using a novel ultrasonic device for bone cutting. J Oral Maxillofac Surg 2008 Mar;66(3):593-6.
11. Claire S., Lea S.C., Walmsley A.D. Characterisation of bone following ultrasonic cutting. Clin Oral Investig 2013 Apr;17(3):905-12.
12. Blus C., Szmukler-Moncler S., Voza I., Rispoli L., Polastri C. Split-crest and immediate implant placement with ultrasonic bone surgery (piezosurgery): 3-year follow-up of 180 treated implant sites. Quintessence Int 2010 Jun;41(6):463-9.
13. Stelzle F., Frenkel C., Riemann M., Knipfer C., Stockmann P., Nkenke E. The effect of load on heat production, thermal effects and expenditure of time during implant site preparation - an experimental ex vivo comparison between piezosurgery and conventional drilling. Clin Oral Implants Res. 2012 Nov 17.
14. Pekovits K., Wildburger A., Payer M., Hutter H., Jakse N., Dohr G. Evaluation of graft cell viability-efficacy of piezoelectric versus manual bone scraper technique. J Oral Maxillofac Surg 2012 Jan;70(1):154-62.
15. Happe A. Use of a piezoelectric surgical device to harvest bone grafts from the mandibular ramus: report of 40 cases. Int J Periodontics Restorative Dent 2007 Jun;27(3):241-9.
16. Landes C.A., Stubinger S., Rieger J., Williger B., Ha T.K., Sader R. Critical evaluation of piezoelectric osteotomy in orthognathic surgery: operative technique, blood loss, time requirement, nerve and vessel integrity. J Oral Maxillofac Surg 2008 Apr;66(4):657-74.

Авторами предоставлено заявление с приложением документов для открытой печати / The authors presented the statement with the supplement of documents for the open publications.

«КОНГРЕСС СТОМАТОЛОГОВ ЮГА РОССИИ И ВЫСТАВКА "СТОМАТЭКС"»

Дата проведения: 3–5 апреля 2019 г.

Место проведения: Ростов-на-Дону

Организатор: Министерство здравоохранения Ростовской области, стоматологической ассоциация России «СтАР», РООО «Ассоциация стоматологов Ростовской области «АсСтом»

Официальный сайт:

<https://stomateks.ru/ru/>

Клиническая оценка эффективности индекса периимплантита у пациентов после дентальной имплантации

Т.А. Шевела

канд. мед. наук, доцент, Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

doi: 10.32993/
stomatologist.2019.1(32).10

Поступила в редакцию
14.02.19

Принята к печати
18.02.19

Ключевые слова:
периимплантит,
диагностика,
клиническая оценка

РЕЗЮМЕ

Цель исследования – проведение клинической оценки эффективности индекса периимплантита (ИП). **Объекты и методы.** Проведено клиническое обследование 230 пациентов с частичной вторичной адентией, которым в комплексе реабилитации применялась дентальная имплантация. Все пациенты были разделены на две группы. В группу 1 включили 193 пациента, у которых отсутствовали воспалительные процессы костной ткани в области установленных имплантатов и 37 пациентов с развитием мукозита или периимплантита составили группу 2. В клинических условиях разработан и предложен метод оценки развития периимплантита у пациентов после дентальной имплантации путем определения на 30 сутки клинических показателей, характеризующих степень выраженности послеоперационного воспалительного процесса в тканях, непосредственно прилежащих к дентальному имплантату, которые включали оценку болевого синдрома, отек мягких тканей, гиперемию и кровоточивость слизистой оболочки.

Результаты исследования и их обсуждение. Так на 3 сутки наблюдений при сравнении результатов двух групп достоверные различия показателя ИП (степени выраженности воспалительного процесса) были высокие во 2-й группе. На 7 сутки после операции при сопоставлении результатов групп 1 и группы 2 значения ИП были достоверно более высокие в группе с мукозитом и периимплантитом. К 14 суткам значения индекса имели максимальное значение во 2-й группе, что клинически соответствовало развитию периимплантита.

Заключение. На основании разработанного индекса периимплантита в клинических условиях возможно в ранние сроки после установки дентального имплантата определить пациентов, предрасположенных к развитию воспалительных осложнений, что позволит своевременно провести коррекцию послеоперационного лечения с назначением лечебных мероприятий.

Clinical evaluation of the effectiveness of peri-implantitis index in patients after dental implantation

T.L. Shevela

MD, PhD, Assistant Professor, Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus

doi: 10.32993/
stomatologist.2019.1(32).10

Received 14.02.19

Accepted 18.02.19

Keywords:
peri-implantitis,
diagnosis, clinical
evaluation

ABSTRACT

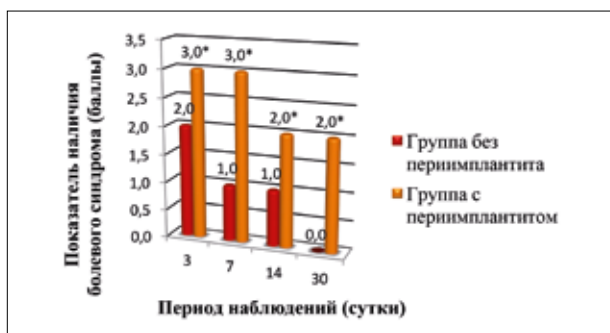
The aim of the study was to conduct a clinical evaluation of the effectiveness of the peri-implant index. **Objects and methods.** A clinical examination of 230 patients with partial secondary edentulous, which in the rehabilitation complex used dental implantation. All patients were divided into two groups, group 1 included 193 patients who did not have inflammation of bone tissue in the area of implants and 37 patients with mucositis or periimplantitis made up group 2. Under clinical conditions, the authors developed and proposed a method for assessing the development of periimplantitis in patients after dental implantation by determining on 30 days clinical indicators characterizing the severity of the postoperative inflammatory process in the tissues directly adjacent to the dental implant, which included assessment of pain syndrome, soft tissue swelling, hyperemia and bleeding mucosa.

Results of the study. So, on the 3rd day of observations when comparing the results of the two groups, the significant differences in the PI index (severity of the inflammatory process) were high in the 2nd group. On seventh day after surgery, when comparing the results of groups 1 and group 2, the values of PI were significantly high in the group with mucositis and periimplantitis. By day 14, the index values had a maximum value in the 2nd group, which clinically corresponded to the development of periimplantitis.

Conclusion. Based on the developed periimplantitis index in clinical conditions, it is possible to identify patients who are predisposed to the development of inflammatory complications after the placing of a dental implant, which will promptly correct post-operative treatment with the appointment of therapeutic measures.

Correspondence to /
Адрес для корреспонденции:

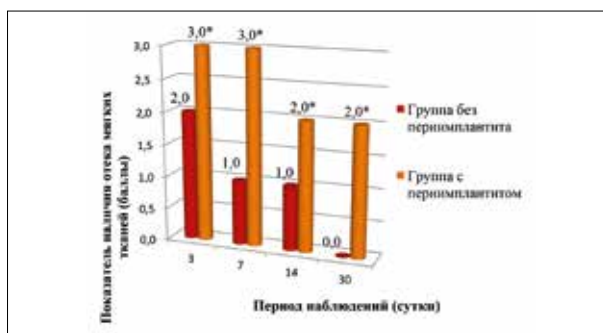
E-mail:
shevelatatyana@mail.ru



* значения статистически значимы при сравнении с данными группы без периимплантита при $p < 0,05$.

Рис. 1. Динамика развития болевого синдрома у пациентов с развитием периимплантита и без наличия воспалительных явлений

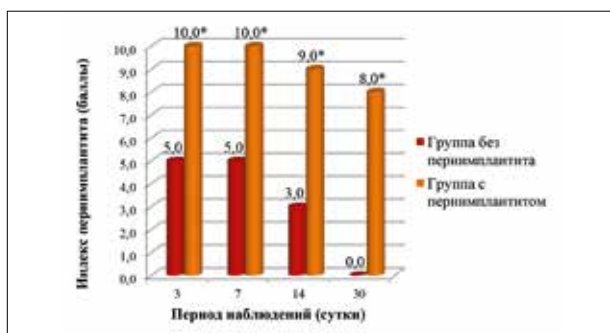
Fig. 1. Dynamics of pain syndrome development in patients with peri-implantitis development and without inflammatory phenomena



* значения статистически значимы при сравнении с данными группы без периимплантита при $p < 0,05$.

Рис. 2. Динамика показателя отека мягких тканей у пациентов с развитием периимплантита и без наличия воспалительных явлений

Fig. 2. Dynamic soft indicator of edema of soft tissues in patients with the development of peri-implantitis and without the presence of inflammation



* значения статистически значимы при сравнении с данными группы без периимплантита при $p < 0,05$

Рис. 3. Сравнение индекса периимплантита у пациентов с развитием периимплантита и без наличия воспалительных явлений

Fig. 3. Comparison of the peri-implantitis index in patients with the development of peri-implantitis and without inflammatory phenomena

● **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

На основании разработанного индекса периимплантита в клинических условиях возможно в ранние сроки после установки дентального имплантата определить пациентов,

предрасположенных к развитию воспалительных осложнений, что позволит своевременно провести коррекцию послеоперационного лечения с назначением лечебных мероприятий.

● **Литература**

1. Головина, Е.С. Роль комплексного обследования в диагностике периимплантантного мукозита хронического течения / Е.С. Головина, Е.А. Кузнецова, В.П. Тлустенко // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. - № 6 (16). - 2014. - С. 336–341.
2. Грудянов, А.И. Методы диагностики воспалительных заболеваний пародонта // А.И. Грудянов, О.А. Зорина / Руководство для врачей. М. Мед. информ. агент 2009. -112 с.
3. Дедова, Л.Н. Эндопериодонтит – новое в классификации болезней пародонта / Л.Н. Дедова, Ю.Л. Денисова, Л.А. Денисов // Стоматолог. Минск. - 2012. - № 3 (6). - С. 16–22.
4. Ренверт, С. Периимплантит / С. Ренверт, Ж.Л. Джованьоли. - М.: Изд. дом Азбука, 2014. - 255 с.
5. Хачикян, Н.А. Сравнительная патогенетическая оценка факторов постимплантационных осложнений и их коррекция с помощью современных методов профилактики заболеваний полости рта / Н.А. Хачикян, О.В. Леонтьев, А.В. Дергунов[и др.] // Фундаментальные исследования. - № 7. - 2015. - С. 1462–1465.
6. Papatthanasiou E., Finkelman M., Hanley J., Parashis A. Prevalence, etiology and treatment of peri-implant mucositis and peri-Implantitis. Journal Periodontol, 2016, no. 87 (5), pp. 493–501.

● **References**

1. Golovina E.S., Kuznecova E.A., Tlustenko V.P. Rol kompleksnogo obsledovaniya v diagnostike periimplantantnogo mukozita hronicheskogo techeniya. [The role of integrated survey of periimplantant in the diagnosis of chronic course of mucositis]. Izvestija Samarskogo nauchnogo centra Rossijskoj akademii nauk, 2014, no. 6 (16), pp. 336–341.
2. Grudjanov A.I., Zorina O.A. Metody diagnostiki vospalitel'nyh zabolevanij parodonta. [Methods for the diagnosis of periodontal inflammatory diseases]. Rukovodstvo dlja vrachej. M. Med. Inform. Agent. 2009, P.112.
3. Dedova L.N., Denisova Ju.L., Denisov L.A. Jendoperiodontit – novoe v klassifikacii boleznej parodonta. [Endoperiodontitis – new in the classification of periodontal diseases]. Stomatolog. Minsk. – Stomatologist, Minsk. 2012, no. 3 (6), pp. 16–22
4. Renvert S., Dzhevan'oli Zh.L. Periimplantit [Periimplantit]– M.: Izd. dom Azbuka, 2014, P. 255.
5. Hachikjan N.A., Leont'ev O.V., Dergunov A.V. Sravnitel'naja patogeneticheskaja ocenka faktorov postimplantacionnyh oslozhenij i ih korrekcija s pomoshh'ju sovremennyh metodov profilaktiki zabolevanij polosti rta. [Comparative evaluation of pathogenetic factor postimplantation complications and their correction using modern methods of prevention of исследования]. no. 7, 2015, pp. 1462–1465.
6. Papatthanasiou E., Finkelman M., Hanley J., Parashis A. Prevalence, etiology and treatment of peri-implant mucositis and peri-Implantitis. Journal Periodontol, 2016, no. 87 (5), pp. 493–501.

Авторами предоставлено заявление с приложением документов для открытой печати / The authors presented the statement with the supplement of documents for the open publications.

Особенности профессиональной гигиены ротовой полости у пациентов с дентальными имплантатами

С.П. Рубникович^a, Ю.Л. Денисова^b, В.А. Андреева^c

^aд-р мед. наук, профессор, Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Беларусь

^bд-р мед. наук, профессор, Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

^cканд. мед. наук, доцент, Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Беларусь

doi: 10.32993/
stomatologist.2019.1(32).11

РЕЗЮМЕ

Цель исследования. Определить эффективность воздушно-абразивного метода снятия зубных отложений у пациентов с ортопедическими конструкциями с опорой на дентальные имплантаты. **Объекты и методы.** В исследование включено 22 пациента в возрасте от 35 до 44 лет, которые обратились с целью проведения профессиональной гигиены и имели в ротовой полости ортопедические реставрации с опорой на дентальные имплантаты. Необходимым условием включения пациентов в группы исследования было наличие не менее 2-х имплантатов, которые располагались в различных квадрантах челюстей. Всего у этой группы пациентов регистрировали 50 имплантатов, которые были опорой для несъемных ортопедических конструкций. Для оценки уровня гигиены ротовой полости и состояния тканей периодонта использовали упрощенный индекс гигиены ротовой полости ОНI-S, индекс для количественного определения налета в придесневой области PLI и десневой индекс GI. При удалении биопленки с ортопедических реставраций в опытных квадрантах кончик наконечника аппарата Air-Flow® handy (EMS) располагали на расстоянии 3–5 мм от обрабатываемой поверхности под углом 30–60°. **Результаты исследований.** Пациенты с ортопедическими реставрациями с опорой на дентальные имплантаты имеют высокую степень мотивации к выполнению рекомендаций по использованию дополнительных средств индивидуальной гигиены, о чем свидетельствует хорошая гигиена ротовой полости, а также отсутствие минерализованных зубных отложений в области супраконструкций. Наиболее высокая эффективность контроля прироста биопленки достигнута в опытной группе при использовании для дополнительной обработки поверхностей ортопедических конструкций с опорой на дентальные имплантаты воздушно-абразивного метода в сочетании с порошком на основе эритритола (Air-Flow® Plus). При этом все пациенты отмечали безболезненность и комфортность процедуры, отсутствие травматизации тканей зубов, периодонта и периимплантных тканей, эффективное очищение коронок зубов и корней от зубных отложений при проведении профессиональной гигиены рта с помощью аппарата Air-Flow® Plus (EMS). **Заключение.** У пациентов с ортопедическими конструкциями с опорой на дентальные имплантаты зарегистрировано в большинстве случаев максимальное количество налета на дистально-вестибулярных поверхностях ортопедических конструкций и медиально-вестибулярных контактных поверхностях естественных зубов. Для мотивации пациентов и коррекции навыков индивидуальной гигиены ротовой полости целесообразно использовать индикаторы зубного налета. Проведение профессиональной гигиены ротовой полости с использованием воздушно-абразивного метода в сочетании с порошком на основе эритритола позволяет эффективно улучшить показатели гигиены, состояние десны и периимплантных тканей.

Поступила в редакцию
19.02.19

Принята к печати
19.02.19

Ключевые слова:

дентальная имплантология, профессиональная гигиена, протезирование с опорой на имплантаты

Features of professional oral hygiene in patients with dental implants

S.P. Rubnikovich^a, Yu.L. Denisova^b, V.A. Andreyeva^c

^aMD, PhD, DMSci, Professor, Belarusian Medical Academy of Postgraduate Education, Minsk, Belarus

^bMD, PhD, DMSci, Professor, Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus

^cMD, PhD, DMSci, Assistant Professor Belarusian Medical Academy of Postgraduate Education, Minsk, Belarus

doi: 10.32993/
stomatologist.2019.1(32).11

ABSTRACT

Aim of the study. To determine the efficiency of air-abrasive method of removing dental plaque in patients with orthopedic structures based on dental implants. **Objects and methods.** The study included 22 patients aged from 35 to 44 years old who applied for the purpose of carrying out professional hygiene and had orthopedic restorations in the oral cavity based on dental implants. A necessary condition for the inclusion of patients in the study groups was the presence of at least 2 implants, which were located in different quadrants of the jaws. A total of 50 implants were recorded in this group of patients, which were supported for fixed orthopedic structures. To assess the level of hygiene of the oral cavity and the condition of the periodontal tissues, the simplified index of oral hygiene OHI-S, the index for the quantitative determination of plaque in the gum area PLI and Gingival index GI. When the biofilm was removed from the orthopedic restorations in the experimental quadrants, the tip of the Air-Flow® handy apparatus (EMS) was positioned at a distance of 3–5 mm from the surface to be treated at an angle of 30–60°. **Results and discussion.** Patients with orthopedic restorations based on dental implants have a high degree of motivation to follow the recommendations on the use of additional personal hygiene products, as evidenced by good oral hygiene, as well as the absence of mineralized dental plaque in the area of superstructures. The highest efficiency of biofilm growth control was achieved in the experimental group when used for additional surface treatment of orthopedic constructions based on dental implants of the air-abrasive method in combination with erythrol powder (Air-Flow® Plus). At the same time, all patients noted painlessness and comfort of the procedure, absence of trauma to the tissues of the teeth, periodontal and peri-implant tissues, effective cleansing of the crowns of the teeth and roots from dental deposits when performing professional oral hygiene using the Air-Flow® Plus apparatus (EMS). **Conclusions.** In patients with orthopedic structures based on dental implants, in most cases, the maximum amount of plaque on the distal-vestibular surfaces of the orthopedic structures and medial-vestibular contact surfaces of natural teeth is recorded. To motivate patients and to correct individual oral hygiene skills, it is advisable to use plaque indicators. Conducting professional oral hygiene using the air-abrasive method in combination with erythritol-based powder can effectively improve hygiene, gingiva and peri-implant tissues.

Received 19.02.19

Accepted 19.02.19

Keywords:

dental implantology, professional hygiene, implant-supported prosthetics

Correspondence to /
Адрес для корреспонденции:

E-mail:
rubnikovichs@mail.ru

Через 7 дней исследования клинического состояния периимплантных тканей после проведения процедуры профессиональной гигиены ротовой полости показал, что уровень гигиены ротовой полости на основании оценки упрощенного индекса гигиены ОНI-S был хорошим и составил $0,34 \pm 0,3$, различия показателей по сравнению с исходным уровнем статистически значимы ($p < 0,05$).

Средний показатель PLI в группе исследования составил $0,52 \pm 0,04$, различия с исходными значениями достоверны ($p < 0,05$). При этом среднее значение PLI в контрольных квадрантах составило $0,62 \pm 0,04$, в опытных квадрантах $0,5 \pm 0,04$, различия контрольными и опытными квадрантами не достоверны ($p > 0,05$).

При анализе индивидуальных показателей в контрольных квадрантах было установлено, что в 8 случаях из 11 на дистальных поверхностях ортопедических конструкций выявлен тонкий слой биопленки, что потребовало проведение дополнительных профессиональных манипуляций. При этом только в 2-х опытных квадрантах апроксимальных отделах ортопедических реставраций с опорой на дентальные имплантаты потребовалась коррекция гигиены.

Среднее значение показателя GI в данный срок наблюдения в группе исследования снизился до $0,64 \pm 0,03$, различия с исходными значениями достоверны ($p < 0,05$). Среднее значение GI в контрольном квадранте составило $0,68 \pm 0,04$, в опытном квадранте $0,62 \pm 0,03$. Средние значения индекса GI контрольных и опытных квадрантов исследования не имели статистически значимых отличий ($p > 0,05$).

Таким образом, полученные данные указывают на то, что наиболее высокая эффективность контроля прироста биопленки достигнута в опытной группе при использовании для дополнительной обработки поверхностей ортопедических конструкций с опорой на дентальные имплантаты воздушно-абразивного метода в сочетании с порошком на основе эритритола (Air-Flow® Plus). При этом все пациенты отмечали безболезненность и комфортность процедуры, отсутствие травматизация тканей зубов, периодонта и периимплантных тканей, эффективное очищение коронок зубов и корней от зубных отложений при проведении профессиональной гигиены рта с помощью аппарата Air-Flow® Plus (EMS).

● ЗАКЛЮЧЕНИЕ

У пациентов с ортопедическими конструкциями с опорой на дентальные имплантаты зарегистрировано в большинстве случаев максимальное количество налета на дистально-вестибулярных поверхностях ортопедических конструкций и медиально-вестибулярных контактных поверхностях естественных зубов. Для мотивации пациентов и коррекции навыков индивидуальной гигиены ротовой полости целесообразно использовать индикаторы зубного налета.

Проведение профессиональной гигиены ротовой полости с использованием воздушно-абразивного метода в сочетании с порошком на основе эритритола позволяет эффективно улучшить показатели гигиены, состояние десны и периимплантных тканей.

● Литература

1. Дедова, Л.Н. Распространенность стоматологических заболеваний в Республике Беларусь / Л.Н. Дедова, С.П. Рубникович, Ю.Л. Денисова, О.В. Кандрукевич, А.С. Соломевич, Н.И. Росеник // *Стоматология. Эстетика. Инновации*. 2017. № 2. С. 193–202.
2. Дедова, Л.Н. Многолетний опыт в проведении поддерживающей терапии у пациентов с болезнями периодонта / Дедова Л.Н., Денисова Ю.Л., Соломевич А.С. // *Стоматолог*. Минск. 2015. № 4 (19). С. 75–81.
3. Дедова, Л.Н. Эпидемиологическая характеристика тканей периодонта и кариеса поверхности корня зуба у 35–54-летних жителей Республики Беларусь / Л.Н. Дедова, О.В. Кандрукевич, Е.А. Бондарик // *Медицинский журнал*. 2006. № 3 (17). С. 43–46.
4. Денисова, Ю.Л. Лазерные спекл-технологии в стоматологии. диагностика напряжений и деформаций твердых биотканей, ортодонтических и ортопедических конструкций / Ю.Л. Денисова, Н.Б. Базылев, С.П. Рубникович, Н.А. Фомин // *Инженерно-физический журнал*. 2013. Т. 86. № 4. С. 882–893.
5. Денисова, Ю.Л. Современные ортодонтические мероприятия в комплексном лечении рецессии десны у пациентов с зубочелюстными аномалиями / Денисова Ю.Л. // *Пародонтология*. 2008. № 4 (49). С. 74–79.
6. Никольский, В.Ю. Дентальная имплантология: учебно-методическое пособие / В.Ю. Никольский, И.М. Федяев. М.: ООО «Медико-информационное агентство», 2007. – 168 с.
7. Параскевич, В.Л. Дентальная имплантология / В.Л. Параскевич. М.: ООО «Медико-информационное агентство», 2006. – 400 с.
8. Лечение адентии боковых резцов верхней челюсти при дефиците кости альвеолярного гребня / Долгалев А.А., Кулаков О.Б., Гольдштейн Е.В., Бойко Е.М. // *Институт стоматологии*. 2015. № 2 (67). С. 50–53.
9. Рубникович, С.П. Лазерное зондирование биотканей методами динамической спекл-фотографии в квазиреальном времени / Н.Б. Базылев, Е.И. Лавинская, С.А. Наумович, С.П. Рубникович, Н.А. Фомин // *Доклады Национальной академии наук Беларуси*. 2003. Т. 47. № 4. С. 46.
10. Рубникович, С.П. Прогноз и лечение пациентов с дисфункцией височно-нижнечелюстных суставов / С.П. Рубникович, И.Н. Барадина, Ю.Л. Денисова // *Военная медицина*. 2015. № 1 (34). С. 47–52.
11. Рубникович, С.П. Применение цифровой динамической спекл-анемометрии в диагностики поверхностного кровотока тканей ротовой полости / С.П. Рубникович // *Стоматологический журнал*. 2007. № 3. С. 26.

12. Рубникович, С.П. Лазерно-оптическая диагностика болезней периодонта и обоснование методов их лечения / С.П. Рубникович // *Стоматолог*. Минск. – 2012. – № 1 (4). – С. 15–19.
13. Рубникович, С.П. Лечение пациентов с полной адентией верхней челюсти съёмными протезами с опорой на дентальные имплантаты / С.П. Рубникович // *Стоматолог*. Минск – 2015. – № 3 (18). – С. 29–36.
14. Хомич, И.С. Методика синус-лифтинга с созданием аутокостной основы нижней стенки верхнечелюстной пазухи и аугментацией альвеолярного отростка / И.С.Хомич, С.П.Рубникович, С.Ф.Хомич // *Стоматолог*. Минск. – 2014. – № 2 (13). – С. 11–18.
15. Хомич, И.С. Дентальная имплантация и протезирование у пациентов с сахарным диабетом / И.С. Хомич, С.П. Рубникович, С.Ф. Хомич // *Стоматолог*. Минск. – 2014. – № 3 (14). – С. 67–69.
16. Фоми́н, Н.А. Анализ напряженно-деформационного состояния корня зуба, восстановленного литой культевой штифтовой вкладкой методом цифровой спекл-фотографии / Н.А. Фоми́н, С.П. Рубникович, Н.Б. Базылев // *Современная стоматология*. – 2001. – № 3. – С. 50.
17. Bazulev N., Fomin N., Lavinskaya E., Mizukaki T., Takayama K., Hirano T., Nakagawa A., Rubnikovich S., Fuentes C., Martemianov S., Saulnier J.-B., Tuhault J.-L. Laser monitor for soft and hard biotissue analysis using dynamic speckle photography. *Laser Physics*, 2003, vol. 13, no. 5, pp. 786–795.

● References

1. Dedova L.N., Rubnikovich S.P., Denisova Ju.L., Kandrukevich O.V., Solomevich A.S., Rosenik N.I. Rasprostranennost' stomatologicheskikh zabolevanij v Respublike Belarus' [The prevalence of dental diseases in the Republic of Belarus]. *Stomatologija. Jestetika. Innovacii. – Dentistry. Aesthetics. Innovation*. 2017, no. 2, pp. 193–202.
2. Dedova L.N., Denisova Ju.L., Solomevich A.S. Mnogoletnij opyt v provedenii podderzhivajushhej terapii u pacientov s boleznyami periodontal [Long-term experience in conducting maintenance therapy in patients with periodontal disease]. *Stomatolog. Minsk. – Stomatologist. Minsk*, 2015, no. 4 (19), pp. 75–81.
3. Dedova L.N., Kandrukevich O.V., Bondarik E.A. Jepidemiologicheskaja harakteristika tkanej periodonta i kariesa poverhnosti kornja zuba u 35–54-letnih zhitelej Respubliki Belarus' [Epidemiological characteristics of periodontal tissues and caries of the surface of the tooth root in 35–54-year-old residents of the Republic of Belarus]. *Medicinskij zhurnal. – Medical Journal*. 2006, no. 3 (17), pp. 43–46.
4. Denisova Ju.L., Bazylev N.B., Rubnikovich S.P., Fomin N.A. Lazernye spekl-tehnologii v stomatologii. diagnostika naprjazhenij i deformacij tverdyh biotkanej, ortodonticheskij i ortopedicheskij konstrukcij [Laser speckle technology in dentistry. diagnostics of stresses and deformations of solid biological tissues, orthodontic and orthopedic structures]. *Inzhenerno-fizicheskij zhurnal. – Engineering Physics Journal*. 2013, vol. 86, no. 4, pp. 882–893.
5. Denisova Ju.L. Sovremennye ortodonticheskie meroprijatija v kompleksnom lechenii recessii desny u pacientov s zubochelestnymi anomalijami [Modern orthodontic measures in the complex treatment of gingival recession in patients with dental-maxillary anomalies]. *Parodontologija. – Periodontology*. 2008, no. 4 (49), pp. 74–79.
6. Nikol'skij V.Ju., Fedjaev I.M. Dental'naja implantologija: uchebno-metodicheskoe posobie [Dental implantology: a teaching aid]. M.: ООО "Mediko-informacionnoe agentstvo", 2007. 168 p.
7. Paraskevich, B.L. Dental'naja implantologija [Dental implantology]. M.: ООО "Mediko-informacionnoe agentstvo", 2006. 400 p.
8. Dolgalev A.A., Kulakov O.B., Gol'dshtejn E.V., Bojko E.M. Lechenie adentii bokovyh rezcov verhnej cheljusti pri deficite kosti al'veoljarnogo grebnya [Treatment of edentulous lateral incisors of the upper jaw with an alveolar ridge bone deficiency]. *Institut stomatologii. – Institute of Dentistry*. 2015, no. 2 (67), pp. 50–53.
9. Bazylev N.B., Lavinskaja E.L., Naumovich S.A., Rubnikovich S.P., Fomin N.A. Lazernoe zondirovanie biotkanej metodami dinamičeskoj spekl-fotografii v kvazireal'nom vremeni [Laser sensing of biological tissues by methods of dynamic speckle photography in quasi-real time]. *Doklady Nacional'noj akademii nauk Belarusi. – Reports of the National Academy of Sciences of Belarus*. 2003, vol. 47, no. 4, 46 p.
10. Rubnikovich S.P., Baradina I.N., Denisova Ju.L. Prognoz i lechenie pacientov s disfunkciej visočno-nizhnečeljustnyh sustavov [Prognosis and treatment of patients with dysfunction of the temporomandibular joints]. *Voennaja medicina. – Military Medicine*. 2015, no. 1 (34), pp. 47–52.
11. Rubnikovich S.P. Primenenie cifrovoj dinamičeskoj spekl-anemometrii v diagnostiki poverhnostnogo krovotoka tkanej rotovoj polosti [The use of digital dynamic speckle anemometry in the diagnosis of surface blood flow to the tissues of the oral cavity]. *Stomatologicheskij zhurnal. – Dental Journal*. 2007, no. 3. 26 p.
12. Rubnikovich S.P. Lazerno-optičeskaja diagnostika boleznej periodonta i obosnovanie metodov ih lečenija [Laser-optical diagnostics of periodontal diseases and justification of their treatment methods]. *Stomatolog. Minsk. – Stomatologist. Minsk*. 2012, no. 1 (4), pp. 15–19.
13. Rubnikovich S.P. Lechenie pacientov s polnoj adentiej verhnej cheljusti s#emnymi protezami s oporoy na dental'nye implantaty [Treatment of patients with total edentulous upper jaw with removable dentures based on dental implants]. *Stomatolog. Minsk – Stomatologist. Minsk*. 2015, no. 3 (18), pp. 29–36.
14. Homich I.S., Rubnikovich S.P., Homich S.F. Metodika sinus-liftinga s sozdaniem autokostnoj osnovy nizhnej stenki verhnečeljustnoj pazuhi i augmentaciej al'veoljarnogo otrostka [Method of sinus lifting with the creation of an autocratic basis of the lower wall of the maxillary sinus and augmentation of the alveolar process]. *Stomatolog. Minsk. – Stomatologist. Minsk*. 2014, no. 2 (13), pp. 11–18.
15. Homich I.S., Rubnikovich S.P., Homich S.F. Dental'naja implantacija i protezirovanie u pacientov s saharным диабетом [Dental implantation and prosthetics in patients with diabetes]. *Stomatolog. Minsk. – Stomatologist. Minsk*. 2014, no. 3 (14), pp. 67–69.
16. Fomin N.A., Rubnikovich S.P., Bazylev N.B. Analiz naprjazhenno-deformacionnogo sostojanija kornja zuba, vosstanovlennogo litoy kul'tevoy shtiftovoj vkladkoj metodom cifrovoj spekl-fotografii [Analysis of the stress-strain state of the root of the tooth, restored cast cast stump pin tab method of digital speckle photography]. *Sovremennaja stomatologija. – Modern dentistry*. 2001, no. 3, 50 p.
17. Bazulev N., Fomin N., Lavinskaya E., Mizukaki T., Takayama K., Hirano T., Nakagawa A., Rubnikovich S., Fuentes C., Martemianov S., Saulnier J.-B., Tuhault J.-L. Laser monitor for soft and hard biotissue analysis using dynamic speckle photography *Laser Physics*. 2003, vol. 13, no. 5, pp. 786–795.

Авторами предоставлено заявление с приложением документов для открытой печати / The authors presented the statement with the supplement of documents for the open publications.

Протезирование пациентов съёмными протезами с опорой на дентальные имплантаты с использованием цифровых технологий

С.П. Рубникович^а, А.Д. Агиевцев^б

^аА-р мед. наук, профессор, Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Беларусь
^бБелорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Беларусь

doi: 10.32993/
stomatologist.2019.1(32).1

Поступила в редакцию
29.01.19

Принята к печати
01.02.19

Ключевые слова:
дентальная имплантология, полная адентия, протезирование с опорой на имплантаты

РЕЗЮМЕ

Цель исследования. Определить клиническую эффективность протезирования пациентов с полной адентией верхней челюсти с применением полных съёмных пластиночных протезов с опорой на дентальные имплантаты изготовленных с использованием цифровых технологий. **Объекты и методы.** Объектом исследования послужили 35 добровольцев в возрасте 45–60-ти лет с полной адентией верхней челюсти. В первой группе 20-ти пациентам было проведено традиционное изготовление полного съёмного пластиночного протеза на верхнюю челюсть. Во второй группе 15-ти пациентам были изготовлены полные съёмные пластиночные протезы на верхнюю челюсть с опорой на дентальные имплантаты с использованием цифровых технологий. План лечения пациентов второй группы, предусматривал восстановление верхней челюсти с помощью съёмного протеза с опорой на 4–6 дентальных имплантатов посредством соединительной балочной конструкции. Установку дентальных имплантатов проводили по традиционной двухэтапной методике с отсроченной нагрузкой. Для изготовления соединительной балочной конструкции использовали цифровой протокол по технологии CAD / CAM. **Результаты исследования и их обсуждение.** В сравнении с традиционными методами замены утраченных зубов, установка зубных протезов с опорой на дентальных имплантатах обеспечивает значительную долговечность, более оптимальную функцию, сохранение кости и, как следствие, меньшую вероятность возникновения последствий психологического характера. Использование дентальных имплантатов для фиксации съёмных зубных протезов по предложенному нами методу повышает жевательную эффективность по сравнению с традиционным съёмным протезированием на 45%, а также позволяет почти полностью восстановить двигательную и тоническую активность жевательных мышц. С точки зрения эффективности восстановления утраченных функций, профилактики атрофии и остеопороза челюстей, а также для социальной адаптации, предложенный метод может рассматриваться как один из наиболее приемлемых способов реабилитации пациентов с полной адентией. **Заключение.** Применение технологии цифрового автоматизированного проектирования и автоматизированного производства (CAD / CAM) при изготовлении соединительных балочных конструкций с опорой на дентальные имплантаты даёт преимущества процессу изготовления, обеспечивая лучшую предсказуемость желаемых результатов и высокую точность изготовления зубного протеза.

Prosthetics for patients with removable dentures based on dental implants using digital technology

S.P. Rubnikovich^а, A.D. Agievcev^б

^аMD, PhD, DMSci, Professor, Belarusian Medical Academy of Postgraduate Education, Minsk, Belarus
^бBelarusian Medical Academy of Postgraduate Education, Minsk, Belarus

doi: 10.32993/
stomatologist.2019.1(32).1

Received 92.01.19

Accepted 01.02.19

Keywords:
peri-implantitis, diagnosis, clinical evaluation

ABSTRACT

Aim of the study is to determine the clinical efficiency of prosthetics for patients with complete upper jaw edentulous with the use of full removable laminar dentures based on digital implants. **Objects and methods.** The object of the research were 35 volunteers aged 45–60 years old with full adentia of the upper jaw. In the first group of 20 patients, the traditional manufacture of a complete removable laminar denture on the upper jaw was performed. In the second group, 15 patients received full removable laminar dentures on the upper jaw based on dental implants using digital technologies. The treatment plan for patients of the second group envisaged the restoration of the upper jaw with a removable prosthesis based on 4–6 dental implants using a connecting beam construction. The installation of dental implants was carried out according to the traditional two-stage method with a delayed load. For the manufacture of connecting beam design used a digital protocol for CAD / CAM. **Results and discussion.** In comparison with traditional methods of replacing lost teeth, the installation of dentures based on dental implants provides significant durability, more optimal function, bone preservation and, as a result, less likelihood of psychological consequences. The use of dental implants for fixing removable dentures according to the method proposed by us increases the chewing efficiency compared to traditional removable prosthetics by 45%, and also makes it possible to almost completely restore the motive and tonic activity of the masticatory muscles. From the point of view of the effectiveness of the restoration of lost functions, prevention of atrophy and osteoporosis of the jaws, as well as for social adaptation, the proposed method can be considered as one of the most acceptable ways to rehabilitate patients with complete adentia. **Conclusion.** The use of digital computer-aided design and computer-aided manufacturing (CAD / CAM) technology in the manufacture of connecting beam structures based on dental implants provides advantages to the manufacturing process, providing better predictability of the desired results and high precision manufacturing of the dental prosthesis.

Correspondence to /
Адрес для корреспонденции:

E-mail:
rubnikovichs@mail.ru

эффективности восстановления утраченных функций, профилактики атрофии челюстей, а также для социальной адаптации предложенный метод может рассматриваться как один из наиболее приемлемых способов реабилитации пациентов с полной адентией.

Применение технологии цифрового автоматизированного проектирования и

автоматизированного производства (CAD / CAM) при изготовлении соединительных балочных конструкций с опорой на дентальные имплантаты дает преимущества процессу изготовления, обеспечивая лучшую предсказуемость желаемых результатов и высокую точность изготовления зубного протеза.

● Литература

1. Дедова, Л.Н. Распространенность стоматологических заболеваний в Республике Беларусь / Л.Н. Дедова, С.П. Рубникович, Ю.Л. Денисова, О.В. Кандрукевич, А.С. Соломевич, Н.И. Росеник // *Стоматология. Эстетика. Инновации.* – 2017. – № 2. С. 193–202.
2. Дедова, Л.Н. Эпидемиологическая характеристика тканей периодонта и кариеса поверхности корня зуба у 35–54-летних жителей Республики Беларусь / Л.Н. Дедова, О.В. Кандрукевич, Е.А. Бондарик // *Медицинский журнал.* – 2006. – № 3 (17). – С. 43–46.
3. Денисова, Ю.Л. Лазерные спекл-технологии в стоматологии. Диагностика напряжений и деформаций твердых биотканей, ортодонтических и ортопедических конструкций / Ю.Л. Денисова, Н.Б. Базылев, С.П. Рубникович, Н.А. Фомин // *Инженерно-физический журнал.* – 2013. – Т. 86, – № 4, – С. 882–893.
4. Денисова, Ю.Л. Современные ортодонтические мероприятия в комплексном лечении рецессии десны у пациентов с зубочелюстными аномалиями / Ю.Л. Денисова // *Пародонтология.* – 2008. – № 4 (49). – С. 74–79.
5. Никольский, В.Ю. Дентальная имплантология: учебно-методическое пособие / В.Ю. Никольский, И.М. Федяев // М.: ООО «Медико-информационное агентство», 2007. – 168 с.
6. Параскевич, В.Л. Дентальная имплантология / В.Л. Параскевич // М.: ООО «Медико-информационное агентство», 2006. – 400 с.
7. Рубникович, С.П. Лазерное зондирование биотканей методами динамической спекл-фотографии в квазиреальном времени / Н.Б. Базылев, Е.И. Лавинская, С.А. Наумович, С.П. Рубникович, Н.А. Фомин // *Доклады Национальной академии наук Беларуси.* – 2003. – Т. 47. – № 4. – 46 с.
8. Рубникович, С.П. Применение цифровой динамической спекл-анемометрии в диагностики поверхностного кровотока тканей ротовой полости / С.П. Рубникович // *Стоматологический журнал.* – 2007. – № 3. – 26 с.
9. Рубникович, С.П. Лазерно-оптическая диагностика болезней периодонта и обоснование методов их лечения / С.П. Рубникович // *Стоматолог.* Минск. – 2012. – № 1 (4). – С. 15–19.
10. Рубникович, С.П. Лечение пациентов с полной адентией верхней челюсти съемными протезами с опорой на дентальные имплантаты / С.П. Рубникович // *Стоматолог.* Минск – 2015. – № 3 (18). – С. 29–36.
11. Хомич, И.С. Методика синус-лифтинга с созданием аутокостной основы нижней стенки верхнечелюстной пазухи и аугментацией альвеолярного отростка / И.С. Хомич, С.П. Рубникович, С.Ф. Хомич // *Стоматолог.* Минск. – 2014. – № 2 (13). – С. 11–18.
12. Рубникович, С.П. Прогноз и лечение пациентов с дисфункцией височно-нижнечелюстных суставов / С.П. Рубникович, И.Н. Барадина, Ю.Л. Денисова // *Военная медицина.* – 2015. – № 1 (34). – С. 47–52.
13. Хомич, И.С. Дентальная имплантация и протезирование у пациентов с сахарным диабетом / И.С. Хомич, С.П. Рубникович, С.Ф. Хомич // *Стоматолог.* Минск. – 2014. – № 3 (14). – С. 67–69.
14. Bazulev N., Fomin N., Lavinskaya E., Mizukaki T., Takayama K., Hirano T., Nakagawa A., Rubnikovich S., Fuentes C., Martemianov S., Saulnier J.-B., Tuhault J.-L. Laser monitor for soft and hard biotissue analysis using dynamic speckle photography *Laser Physics.* 2003, vol. 13, no. 5, pp. 786–795.
15. Misch C.E. Contemporary implant dentistry. St. Louis etc.: Mosby, 1999, 684 p.

● References

1. Dedova L.N., Rubnikovich S.P., Denisova Ju.L., Kandrukevich O.V., Solomevich A.S., Rosenik N.I. Rasprostranennost' stomatologicheskikh zabolovanij v Respublike Belarus' [The prevalence of dental diseases in the Republic of Belarus]. *Stomatologija. Jestetika. Innovacii.* – Dentistry. Aesthetics. Innovation. 2017, no. 2, pp. 193–202.
2. Dedova L.N., Kandrukevich O.V., Bondarik E.A. Jepidemiologicheskaja harakteristika tkanej periodonta i kariesa poverhnosti kornja zuba u 35–54-letnih zhitelej Respubliki Belarus' [Epidemiological characteristics of periodontal tissues and caries of the surface of the tooth root in 35–54-year-old residents of the Republic of Belarus]. *Medicinskij zhurnal.* – Medical Journal. 2006, no. 3 (17), pp. 43–46.
3. Denisova Ju.L., Bazylev N.B., Rubnikovich S.P., Fomin N.A. Lazernye spekl-tehnologii v stomatologii. diagnostika naprjazhenij i deformatsij tverdyh biotkaney, ortodonticheskikh i ortopedicheskikh konstrukcij [Laser speckle technology in dentistry. diagnostics of stresses and deformations of solid biological tissues, orthodontic and orthopedic structures]. *Inzhenerno-fizicheskij zhurnal.* – Engineering Physics Journal. 2013, vol. 86, no. 4, pp. 882–893.
4. Denisova Ju.L. Sovremennye ortodonticheskie meroprijatija v kompleksnom lechenii recessii desny u pacientov s zubochelestnymi anomalijami [Modern orthodontic measures in the complex treatment of gingival recession in patients with dental-maxillary anomalies]. *Parodontologija.* – Periodontology. 2008, no. 4 (49), pp. 74–79.
5. Nikol'skij V.Ju., Fedjaev I.M. Dental'naja implantologija: uchebno-metodicheskoe posobie [Dental implantology: a teaching aid]. М.: ООО «Медико-информационное агентство», 2007. 168 p.
6. Paraskевич, В.Л. Dental'naja implantologija [Dental implantology]. М.: ООО «Медико-информационное агентство», 2006. 400 p.
7. Bazylev N.B., Lavinskaja E.I., Naumovich S.A., Rubnikovich S.P., Fomin N.A. Lazernoe zondirovanie biotkaney metodami dinamicheskoy spekl-fotografii v kvazireal'nom vremeni [Laser sensing of biological tissues by methods of dynamic speckle photography in quasi-real time]. *Doklady Nacional'noj akademii nauk Belarusi.* – Reports of the National Academy of Sciences of Belarus. 2003, vol. 47, no. 4, 46 p.
8. Rubnikovich S.P. Primenenie cifrovoj dinamicheskoy spekl-anemometrii v diagnostiki poverhnostnogo krovotoka tkanej rotovoj polosti [The use of digital dynamic speckle anemometry in the diagnosis of surface blood flow to the tissues of the oral cavity]. *Stomatologicheskij zhurnal.* – Dental Journal. 2007, no. 3. 26 p.
9. Rubnikovich S.P. Lazerno-opticheskaja diagnostika boleznij periodonta i obosnovanie metodov ih lechenija [Laser-optical diagnostics of periodontal diseases and justification of their treatment methods]. *Stomatolog.* Минск. – Stomatologist. Минск. 2012, no. 1 (4), pp. 15–19.
10. Rubnikovich S.P. Lechenie pacientov s polnoj adentiej verhnjej cheljusti s#emnymi protezami s oporoj na dental'nye implantaty [Treatment of patients with total edentulous upper jaw with removable dentures based on dental implants]. *Stomatolog.* Минск – Stomatologist. Минск. 2015, no. 3 (18), pp. 29–36.
11. Rubnikovich S.P., Baradina I.N., Denisova Ju.L. Prognoz i lechenie pacientov s disfunkciej visochno-nizhnecheljustnyh sustavov [Prognosis and treatment of patients with dysfunction of the temporomandibular joints]. *Voennaja medicina.* – Military Medicine. 2015, no. 1 (34), pp. 47–52.
12. Homich I.S., Rubnikovich S.P., Homich S.F. Metodika sinus-liftinga s sozdaniem avtokostnoj osnovy nizhnej stenki verhnecheeljustnoj pazuhi i augmentaciej al'veoljarnogo otrostka [Method of sinus lifting with the creation of an autocratic basis of the lower wall of the maxillary sinus and augmentation of the alveolar process]. *Stomatolog.* Минск. – Stomatologist. Минск. 2014, no. 2 (13), pp. 11–18.
13. Homich I.S., Rubnikovich S.P., Homich S.F. Dental'naja implantacija i protezirovanie u pacientov s saharnym diabetom [Dental implantation and prosthetics in patients with diabetes]. *Stomatolog.* Минск. – Stomatologist. Минск. 2014, no. 3 (14), pp. 67–69.
14. Bazulev N., Fomin N., Lavinskaya E., Mizukaki T., Takayama K., Hirano T., Nakagawa A., Rubnikovich S., Fuentes C., Martemianov S., Saulnier J.-B., Tuhault J.-L. Laser monitor for soft and hard biotissue analysis using dynamic speckle photography *Laser Physics.* 2003, vol. 13, no. 5, pp. 786–795.
15. Misch C.E. Contemporary implant dentistry. St. Louis etc.: Mosby, 1999, 684 p.

Авторами предоставлено заявление с приложением документов для открытой печати / The authors presented the statement with the supplement of documents for the open publications.

Обоснование удаления третьих нижних моляров на разных стадиях формирования зубов у пациентов в возрасте 15–20 лет

Т.И. Чернец^а, О.М. Павлов^б

^аСтолбцовская ЦРБ, Столбцы; Беларусь

^бканд. мед. наук, Белорусский государственный медицинский университет Минск, Беларусь

doi: 10.32993/
stomatologist.2019.1(32).8

Поступила в редакцию
29.01.19

Принята к печати
01.02.19

Ключевые слова:
третьи нижние
моляры, КЛКТ,
скученность зубов,
ортодонтическое
лечение

РЕЗЮМЕ

Тесное положение зубов в переднем отделе нижней челюсти и прорезывание третьих нижних моляров имеют корреляцию по времени, поэтому часто связываются друг с другом. Ретенции и дистопии третьих моляров нижней челюсти являются дополнительными факторами образования скученности зубов и влияют на стабильность достигнутых результатов ортодонтического лечения. **Целью исследования** было научно обосновать показания для удаления третьих нижних моляров на разных стадиях формирования зубов для профилактики развития воспалительных явлений и скученности передней группы зубов нижней челюсти.

Объекты и методы исследования. Проведено изучение 32 исследований пациентов в возрасте 15–20 лет методом КЛКТ на аппарате Sirona Galileos (Sirona Dental Systems, GmdH, Bensheim, Germany). Изучено 64 третьих нижних моляров на разных стадиях формирования зубов и проведены линейные и угловые измерения третьих нижних моляров и нижней челюсти в программном обеспечении Galileos Viewer.

Результаты исследования. Рассчитан коэффициент соотношения мезиодистального размера коронки третьего нижнего моляра к уровню надлежащей кости, который является объективным критерием для удаления третьих моляров нижней челюсти при несформированных корнях в группе пациентов в возрасте 15–20 лет.

Заключение. Раннее удаление третьих моляров нижней челюсти при значении коэффициента соотношения мезиодистального размера коронки третьего нижнего моляра к уровню надлежащей кости более 1 позволяет предотвратить развитие ортодонтических аномалий или их усугубление, а также является одним из способов профилактики развития воспалительных осложнений при прорезывании третьих нижних моляров в условиях недостаточного пространства кости.

Justification of removal of third lower molars on different stages of the odontosis at patient at the age of 15–20 years

T.I. Chernets^а, O.M. Pavlov^б

^аStolbtcy District Hospital, Stolbtcy, Belarus

^бMD, PhD, Belarussian state medical university Minsk, Belarus

doi: 10.32993/
stomatologist.2019.1(32).8

Received 29.01.19

Accepted 01.02.19

Keywords:
lower third molars,
CBCT, density of teeth,
orthodontic treatment

ABSTRACT

Close position of teeth in frontal department of lower jaw and eruption of the third lower molars have time correlation therefore often communicate with each other. Retention and distopia of the third lower molars are accessory factors of formation of density of teeth and influence stability of the achieved results of orthodontic treatment.

The aim of study it was scientific to prove indications for removal of the third lower molars at different stages of odontosis for prevention of development of the inflammatory phenomena and density of frontal group of teeth of mandible.

Materials and methods. Studying of 32 researches of patients at the age of 15-20 by the CBCT method on the device Sirona Galileos is conducted (Sirona Dental Systems, GmdH, Bensheim, Germany). It is studied 64 third lower molars at different stages of odontosis and linear and angular measurements of the third lower molars and lower jaw in the software of Galileos Viewer are taken.

Results and discussion. The coefficient of ratio of the mesio-distal size of crown of the third lower molars to the level of appropriate bone which is objective criterion for removal of the third lower molars at not created roots is calculated.

Conclusions. The removal of the third molars of lower jaw if the coefficient of ratio of the mesio-distal size of the crown of the third lower molar to the level of appropriate bone more than one, allows to prevent the development of orthodontic anomaly or aggravation or is also one of the way to prevent inflammatory complications at the moment of teething of the third lower molars when there is not enough place in the bone.

Correspondence to /
Адрес для корреспонденции:

E-mail:
dix@tut.by

($p > 0,05$). При сравнении групп по коэффициенту соотношения мезиодистального размера коронок зубов 38, 48 к уровню надлежащей кости; коэффициенту соотношения длины надлежащей кости к мезиодистальному размеру коронок зубов 38, 48 не выявлено статистически значимых различий ($p > 0,05$).

При определении корреляции между мезиодистальным размером зубов 38, 48 и углом наклона продольной оси третьего нижнего моляра ко второму моляру не выявлено статистически значимой корреляционной связи. При определении корреляции между размерами надлежащей кости над зубами 38, 48 и углом наклона продольной оси ТНМ ко второму моляру не выявлено статистически значимой корреляционной связи.

При статистическом анализе данных нами полученные следующие характеристики:

1. Различия между измерениями правой и левой сторон статистически недостоверны, т.е. зубы 38 и 48 имеют сопоставимые мезиодистальные размеры коронок.

2. При сравнении размеров надлежащей кости в области зубов 38 и 48 выявлены статистически значимые различия между сторонами $T = 148, p = 0,03$.

3. При сравнении углов наклона продольных осей зубов 38, 48 ко второму нижнему моляру не выявлено статистически значимых различий ($p > 0,05$).

4. Не выявлено статистически значимой корреляционной связи между

мезиодистальными размерами зубов 38, 48 и углами наклона продольной оси ТНМ ко второму моляру; между размерами надлежащей кости в области зубов 38, 48 и углами наклона продольной оси ТНМ ко второму моляру.

5. Не выявлено статистически значимых различий между правой и левой сторонами нижней челюсти в значениях предложенных нами коэффициентов соотношения мезиодистального размера ТНМ к уровню надлежащей кости.

● ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Удаление ТНМ может быть осуществлено после расчета предложенного нами коэффициента соотношения мезиодистального размера коронки зуба к размерам уровня надлежащей кости в группе пациентов в возрасте 15–20 лет. Законченный рост нижней челюсти в данной возрастной группе пациентов не требует ожидания полного формирования корней и оценки положения прорезывания ТНМ при значении коэффициента соотношения мезиодистальных размеров ТНМ к размерам надлежащей кости более 1. Раннее удаление ТНМ при значении коэффициента более 1 позволяет предотвратить развитие ортодонтических аномалий или их усугубления, а также является одним из способов профилактики развития воспалительных осложнений при прорезывании ТНМ в условиях недостаточного пространства кости.

● Литература

1. Оценка положения третьих моляров нижней челюсти на разных стадиях их формирования у пациентов с различными типами роста лицевого отдела черепа / Е. Киргизова [и др.] // *Cathedra – кафедра. Стоматол. образование.* – 2011. – № 38. – С. 34–36.
2. Особенности расположения третьих моляров на нижней челюсти при физиологической окклюзии постоянных зубов / Д.С. Дмитриенко [и др.] // *Ин-т стоматологии.* – 2011. – Т. 4, № 53. – С. 50–51.
3. Анатомические причины развития ретенции третьих моляров на нижней челюсти. / И.В. Гайворонский [и др.] // *Человек и его здоровье.* – 2015. – № 2. – С. 61–65.
4. Волков, И.Г. Алгоритм лечебной тактики в отношении третьих моляров / И.Г. Волков, А.Р. Андреищев // *Стоматология дет. возраста и профилактика.* – 2010. – Т. 9, № 2. – С. 66–70.
5. Гордина, Е.С. Оценка положения зачатков нижних третьих моляров на разных стадиях их формирования у пациентов со скученным положением резцов нижней челюсти : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.00.21 / Е.С. Гордина ; Моск. гос. мед.-стоматол. ун-т. – М., 2008. – 20 с.
6. Хе Мё. Этиология и патогенез скученности зубов / Хе Мё // *Актуал. проблемы трансп. медицины.* – 2013. – № 1. – С. 118–125.
7. Гришина, Е.Б. Влияние позиции моляров на формирование аномалий зубочелюстной системы : дис. ... канд. мед. наук : 14.00.21 / Е.Б. Гришина. – М., 2004. – 150 л.

● References

1. Kirgizova E., Gordina E., Zinchenko Alla, Sulejmanova Lejla. Ocenka polozhenija tret'ih moljarov nizhnej cheljusti na raznyh stadijah ih formirovanija u pacientov s razlichnymi tipami rosta licevogo otdela cherepa [An evaluation of the third molars of the mandible at different stages of their formation with different types of facial growth of the skull]. *Cafedra. Stomatologicheskoe obrazovanie. – Cathedra. Dental education*, 2011, no. 38, pp. 34–36.
2. Dmitrienko D.S. [at al.] Osobennosti raspolozhenija tret'ih moljarov na nizhnej cheljusti pri fiziologicheskoj okkluzii postojannyh zubov [Peculiarity disposition of third permanent molars on mandibula from normal occlusion permanent teeth]. *Institut stomatologii. – Institute of Dentistry*, 2011, vol. 4, no. 53, pp. 50–51.
3. Gajvoronksij I.V. [at al.] Anatomicheskie prichiny razvitija retencii tret'ih moljarov na nizhnej cheljusti [Anatomical reasons for the retention of third molars on mandibula]. *Chelovek i ego zdorov'e. – Man and his health*, 2015, no. 2, pp. 61–65.
4. Volkov I.G., Andreishhev A.R. Algoritm lecebnoj taktiki v otnoshenii tret'ih moljarov [The work presents data capable of being used for diagnosing and determining relative indications for extraction of individual teeth in orthodontic treatment of patients with abnormal positions of third permanent molars]. *Stomatologija det. vozrasta i profilaktika. – Pediatric dentistry and prophylaxis*, 2010, vol. 9, no. 2, pp. 66–70.
5. Gordina E. S. Ocenka polozhenija zachatkov nizhnih tret'ih moljarov na raznyh stadijah ih formirovanija u pacientov so skuchennym polozheniem rezcov nizhnej cheljusti.
6. Хе Мю. Etiologija i patogenez skuchennosti zubov [The etiology and pathogeny of crowding of teeth]. *Aktual. problemy transp. mediciny. – Actual problems of transport medicine*, 2013, no. 1, pp. 118–125.
7. Grishina E. B. Vlijanie pozicii moljarov na formirovanie anomalij zucheljustnoj sistemy [The influence of the position of molars on the formation of anomalies of the dental system]. *dis. cand. medical sciences* 2004, 150 p.

Авторами предоставлено заявление с приложением документов для открытой печати / The authors presented the statement with the supplement of documents for the open publications.

Психологический профиль стоматологических пациентов при протезировании традиционными полными съёмными протезами и съёмными протезами с опорой на дентальные имплантаты

С.П. Рубникович^а, А.С. Грищенко^б

^аД-р мед. наук, профессор, Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Беларусь

^бканд. мед. наук, Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Беларусь

doi: 10.32993/
stomatologist.2019.1(32).6

Поступила в редакцию
04.02.19

Принята к печати
07.02.19

Ключевые слова:
полная адентия,
съёмные протезы,
дентальные
имплантаты,
психологический
профиль

РЕЗЮМЕ

Восстановление утраченных функций зубочелюстной системы при полной адентии съёмными протезами с опорой на дентальные имплантаты является актуальным направлением современной стоматологической практики. Анализ психологического профиля пациентов указывает на значимые различия в результатах комплексной реабилитации пациентов с применением традиционных полных съёмных протезов и протезов с опорой на дентальные имплантаты.

Цель исследования. Определить психологический профиль стоматологических пациентов с полным отсутствием зубов при протезировании их традиционными полными съёмными пластиночными протезами и съёмными протезами с опорой на дентальные имплантаты.

Объекты и методы исследования. В основу клинической части работы положены результаты обследования и лечения 40 добровольцев в возрасте 45–75-ти лет с полной адентией верхней и нижней челюсти.

Результаты исследования и их обсуждение. В статье описаны результаты анализа психологического профиля, определены уровни депрессии, невротизации, личностной и реактивной тревожности, типы отношения к болезни у пациентов с полной адентией. На клиническом примере иллюстрированы особенности ортопедических и зуботехнических этапов изготовления полного съёмного протеза с опорой на дентальные имплантаты.

Заключение. В сравнении с традиционными методами замены утраченных зубов, установка протезов на имплантатах обеспечивает значительную долговечность, более оптимальную функцию, сохранение кости и, как следствие, меньшую вероятность возникновения негативных последствий психологического характера. Результаты анализа психологического профиля пациентов с полной адентией, которым были изготовлены зубные протезы с опорой на дентальные имплантаты, указывают на уменьшение процента пациентов со сниженным настроением, ипохондрией, повышенной раздражительностью, снижение показателей депрессии, уровня невротизации после проведенного лечения.

Psychological profile of dental patients in prosthetics with traditional full removable dentures and removable dentures based on dental implants

S.P. Rubnikovich^а, A.S. Grishchenkov^б

^аMD, PhD, DMSci, Professor, Belarusian Medical Academy of Postgraduate Education, Minsk, Belarus

^бMD, PhD, Belarusian Medical Academy of Postgraduate Education, Minsk, Belarus

doi: 10.32993/
stomatologist.2019.1(32).6

Received 04.02.19

Accepted 07.02.19

Keywords:
edentulous, dentures,
dental implants,
psychological profile

ABSTRACT

Restoration of lost functions of dental system with edentulous by removable dentures based on dental implants is a relevant direction of modern dental practice. Analysis of the psychological profile of patients indicates significant differences in the results of comprehensive rehabilitation of patients using traditional full dentures and prostheses based on dental implants.

The aim of the study is to determine the psychological profile of dental patients with edentulous in case of prosthetics with their traditional full removable prostheses and removable prostheses based on dental implants.

Objects and methods. The clinical part of the work is based on the results of examination and treatment of 40 volunteers aged 45–75 years old with edentulous of the upper and lower jaw.

Results and discussion. The article describes the results of the analysis of the psychological profile, defines the levels of depression, neuroticism, personal and reactive anxiety, types of attitude to the disease in patients with full adentia. The clinical example illustrates particular qualities in dental stages of manufacturing a full removable denture based on dental implants.

Conclusions. In comparison with traditional methods of replacing lost teeth, the installation of prostheses on implants provides significant durability, more optimal function, preservation of the bone and, as a result, less chance of negative psychological consequences. The analysis of the psychological profile of patients with complete edentulous, which were made dentures based on dental implants, indicate a decrease in the percentage of patients with low mood, hypochondria, increased irritability, reduced depression rates, the level of neuroticism after treatment.

Correspondence to /
Адрес для корреспонденции:

E-mail:
rubnikovichs@mail.ru

Результаты анализа психологического профиля пациентов с полной адентией, которым были изготовлены зубные протезы с опорой на дентальные имплантаты, указывают на уменьшение процента пациентов с пониженным настроением, ипохондрией, повышенной раздражительностью, снижение показателей

депрессии, уровня невротизации после проведенного лечения. Полученные данные диктуют необходимость комплексного подхода с привлечением медицинских психологов, врачей-психотерапевтов, врачей-психиатров в случаях неблагоприятных исходных психологических показателей.

● Литература

1. Дедова, Л.Н. Распространенность стоматологических заболеваний в Республике Беларусь / Л.Н. Дедова, С.П. Рубникович, Ю.Л. Денисова, О.В. Кандрукевич, А.С. Соломевич, Н.И. Росеник // *Стоматология. Эстетика. Инновации.* – 2017. – № 2. – С. 193–202.
2. Денисова, Ю.Л. Лазерные спекл-технологии в стоматологии. Диагностика напряжений и деформаций твердых биотканей, ортодонтических и ортопедических конструкций / Ю.Л. Денисова, Н.Б. Базылев, С.П. Рубникович, Н.А. Фомин // *Инженерно-физический журнал.* – 2013. – Т. 86. – № 4. – С. 882–893.
3. Параскевич, В.Л. Дентальная имплантология. / В.Л. Параскевич // М.: ООО «Медико-информационное агентство», 2006. – 400 с.
4. Рубникович, С.П. Прогноз и лечение пациентов с дисфункцией височно-нижнечелюстных суставов. / С.П. Рубникович, И.Н. Барадина, Ю.Л. Денисова // *Военная медицина.* – 2015. – № 1 (34). – С. 47–52.
5. Рубникович, С.П. Костные трансплантаты и заменители для устранения дефектов и аугментации челюстных костей в имплантологии и периодонтологии. / С.П. Рубникович, И.С. Хомич // *Стоматолог. Минск.* – 2014. – № 1 (12). – С. 77–86.
6. Рубникович, С.П. Дентальная имплантация и протезирование у пациентов с сахарным диабетом. / И.С. Хомич, С.П. Рубникович, С.Ф. Хомич // *Стоматолог. Минск.* – 2014. – № 3 (14). – С. 67–69.
7. Рубникович, С.П. Лечение пациентов с полной адентией верхней челюсти съемными протезами с опорой на дентальные имплантаты / С.П. Рубникович // *Стоматолог. Минск.* – 2015. – № 3 (18). – С. 29–36.
8. Рубникович, С.П. Обоснование дифференцированного психологического подхода в междисциплинарной реабилитации пациентов с функциональными расстройствами височно-нижнечелюстных суставов. / С.П. Рубникович, А.С. Грищенко // *Стоматология. Эстетика. Инновации.* – 2018. – №2(2). – С. 208–220.
9. Трезубов, В.Н. Доказательства психического генеза гипертонии жевательных мышц. Ч. 1 / В.Н. Трезубов, Е.А. Булычева, С.О. Чикунов, А.С. Грищенко // *Институт стоматологии.* – 2011. – № 4. – С. 40–42.
10. Misch C.E. Contemporary implant dentistry. St. Louis etc.: Mosby, 1999. 684 p.
11. Hildebrand G.H., Dominguez B.L., Schock M.A. Functional units, chewing, swallowing and food avoidance among the elderly. *Prostate Dent.*, 1997, vol. 77, pp. 588–595.
12. Joshipura K.J., Wilket W.C., Douglass C.W. The impact of edentulousness on food and nutrient intake. *J Am Dent Assoc.*, 1996, vol. 127, pp. 459–467.
13. Sheiham A., Steele J.C., Marcenes W. The impact of oral health on stated ability to eat certain food; findings from the National Diet and Nutrition Survey of Older People in Great Britain. *Gerontology*, 1999, vol. 16, pp. 11–20.
14. Sullivan D., Walls R., Lipschitz D. Protein-energy undernutrition and risk of mortality within 1 year of hospital discharge in a select population of geriatric rehabilitation patients. *AM J Clin Nutr.*, 1991, vol. 43, pp. 559–605.
15. Bazulev N., Fomin N., Lavinskaya E., Mizukaki T., Takayama K., Hirano T., Nakagawa A., Rubnikovich S., Fuentes C., Martemianov S., Saulnier J.-B., Tuhault J.-L. Laser monitor for soft and hard biotissue analysis using dynamic speckle photography. *Laser Physics*, 2003, vol. 13, no. 5, pp. 786–795.

● References

1. Dedova L.N., Rubnikovich S.P., Denisova Ju.L., Kandrukovich O.V., Solomevich A.S., Rosenik N.I. Rasprostranennost' stomatologicheskikh zabolevanij v Respublike Belarus' [The prevalence of dental diseases in the Republic of Belarus Dentistry]. *Stomatologija. Jestetika. Innovacii.* – Dentistry. Aesthetics. Innovation. 2017, no. 2, pp. 193–202.
2. Denisova Ju.L., Bazylev N.B., Rubnikovich S.P., Fomin N.A. Lazernye spekl-tehnologii v stomatologii. diagnostika naprjazhenij i deformacij tverdyh biotkanej, ortodonticheskikh i ortopedicheskikh konstrukcij [Laser speckle technology in dentistry. diagnostics of stresses and deformations of solid biotissues, orthodontic and orthopedic structures]. *Inzhenerno-fizicheskij zhurnal.* – Engineering Physics Journal. 2013, vol. 86, no. 4, pp. 882–893.
3. Paraskевич B.L. Dental'naja implantologija [Dental implantology]. – М.: ООО «Медико-информационное агентство», 2006. 400 p.
4. Rubnikovich S.P., Baradina I.N., Denisova Ju.L. Prognoz i lechenie pacientov s disfunkciej visочно-nizhnecheljustnyh sustavov [Prognosis and treatment of patients with dysfunction of the temporomandibular joints]. *Voennaja medicina.* – Military medicine. 2015, no. 1 (34), pp. 47–52.
5. Rubnikovich S.P., Homich I.S. Kostnye transplantaty i zameniteli dlja odstranjenja defektov i augmentacii cheljustnyh kostej v implantologii i periodontologii [Bone grafts and substitutes for the elimination of defects and augmentation of the jaw bones in implantology and periodontology]. *Stomatolog. Minsk.* – Stomatologist. Minsk. 2014, no. 1 (12), pp. 77–86.
6. Homich I.S., Rubnikovich S.P., Homich S.F. Dental'naja implantacija i protezirovanie u pacientov s saharnym diabetom [Dental implantation and prosthetics in patients with diabetes]. *Stomatolog. Minsk.* – Stomatologist. Minsk. 2014, no. 3 (14), pp. 67–69.
7. Rubnikovich S.P. Lechenie pacientov s polnoj adentiej verhnej cheljusti s'emnymi protezami s oporoj na dental'nye implantaty [Treatment of patients with total edentulous upper jaw with removable dentures based on dental implants]. *Stomatolog. Minsk.* – Stomatologist. Minsk. 2015, no. 3 (18), pp. 29–36.
8. Rubnikovich S.P., Grishhenkov A.S. Obosnovanie differencirovannogo psihologicheskogo podhoda v mezhdisciplinarnoj rehabilitacii pacientov s funkcional'nymi rasstrojstvami visочно-nizhnecheljustnyh sustavov The rationale for a differentiated psychological approach in the interdisciplinary rehabilitation of patients with functional disorders of the temporomandibular joints]. *Stomatologija. Jestetika. Innovacii.* – Dentistry. Aesthetics. Innovation. 2018, no. 2 (2), pp. 208–220.
9. Tрезубов V.N., Bulycheva E.A., Chikunov S.O., Grishhenkov A.S. Dokazatel'stva psihicheskogo geneza gipertonii zhevatel'nyh myshc. Ch. 1 [Evidence of mental genesis of masticatory muscle hypertension. Part 1]. *Institut stomatologii.* – Institute of Dentistry. 2011, no. 4, pp. 40–42.
10. Misch C.E. Contemporary implant dentistry. St. Louis etc.: Mosby, 1999. 684 p.
11. Hildebrand G.H., Dominguez B.L., Schock M.A. Functional units, chewing, swallowing and food avoidance among the elderly. *Prostate Dent.*, 1997, vol. 77, pp. 588–595.
12. Joshipura K.J., Wilket W.C., Douglass C.W. The impact of edentulousness on food and nutrient intake. *J Am Dent Assoc.*, 1996, vol. 127, pp. 459–467.
13. Sheiham A., Steele J.C., Marcenes W. The impact of oral health on stated ability to eat certain food; findings from the National Diet and Nutrition Survey of Older People in Great Britain. *Gerontology*, 1999, vol. 16, pp. 11–20.
14. Sullivan D., Walls R., Lipschitz D. Protein-energy undernutrition and risk of mortality within 1 year of hospital discharge in a select population of geriatric rehabilitation patients. *AM J Clin Nutr.*, 1991, vol. 43, pp. 559–605.
15. Bazulev N., Fomin N., Lavinskaya E., Mizukaki T., Takayama K., Hirano T., Nakagawa A., Rubnikovich S., Fuentes C., Martemianov S., Saulnier J.-B., Tuhault J.-L. Laser monitor for soft and hard biotissue analysis using dynamic speckle photography. *Laser Physics*, 2003, vol. 13, no. 5, pp. 786–795.

Авторами предоставлено заявление с приложением документов для открытой печати / The authors presented the statement with the supplement of documents for the open publications.

Оценка микроциркуляции периимплантных тканей при несъемном протезировании с опорой на дентальные имплантаты

С.П. Рубникович^а, Ю.Л. Денисова^б, С.В. Прялкин^с

^аД-р мед. наук, профессор, Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Беларусь

^бД-р мед. наук, профессор, Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

^сБелорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Беларусь

doi: 10.32993/
stomatologist.2019.1(32).3

Поступила в редакцию
31.01.19

Принята к печати
04.02.19

Ключевые слова:
дентальная
имплантология,
микроциркуляция,
протезирование
с опорой на дентальные
имплантаты

РЕЗЮМЕ

Цель исследования. Оценить микроциркуляцию периимплантных тканей в области несъемных металлокерамических протезов с опорой на дентальные имплантаты, зафиксированных с использованием цементной и винтовой фиксации. **Объекты и методы.** Для изучения интенсивности микроциркуляции в периимплантных тканях были обследованы 63 пациента с дефектами зубных рядов, замещенными несъемными протезами с опорой на дентальные имплантаты в возрасте 35–44 года. Из них первую группу составили 30 пациентов, для которых были изготовлены протезы с опорой на дентальные имплантаты, зафиксированные с использованием цементной фиксации. Вторую группу составили 33 пациента, которым были изготовлены протезы с опорой на дентальные имплантаты, зафиксированные с использованием винтовой фиксации. Контролем служили 30 добровольцев с здоровым периодонтом и интактными зубными рядами. Микроциркуляторное состояние определяли с помощью лазерно-оптической диагностики на основе цифровой спекл-фотографии. **Результаты исследования и их обсуждение.** Сопоставив результаты лечения пациентов двух групп, отмечали изменения параметров микроциркуляции в сторону улучшения в первой группе (традиционные литые каркасы металлокерамических протезов с опорой на дентальные имплантаты с цементной фиксацией), в сравнении с пациентами, при лечении которых применяли металлокерамические протезы с опорой на дентальные имплантаты, зафиксированные с использованием винтовой фиксации. Тенденция нормализации показателей микроциркуляции в первой группе менее стойкая, так как отдаленные результаты через 12 месяцев свидетельствуют о вновь возникающих микроциркуляторных расстройствах. Показатели интенсивности микроциркуляции у пациентов первой группы указывали на нарушения микроциркуляции периодонта в течение всего периода лечения, а значения индексов указывали на воспаление легкой степени тяжести. **Заключение.** Протезирование пациентов с дефектами зубных рядов несъемными металлокерамическими протезами с опорой на дентальные имплантаты по данным лазерно-оптической диагностики на основе цифровой спекл-фотографии ведет к ухудшению микроциркуляции периимплантных тканей в 3 раза по сравнению со здоровым периодонтом. Применение протезов с опорой на дентальные имплантаты с использованием винтовой фиксации дает возможность снизить воспалительный процесс в периимплантных тканях в 1,5 раза на 10-е сутки, а в отдаленные сроки наблюдения позволяет у 75,8% пациентов получить хорошие терапевтические результаты и снизить количество осложнений с 63,6% до 24,2% по сравнению с цементной фиксацией. Однако полного восстановления микроциркуляции до нормы не отметили, что побуждает продолжить поиск новых методов протезирования с опорой на дентальные имплантаты.

Evaluation of microcirculation of peri-implant tissues with fixed prosthetics based on dental implants

S.P. Rubnikovich^a, Yu.L. Denisova^b, S.V. Praylkin^c

^aMD, PhD, DMSci, Professor, Belarusian Medical Academy of Postgraduate Education, Minsk, Belarus

^bMD, PhD, DMSci, Professor, Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus

^cBelarusian Medical Academy of Postgraduate Education, Minsk, Belarus

doi: 10.32993/
stomatologist.2019.1(32).3

Received 31.01.19

Accepted 04.02.19

Keywords:
dental implantology,
microcirculation,
dental implant-
supported prosthetics

ABSTRACT

The aim of the study is to assess the microcirculation of peri-implant tissues in the area of fixed metal-ceramic prostheses based on dental implants fixed with the use of cement and screw fixation. **Objects and methods.** The objects of the research were 63 patients with dentition defects replaced by fixed prostheses were examined, relying on dental implants 35–44 years old. Of these, the first group consisted of 30 patients in whom prostheses were made based on dental implants fixed with the use of cement fixation. The second group consisted of 33 patients in whom prostheses were made based on dental implants fixed using screw fixation. The control served 30 volunteers with a healthy periodontal and intact dentition. The microcirculatory state was determined using laser-optical diagnostics based on digital speckle photography. Results and discussion. Comparing the results of treatment of patients of two groups, changes in microcirculation parameters were noted in the direction of improvement in the first group (traditional molded metal-ceramic prostheses based on dental implants with cement fixation) is less pronounced than in patients who used metal-ceramic prostheses based on dental implants fixed with using screw fixation. The trend towards normalization of microcirculation indices in the first group is less persistent, since long-term results after 12 months indicate newly emerging microcirculatory disorders. Indicators of microcirculation intensity in patients of the first group indicated that periodontal microcirculation was impaired during the entire treatment period, and the index values indicated mild inflammation. Conclusions. Prosthetics of patients with dentition defects with non-removable metal-ceramic prostheses based on dental implants according to laser-optical diagnostics based on digital speckle photography leads to a deterioration of the microcirculation of the peri-implant tissues 3 times compared with a healthy periodontal. The use of prostheses based on dental implants using screw fixation makes it possible to reduce the inflammatory process in the peri-implant tissues by 1.5 times for the 10th day, and in the long-term follow-up period it allows to obtain good therapeutic results. in 75.8% of patients and reduce the number complications from 63.6% to 24.2% compared with cement fixation. However, the full recovery of microcirculation to the norm was not noted, which prompts the continuation of the search for new methods of prosthetics based on dental implants.

Correspondence to /
Адрес для корреспонденции:

E-mail:
rubnikovichs@mail.ru

тканях в 1,5 раза на 10-е сутки, а в отдаленные сроки наблюдения позволяет у 75,8% пациентов получить хорошие терапевтические результаты, и снизить количество осложнений с 63,6% до 24,2% по сравнению с

цементной фиксацией. Однако полного восстановления микроциркуляции до нормы не отметили, что побуждает продолжить поиск новых методов протезирования с опорой на дентальные имплантаты.

● Литература

1. Bazulev N., Fomin N., Lavinskaya E., Mizukaki T., Takayama K., Hirano T., Nakagawa A., Rubnikovich S., Fuentes C., Martemianov S., Saulnier J.-B., Tuhaut J.-L. Laser monitor for soft and hard biotissue analysis using dynamic speckle photography. *Laser Physics*, 2003, vol. 13, no. 5, pp. 786–795.
2. Дедова, Л.Н. Распространенность стоматологических заболеваний в Республике Беларусь / Л.Н. Дедова, С.П. Рубникович, Ю.Л. Денисова, О.В. Кандрукевич, А.С. Соломевич, Н.И. Росеник // *Стоматология. Эстетика. Инновации*. – 2017. – № 2. – С. 193–202.
3. Дедова, Л.Н. Поддерживающая терапия болезней пародонта / Л.Н. Дедова, Ю.Л. Денисова, А.С. Соломевич // *Стоматолог*. Минск. – 2015. – № 4 (19). – С. 79–85.
4. Дедова, Л.Н. Эпидемиологическая характеристика тканей пародонта и кариеса поверхности корня зуба у 35–54-летних жителей Республики Беларусь / Л.Н. Дедова, О.В. Кандрукевич, Е.А. Бондарик // *Медицинский журнал*. – 2006. – № 3 (17). – С. 43–46.
5. Денисова, Ю.Л. Лазерные спекл-технологии в стоматологии. диагностика напряжений и деформаций твердых биотканей, ортодонтических и ортопедических конструкций / Ю.Л. Денисова, Н.Б. Базылев, С.П. Рубникович, Н.А. Фомин // *Инженерно-физический журнал*. – 2013. – Т. 86. – № 4. – С. 882–893.
6. Денисова, Ю.Л. Современные ортодонтические мероприятия в комплексном лечении рецессии десны у пациентов с зубочелюстными аномалиями / Денисова Ю.Л. // *Пародонтология*. – 2008. – № 4 (49). – С. 74–79.
7. Кречина, Е.К. Состояние микроциркуляции в тканях пародонта опорных зубов при ортопедическом лечении ограниченного дефекта зубного ряда / Е.К. Кречина, С.И. Абакаров, Т.К. Прянишникова и др. // *Стоматология*. – 2007. – № 1. – С.18–22.
8. Рубникович С. П. Протезирование зубов со сниженной высотой коронковой части // *Соврем. стоматология*. – 2002. – №1. – С. 37 – 39.
9. Рубникович, С.П. Лазерное зондирование биотканей методами динамической спекл-фотографии в квазиреальном времени / Н.Б. Базылев, Е.И. Лавинская, С.А. Наумович, С.П. Рубникович, Н.А. Фомин // *Доклады Национальной академии наук Беларуси*. – 2003. – Т. 47. – № 4. – 46 с.
10. Рубникович, С.П. Прогноз и лечение пациентов с дисфункцией височно-нижнечелюстных суставов / С.П. Рубникович, И.Н. Барадина, Ю.Л. Денисова // *Военная медицина*. – 2015. – № 1 (34). – С. 47–52.
11. Рубникович, С.П. Применение цифровой динамической спекл-анеметрии в диагностике поверхностного кровотока тканей ротовой полости / С.П. Рубникович // *Стоматологический журнал*. – 2007. – № 3. – 26 с.
12. Рубникович, С.П. Лазерно-оптическая диагностика болезней пародонта и обоснование методов их лечения / С.П.Рубникович // *Стоматолог*. Минск. – 2012. – № 1(4). – С. 15–19.
13. Рубникович, С.П. Применение лазерно-оптического метода выявления и коррекции нарушений микроциркуляции на основе спекл-фотографического анализа при лечении пациентов с хроническим пародонтитом / С.П. Рубникович, Л.Н. Дедова // *Пародонтология*. – 2011. – Т. 16. – № 3 (60). – С. 12–16.
14. Рубникович, С.П. Комплексное лечение болезней пародонта (пародонта) и зубочелюстных аномалий на основе лазерно-оптической диагностики / С.П. Рубникович, Ю.Л. Денисова // *Маэстро стоматологии*. – 2011. – № 4. – 78 с.
15. Фомин, Н.А. Новые возможности исследования кровотока мягких тканей ротовой полости / Н.А. Фомин, С.П. Рубникович, Н.Б. Базылев // *Инженерно-физический журнал*. – 2008. – Т. 81. – № 3. – С. 508–517.
16. Рубникович, С.П. Лазерно-оптическая диагностика болезней пародонта и обоснование методов их лечения / С.П. Рубникович // *Стоматолог*. Минск. – 2012. – № 1 (4). – С. 15–19.

● References

1. Bazulev N., Fomin N., Lavinskaya E., Mizukaki T., Takayama K., Hirano T., Nakagawa A., Rubnikovich S., Fuentes C., Martemianov S., Saulnier J.-B., Tuhaut J.-L. Laser monitor for soft and hard biotissue analysis using dynamic speckle photography. *Laser Physics*, 2003, vol. 13, no. 5, pp. 786–795.
2. Dedova L.N., Rubnikovich S.P., Denisova Ju.L., Kandrukevich O.V., Solomevich A.S., Rosenik N.I. Rasprostranennost' stomatologicheskikh zabolevanij v Respublike Belarus [The prevalence of dental diseases in the Republic of Belarus]. *Stomatologija. Jestetika. Innovacii. – Dentistry. Aesthetics. Innovation*. 2017, no. 2, pp. 193–202.
3. Dedova L.N., Denisova Ju.L., Solomevich A.S. Podderzhivajushhaja terapija boleznej periodonta [Supportive therapy for periodontal disease]. *Stomatolog*. Minsk. – *Stomatolog*. Minsk. 2015, no. 4 (19), pp. 79–85.
4. Dedova L.N., Kandrukevich O.V., Bondarik E.A. Jepidemiologicheskaja harakteristika tkanej periodonta i kariesa poverhnosti kornja zuba u 35–54-letnih zhitelej Respubliki Belarus' [Epidemiological characteristics of periodontal tissues and caries of the surface of the tooth root in 35–54-year-old residents of the Republic of Belarus]. *Medicinskij zhurnal. – Medical Journal*. 2006, no. 3 (17), pp. 43–46.
5. Denisova Ju.L., Bazylev N.B., Rubnikovich S.P., Fomin N.A. Lazernye spekl-tehnologii v stomatologii. diagnostika naprjazhenij i deformacij tverdyh biotkaney, ortodonticheskikh i ortopedicheskikh konstrukcij [Laser speckle technology in dentistry. diagnostics of stresses and deformations of solid biotissues, orthodontic and orthopedic structures]. *Inzhenerno-fizicheskij zhurnal. – Engineering Physics Journal*. 2013, vol. 86, no. 4, pp. 882–893.
6. Denisova Ju.L. Sovremennye ortodonticheskie meroprijatija v kompleksnom lechenii recessii desny u pacientov s zubochelestnymi anomalijami [Modern orthodontic measures in the complex treatment of gingival recession in patients with dental-maxillary anomalies]. *Parodontologija. – Periodontology*. 2008, no. 4 (49), pp. 74–79.
7. Krechina E.K., Abakarov S.I., Prjanishnikova T.K. [et al.] Sostojanie mikrocirkuljacii v tkanjah parodonta opornyh zubov pri ortopedicheskom lechenii ograničenno go defekta zubnogo rjada [The state of microcirculation in periodontal tissues of the abutment teeth during orthopedic treatment of a limited defect of the dentition]. *Stomatologija. – Dentistry*. 2007, no. 1, pp. 18–22.
8. Rubnikovich S. P. Protezirovanie zubov so snizhennoj vysotoj koronkovoj chasti [Prosthetics of teeth with a reduced height of the crown part]. *Sovrem. stomatologija. – Modern dentistry*. 2002, no. 1, pp. 37–39.
9. Bazylev N.B., Lavinskaja E.I., Naumovich S.A., Rubnikovich S.P., Fomin N.A. Lazernoe zondirovanie biotkaney metodami dinamičeskoj spekl-fotografii v kvazireal'nom vremeni [Laser sensing of biological tissues by methods of dynamic speckle photography in quasi-real time]. *Doklady Nacional'noj akademii nauk Belarusi. – Reports of the National Academy of Sciences of Belarus*. 2003, vol. 47, no. 4, pp. 46.
10. Rubnikovich S.P., Baradina I.N., Denisova Ju.L. Prognoz i lechenie pacientov s disfunkciej visочно-nizhnečeljustnyh sustavov [Prognosis and treatment of patients with dysfunction of the temporomandibular joints]. *Voennaja medicina. – Military Medicine*. 2015, no. 1 (34), pp. 47–52.
11. Rubnikovich S.P. Primenenie cifrovoj dinamičeskoj spekl-anemometrii v diagnostike poverhnostnogo krovotoka tkanej rotovoj polosti [The use of digital dynamic speckle anemometry in the diagnosis of surface blood flow to the tissues of the oral cavity]. *Stomatologičeskij zhurnal. – Dental Journal*. 2007, no. 3, 26 p.
12. Rubnikovich S.P. Lazerno-optičeskaja diagnostika boleznej periodonta i obosnovanie metodov ih lečeniija [Laser-optical diagnostics of periodontal diseases and justification of their treatment methods]. *Stomatolog*. Minsk. – *Stomatologist*. Minsk. 2012, no. 1 (4), pp. 15–19.
13. Rubnikovich S.P., Dedova L.N. Primenenie lazerno-optičeskogo metoda vyjavlenija i korrekcii narušenij mikrocirkuljacii na osnove spekl-fotograficheskogo analiza pri lečenii pacientov s hroničeskim periodontitom [The use of laser-optical method for the detection and correction of microcirculation disorders based on speckle-photographic analysis in the treatment of patients with chronic periodontitis]. *Parodontologija. – Periodontology*. 2011, vol. 16, no. 3 (60), pp. 12–16.
14. Rubnikovich S.P., Denisova Ju.L. Kompleksnoe lechenie boleznej periodonta (parodonta) i zubochelestnyh anomalij na osnove lazerno-optičeskogo diagnostiki [Comprehensive treatment of periodontal diseases and dentofacial anomalies based on laser-optical diagnostics]. *Maestro dentistry*. 2011, no. 4, 78 p.
15. Fomin N.A., Rubnikovich S.P., Bazylev N.B. Novye vozmožnosti issledovaniija krovotoka mjagkih tkanej rotovoj polosti [New possibilities for the study of the blood flow of the soft tissues of the oral cavity]. *Inzhenerno-fizicheskij zhurnal. – Engineering Physics Journal*. 2008, vol. 81, no. 3, pp. 508–517.
16. Rubnikovich S.P. Lazerno-optičeskaja diagnostika boleznej periodonta i obosnovanie metodov ih lečeniija [Laser-optical diagnostics of periodontal diseases and justification of their treatment methods]. *Stomatolog*. Minsk. – *Stomatologist*. Minsk. 2012, no. 1 (4), pp. 15–19.

Авторами предоставлено заявление с приложением документов для открытой печати / The authors presented the statement with the supplement of documents for the open publications.

Две победы в одной игре

Two Wins in One Game



11 и 12 октября в Краснодаре на базе стоматологического факультета Кубанского государственного медицинского университета прошли IX Всероссийские студенческие игры «Стоматология Юга 2018» с международным участием, включая нашу команду.

IX Всероссийские студенческие игры «Стоматология Юга 2018» сопровождались международной конференцией «Актуальные вопросы стоматологии» и торжественными мероприятиями по случаю 55-летия стоматологического факультета. Шестнадцать команд из разных стран, десять конкурсов, касающихся всех областей стоматологии.

Белорусский государственный медицинский университет представила команда стоматологического факультета: студентка 4 курса Анастасия Ниткина и руководитель – профессор 3-й кафедры терапевтической стоматологии Юлия Денисова. Это первое участие белорусов в названной олимпиаде.

Несмотря на теплоту приема и дружескую атмосферу, конкуренция была жесткой: конкурс есть конкурс, *à la guerre, comme à la guerre* – «на войне как на войне». Наша команда вернулась с двумя наградами – дипломами

за первое место в одном конкурсе и за второе место – в другом. Это не просто приятно, это подтверждает высокий уровень преподавания в БГМУ и высокую степень владения знаниями у студентов. Всероссийские студенческие игры воплотили эксклюзивные возможности талантливых и заинтересованных студентов сразу нескольких стран. Безусловно, такое – «игровое» – сотрудничество будет продолжено.

Пока студенты волновались, играли и побеждали, состоявшиеся ученые читали доклады на конференции. Аудитория в три сотни слушателей с интересом и вниманием приняла выступление профессора 3-й кафедры терапевтической стоматологии Юлии Денисовой. Доклад был посвящен концептуальным принципам современной периодонтологии и отличался тем, что был полезен как практическим врачам, так и преподавателям, ординаторам, аспирантам и студентам.

Мероприятия завершились концертом и церемонией награждения. Трансляция передового опыта – и педагогического, и практического – несомненно, продолжится. Опыт по организации и проведению студенческих олимпиад закрепляется и совершенствуется.

*Юлия Денисова, профессор 3-й кафедры
терапевтической стоматологии БГМУ,*

*Анастасия Ниткина,
студентка стомфака БГМУ*

Наша история. Фокина Тамара Васильевна

К 55-летию кафедры челюстно-лицевой хирургии БГМУ

В.А. Маргунская

канд. мед. наук, доцент, Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

Our story. Fokina Tamara Vasilyevna

By the 55th anniversary of the Department of Maxillofacial Surgery BSMU

V.A. Margunskaya

MD, PhD, Associate Professor, Belarussian State Medical University, Minsk, Belarus

История кафедры челюстно-лицевой хирургии БГМУ (до 1991 г. – хирургической стоматологии МГМИ) начинается с 1964 г. Организатором и первым заведующим кафедрой стала Тамара Васильевна Фокина. Вся ее трудовая деятельность была отдана подготовке стоматологических кадров в Минском государственном медицинском институте, подготовке специалистов по хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии. Невзирая на давность событий, достижения основателей стоматологического образования в Республике, в том числе ветерана Великой Отечественной войны, заслуженного врача БССР, доцента Т.В. Фокиной, не потеряли своей значимости и заслуживают памяти современного поколения.

Тамара Васильевна Фокина родилась 15 апреля 1915 г. в с. Трясцино Конаковского района Московской области в многодетной семье, где, кроме нее, было еще три брата (рис. 1). Семья была бедной, отец в поисках заработков уехал в Ленинград, а детей воспитывала мать Елена Федоровна Фокина. Окончив среднюю школу, в возрасте 16 лет уехала к своей тете Дарье Федоровне Седовой (сестре матери) в Москву, чтобы получить профессию. Стала слесарем, работала на заводе, но мечтала о медицинской профессии, как тетья, которая была врачом. В 1933 г. Тамаре Васильевне удалось поступить в зубоучебную школу, которую закончила

в 1936 г. После учебы с 1936 по 1938 гг. работала зубным врачом в Красновской сельской больнице Куровского района Московской области. В августе 1938 г. она снова приехала в Москву. В течение года работала зубным врачом в поликлинике завода № 95 и готовилась к поступлению в институт. В 1939 г. успешно сдала экзамены в Московский стоматологический институт на улице Каляевской. Учеба была прервана войной. Можно было остаться в Москве, но Тамара Васильевна попросилась на фронт, куда ушли ее три родных брата (один из них погиб, неся службу военного моряка). В период Великой Отечественной войны с января 1942 г. Т.В. Фокина служила начальником зубоучебного отделения сортировочного эвакуационного госпиталя 1857 Западного фронта Красной Армии, затем в Центральном штабе партизанского движения (рис. 2).

В августе 1943 г. ей было присвоено звание лейтенанта медицинской службы (выписка из приказа №217 от 25.08.1943 г.).

После окончания войны продолжила учебу в институте, который закончила в 1945 г. (рис. 3).

После завершения учебы в стоматологическом институте Т.В. Фокина была распределена в клиническую ординатуру Московского Центрального научно-исследовательского института травматологии и ортопедии. Здесь ей посчастливилось работать под руководством выдающегося ученого, доктора медицинских

наук, профессора Николая Михайловича Михельсона, который с 1936 по 1948 г. был заместителем директора по научной работе данного института. В последующем, с 1948 по 1962 г. Н.М. Михельсон заведовал кафедрой челюстно-лицевой хирургии Центрального института усовершенствования врачей (ЦОЛИУ врачей). Многочисленные научные труды Н.М. Михельсона были посвящены челюстно-лицевой хирургии и пластической хирургии лица. За монографию, изданную совместно с А.Э. Рауэром в 1943 и 1946 гг. «Пластические операции на лице», была присуждена Государственная премия СССР. Т.В. Фокина считала Н.М. Михельсона своим учителем. Об этом может свидетельствовать дарственная надпись на монографии Н.М. Михельсона «Восстановительные операции челюстно-лицевой области», которую Тамара Васильевна подарила мне в 1977 г. (рис. 4).

Неизвестно, как бы сложилась судьба Тамары Васильевны в Москве, если бы она не вышла замуж за белоруса Маргунского Степана Парфеновича. После войны он был назначен на ответственную работу в аппарате ЦК Компартии Беларуси. После переезда в Минск, с 1946 по 1957 гг. Т.В. Фокина продолжила работу в Минском научно-исследовательском институте ортопедии и восстановительной хирургии в качестве младшего научного сотрудника. В 1948 г. институтом ортопедии было организовано отделение челюстно-лицевой хирургии на базе стоматологической клиники, в котором Т.В. Фокина, как научный сотрудник НИИ, выполняла обязанности заведующего отделением. Стоматологическая клиника, входившая в состав 3-й клинической больницы г. Минска, была базой курса челюстно-лицевой хирургии и стоматологии кафедры госпитальной хирургии МГМИ (зав. кафедрой профессор Е.В. Корчиц). Заведовал курсом доцент Ю.К. Метлицкий. В это время в стоматологической клинике работали К.И. Бердыган (сотрудник курса) и врачи-ординаторы С.О. Левина, Е.М. Ивус, Е.Т. Шубина. Таким образом, Тамаре Васильевне представилась возможность работать в тесном сотрудничестве с основоположниками белорусской челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии. В 1952 г. отделение было передано стоматологической клинике, а Тамара Васильевна продолжила работу в качестве научного сотрудника по разделу челюстно-лицевая хирургия. В этот период трудовой деятельности научные изыскания Т.В. Фокиной были посвящены изучению регенерации костной

ткани и профилактике осложнений травматических повреждений лицевых костей. Результатом научной работы Тамары Васильевны стала диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук «Заживление переломов нижней челюсти в эксперименте». Защита состоялась на заседании Совета Московского медицинского стоматологического института 9 марта 1959 г. [2].

Научным руководителем данной темы был известный белорусский ученый хирург-травматолог, доктор медицинских наук, профессор Борис Наумович Ципкин (1897–1961 гг.). Б.Н. Ципкин, обладая большим опытом по оказанию помощи раненым в годы Великой Отечественной войны, был основоположником врачебного контроля физической культуры в БССР. В довоенное время (1939–1941 гг.) и после войны (1945–1946 гг.) руководил кафедрой спортивной медицины в Минском институте физкультуры. Дальнейшая трудовая деятельность его была связана с Минским институтом травматологии и восстановительной хирургии. Интересны воспоминания о Б.Н. Ципкине легенды белорусской акробатики Михаила Ильича Цейтина. Во время ВОВ он был ранен в бедро, и ему грозила ампутация ноги. После осмотра в госпитале известным травматологом, генералом Б.Н. Ципкиным, было принято решение сохранить ногу. Лечение закончилось выздоровлением. В послевоенные годы М.И. Цейтин стал знаменитым спортсменом, мастером спорта по акробатике, заслуженным тренером СССР и Беларуси автором методики укрепления вестибулярного аппарата для космонавтов. До 97 лет преподавал на кафедре гимнастики БГУФК.

В сентябре 1957 г. Тамара Васильевна начала свою педагогическую деятельность в качестве ассистента курса стоматологии на 0,5 ставки по совместительству (рис. 5, 6).

В ходатайстве доцента Ю.К. Метлицкого о зачислении Т.В. Фокиной на должность ассистента курса стоматологии указано, что Тамара Васильевна «способный, одаренный работник, прекрасно владеет челюстно-лицевой хирургией и стоматологией, умеет вести преподавание» (рис. 7).

В марте 1958 г. Т.В. Фокина была переведена на должность ассистента по курсу стоматологии на постоянной основе. В личном деле хранится ее заявление и приказ о зачислении (рис. 8, 9).

В 1959 г. Тамаре Васильевне присуждена ученая степень кандидата медицинских наук. В последующем Т.В. Фокина исполняла

обязанности доцента курса стоматологии, а затем – кафедры стоматологии, которая была образована в 1963 г. В личном деле Т.В. Фокиной хранится характеристика, выданная доцентом Ю.К. Метлицким в Ученый Совет института для присвоения ей ученого звания доцента. В ней указано, что Т.В. Фокина «сочетает в себе мыслящего врача и мастера оперативной техники. В области челюстно-лицевой и пластической хирургии лица она отлично владеет всеми видами операций. Тов. Фокина закончила кандидатскую диссертацию, посвященную изучению факторов стимуляции ускорения заживления переломов челюстей в эксперименте. В своей весьма трудоемкой и добросовестной работе тов. Фокина изучила течение экспериментальных переломов челюстей у кроликов под влиянием рентгенооблучения небольшими дозами и антибиотиков, изучила морфологию костного перелома и процесса его заживления. Т.В. Фокина – умелый педагог, чуткий врач, общественник» [7].

В 1964 г. ей присвоено ученое звание доцента. Аттестат доцента № 018787 был утвержден 31 декабря 1964 г. В 1964 г. кафедра стоматологии была разделена на две кафедры: кафедру хирургической стоматологии и кафедру терапевтической и ортопедической стоматологии. Заведующим кафедрой хирургической стоматологии была назначена Т.В. Фокина [5].

Клинической базой кафедры хирургической стоматологии стала стоматологическое отделение (стоматологическая клиника) 3-й клинической больницы г. Минска, в котором Тамара Васильевна работала после приезда в Минск (рис. 10).

Амбулаторными базами кафедры были Минские стоматологические поликлиники №2, №3, №5 и Республиканская стоматологическая поликлиника. В первый состав кафедры в 1964 г., кроме заведующего Т.В. Фокиной, входили ассистенты А.Н. Василенко, Е.М. Ивус, И.К. Королева, С.О. Левина; клинический ординатор Д.П. Степанова; лаборант В.А. Пицьк. В 1965 г. на кафедре стала работать В.А. Соколова, которая пришла из НИИ онкологии и медицинской радиологии, где под руководством директора института, известного онколога Н.Н. Александрова выполняла научную работу, и, в последующем, защитила диссертацию на соискание ученого звания кандидата медицинских наук. В 1966 г. кафедра пополнилась клиническими ординаторами К.А. Жданко, Л.С. Езовит (Криштопенко) (рис. 11).

Несмотря на немногочисленный состав, сотрудники кафедры выполняли большую

учебно-методическую и лечебно-консультативную работу. В короткий срок были разработаны учебные программы по хирургической стоматологии. На кафедре обучались студенты 3, 4, 5 курсов стоматологического факультета, 5 курса лечебного факультета и 5 курса педиатрического факультета. Общее количество учебных часов составляло 4404 учебных часов [6]. В проведении экзаменов на кафедре участвовали представители деканата, института усовершенствования врачей, других кафедр медицинского института (рис. 12).

Под руководством Т.В. Фокиной сотрудниками кафедры выполнялся большой объем лечебной работы. В стоматологической клинике, которая была расширена до 50 коек, были две операционные, две перевязочные, консультативный кабинет. За 2,5 года со дня организации кафедры ее сотрудниками было проконсультировано 8775 больных (рис. 13).

Стационарную помощь получили 2057 больных. Из них 897 – жители Минска, 752 – Минской области, 408 – из других областей республики. По характеру заболеваний это были больные с воспалительными заболеваниями – 746 человек; больные с опухолями челюстно-лицевой области – 329 человек; с травматическими повреждениями – 441 человек. Проведено более 340 операций детям с врожденными расщелинами губы и неба. Сотрудники кафедры широко внедряли в практику хирургические методы, которые ранее не применялись в республике такие как: пластика дефектов челюстей костным реберным трансплантатом; реконструктивные операции при деформациях челюстей; операции на околоушных слюнных железах с сохранением лицевого нерва; операции при неврите лицевого нерва; пластические операции с применением местных тканей, Филатовского стебля, свободной пересадки тканей и аллопластических материалов. Доцентом Т.В. Фокиной внедрены в практику оригинальные методики: пластика дефекта неба Филатовским стеблем, введенным через разрез в носогубной складке; ринопластика при западении спинки носа с использованием имплантата; устранение дефекта пищевода Филатовским стеблем у онкологических больных; устранение анкилоза височно-нижнечелюстного сустава; метод паллиативной операции при адантиноме челюстей. Впервые в республике стала оказываться хирургическая помощь новорожденным с расщелинами губы. Бригада, состоящая из врача-педиатра, анестезиолога и хирурга-стоматолога, выезжала в родильные дома, где проводились операции детям в первые трое суток жизни. Как правило, такие операции



Рис. 1. Т.В. Фокина, 1958 год



Рис. 2. Справка Т.В. Фокиной о службе в качестве начальника зубоорудочного отделения эвакогоспиталя



Рис. 3. Диплом Т.В. Фокиной о получении образования в Московском стоматологическом институте

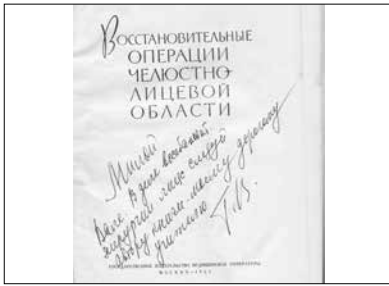


Рис. 4. Дарственная надпись Т.В. Фокиной на монографии Н.М. Михельсона

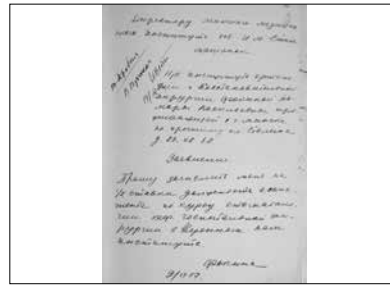


Рис. 5. Заявление Т.В. Фокиной о зачислении на курс стоматологии (1957 г.)

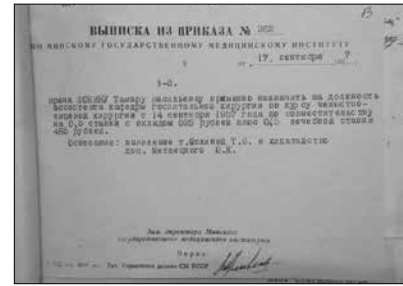


Рис. 6. Приказ о назначении Т.В. Фокиной на должность ассистента по курсу стоматологии (1957 г.)

выполняли доцент Т.В. Фокина и ассистент И.К. Королева. Т.В. Фокиной были разработаны свои методы операций при врожденных расщелинах губы. За короткое время было прооперировано более 250 детей. Сотрудниками кафедры стала внедряться в практику уранопластика по Швенкендику детям первого года жизни. Успешной разработкой и внедрению новых методов операций способствовало применение эндотрахеального наркоза, который особенно широко стал применяться с 1964 г. Большая заслуга в этом принадлежала заведующему анестезиологическим отделением Ф.Б. Кагану, который под руководством Т.В. Фокиной выполнял научно-исследовательскую работу. В клинике была разработана методика эндотрахеального наркоза при операциях в челюстно-лицевой области у детей грудного возраста. Стоматологическая клиника была республиканским методическим центром по оказанию помощи детям с врожденными расщелинами губы и неба. Здесь проводилось хирургическое лечение с последующим ортодонтическим и логопедическим лечением. В штаты отделения были введены должности врача-ортопеда и зубного техника. Детям с врожденными расщелинами неба с первого года жизни изготавливались плавающие obturators, способствующие развитию верхней челюсти, формированию речи и функции приема пищи [3, 4].

Один из рабочих дней Т.В. Фокиной, сотрудников кафедры и стоматологической

клиники отображен в статье «Скальпель красоту наводит», которая была опубликована в 1974 г. корреспондентом А. Захаренко в журнале «Работница и Селянка». В ней указаны не только достижения, но и мечты сотрудников кафедры о более просторной клинике, организации детского отделения, отделения пластической хирургии [1].

Стоматологическая клиника пользовалась огромной популярностью не только у жителей Белоруссии, но и других республик Советского Союза. Для проведения плановой хирургической помощи в отделениях не хватало мест, стали образовываться очереди на госпитализацию. С учетом сложившейся ситуации доцент Т.В. Фокина неоднократно обращалась в различные руководящие органы и средства массовой информации, доказывая необходимость расширения стоматологической клиники. После беседы с первым секретарем ЦК КПБ П.М. Машеровым, встреча с которым была организована родной сестрой Петра Мироновича – Надеждой Мироновной Машеровой (в те годы она работала врачом – стоматологом в стоматологическом отделении 3-й ГКБ г. Минска и видела стесненные условия, в которых располагалась кафедра), инициатива Т.В. Фокиной была одобрена, и в 1977 г. кафедра хирургической стоматологии и стоматологической клиники получили площади в городской клинической больнице № 9 (рис. 14).

На новой базе были развернуты два отделения на 90 коек. Каждое отделение имело

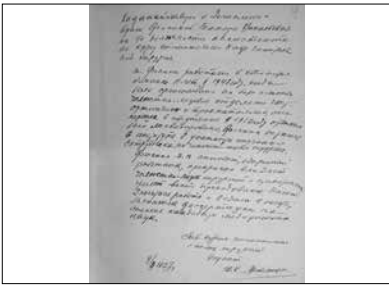


Рис. 7. Ходатайство Ю.К. Метлицкого о зачислении Т.В. Фокиной на курс стоматологии в 1957 г.

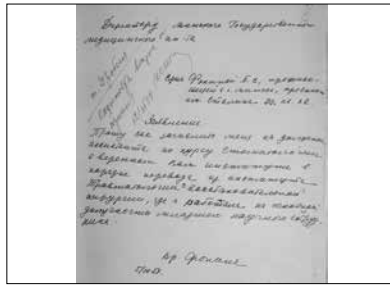


Рис. 8. Заявление Т.В. Фокиной на зачисление в должности ассистента, 1958 г.

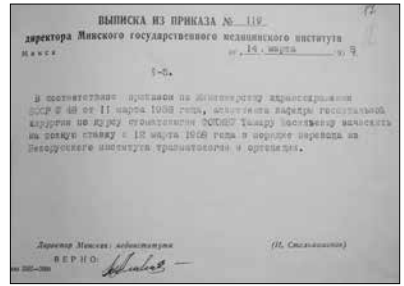


Рис. 9. Приказ о зачислении Т.В. Фокиной ассистентом курса стоматологии, 1958 г.



Рис. 10. Корпус стоматологического отделения 3-й ГКБ, где располагалась кафедра хирургической стоматологии до 1977 г. (четырёхэтажное здание)



Рис. 11. Т.В. Фокина (первый ряд в центре) среди сотрудников кафедры 1967 г.



Рис. 12. Экзамен по хирургической стоматологии (слева на право: декан Л.И. Артишевский, зав. кафедрой Т.В. Фокина, профессор К.И. Бердыган, доцент Ю.К. Метлицкий, ассистент Л.С. Величко, ассистент И.К. Королева)



Рис. 13. Консультирует доцент Т.В. Фокина



Рис. 14. Здание 9 ГКБ, где в 1977 г. стала располагаться кафедра хирургической стоматологии



Рис. 15. Т.В. Фокина (первый ряд в центре) среди участников конференции стоматологов, рядом слева – Ю.К. Метлицкий и К.И. Бердыган



Рис. 16. Удостоверение о присвоении Т.В. Фокиной почетного звания «Заслуженный Врач БССР»

свои перевязочные, процедурные, отдельные операционные, манипуляционные. На базе клиники были организованы хорошие учебные комнаты, комнаты для преподавателей.

В учебных комнатах разместились наглядные пособия, анатомический музей, тематические фотоальбомы, наборы оборудования и инструментария для курса военной

стоматологии. Стоматологическая клиника стала оказывать специализированную помощь при сочетанной черепно-лицевой травме совместно с нейрохирургами, неврологами и ЛОР – врачами. Все это заслуги Тамары Васильевны Фокиной, ее стремлению придать челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии новый уровень развития.

Тамара Васильевна Фокина не боялась конкуренции, уважительно относилась к сотрудникам кафедры. Очень радовалась приезду из Москвы известного пластического хирурга, профессора Генриха Владиславовича Кручинского. В нем она видела единомышленника и товарища. Вместе с Г.В. Кручинским доказывала необходимость перевода косметологических кабинетов из Министерства бытового обслуживания в систему здравоохранения, необходимость создания специализированных учреждений по пластической хирургии. Усилиями Т.В. Фокиной и Г.В. Кручинского в Минске была организована косметологическая клиника с пластической хирургией, которая стала базой современного «Клинического центра пластической хирургии» по улице Богдановича, 53.

Загодыработывчелюстно-лицевойхирургии и хирургической стоматологии Т.В. Фокиной было опубликовано более 40 научных работ. Тамара Васильевна выполняла большую общественную работу. Долгое время была членом президиума Республиканского научного общества стоматологов, председателем Минского городского общества стоматологов. Неоднократно принимала участие в научных конференциях, съездах стоматологов (рис. 15).

В 1971 г. Т.В. Фокина награждена значком «Отличник здравоохранения». В 1978 г. ей присвоено почетное звание Заслуженный врач БССР» (рис. 16).

Тамара Васильевна Фокина награждалась медалями за участие в Великой Отечественной войне. Ее портрет был на стенде ветеранов ВОВ МГМИ.

В должности заведующего кафедрой хирургической стоматологии Тамара Васильевна работала более 15 лет до ухода на пенсию по возрасту в 1979 г. Умерла Т.В. Фокина 3 июня 2001г., похоронена на Московском кладбище г. Минска.

Светлое имя Тамары Васильевны Фокиной навсегда осталось в памяти людей, которые ее знали.

Мне посчастливилось узнать Тамару Васильевну не только как выдающегося челюстно-лицевого хирурга и великодушного педагога, но и как обычного человека в быту. Являясь членом семьи Тамары Васильевны, я убедилась в ее высочайшей эрудиции, благородстве, безграничной любви к мужу, детям, матери. Имея возможность менять наряды и украшения, она оставалась скромной женщиной, обладающей тончайшим вкусом во всем. Она никого не осуждала, уважительно относилась к людям и с большим желанием стремилась им помочь. Она никогда не пользовалась своими привилегиями, высоко ценила коллег, прислушивалась к их мнению, любила клинику, которую создала. Я благодарна Тамаре Васильевне за все, чему она меня научила и чему я научилась у нее. Мне очень приятно, приходя в лекционный зал РКСП, видеть портрет Тамары Васильевны. Тогда я понимаю, что никто не забыт и ничто не забыто...

● Литература

1. Захаренко, А. Скальпель красоту наводит / А. Захаренко // Работница и селянка. – 1974. – № 2. – С. 14–15.
2. Фокина, Т.В. Экспериментальные данные о заживлении переломов нижней челюсти / Т.В. Фокина // Автореферат диссертации канд. мед. наук. – Москва, 1959. – 20 с.
3. Фокина, Т.В. Помощь кафедры хирургической стоматологии Минского медицинского института больным республики / Т.В. Фокина // Материалы 4-ой Белорусской республиканской кон. – Минск: Полымя, 1966. – С. 12–14.
4. Фокина, Т.В. Наши модификации операций при врожденных расщелинах верхней губы / Т.В. Фокина // Материалы 4-ой Белорусской республиканской кон. – Минск: Полымя, 1966. – С. 53–55.
5. ГУ «Национальный архив Республики Беларусь». Фонд 218. – Оп. 3. – Д. 375. – 220 с.
6. ГУ «Национальный архив Республики Беларусь». Фонд 218. – Оп. 7. – Д. 155. – 83 с.
7. ГУ «Национальный архив Республики Беларусь». Фонд 218. – Оп. 11. – Д.175. 48 с.

● References

1. Zaharenko A. Skal'pel' krasotu navodit [The scalpel brings beauty into beauty]. Rabotnica i seljanka. – Worker and a Selyanka. 1974, no. 2, pp. 14–15.
2. Fokina T.V. Jeksperimental'nye dannye o zazhivlenii perelomov nizhnej cheljusti [Experimental data on the healing of mandibular fractures]. Avtoreferat dissertacii kand. med. nauk. – Abstract of dissertation of the candidate. honey. sciences. Moscow, 1959. 20 p.
3. Fokina T.V. Pomoshh' kafedry hirurgicheskoi stomatologii Minskogo medicinskogo instituta bol'nym respublikii [Assistance of the Department of Surgical Dentistry of the Minsk Medical Institute to the sick of the republic]. Materialy 4-oi Belorusskoj respublikanskoj kon. – Proceedings of the 4th Belarussian Republican Kon. Minsk: Polymja, 1966. pp. 12–14.
4. Fokina T.V. Nashi modifikacii operacij pri vrozhdennyh rasshhelinah verhnjej guby [Our modifications of operations for congenital clefts of the upper lip]. Materialy 4-oi Belorusskoj respublikanskoj kon. – Proceedings of the 4th Belarussian Republican Kon. Minsk: Polymja, 1966. pp. 53–55.
5. GU «Nacional'nyj arhiv Respubliki Belarus'» [State Institution «National Archives of the Republic of Belarus»]. Foundation 218. Op.3. D.375. 220 p.
6. GU «Nacional'nyj arhiv Respubliki Belarus'» [State Institution «National Archives of the Republic of Belarus»]. Foundation 218. Op.7. D.155. 83 p.
7. GU «Nacional'nyj arhiv Respubliki Belarus'» [State Institution «National Archives of the Republic of Belarus»]. Foundation 218. Op.11. D.175. 48 p.

Авторами предоставлено заявление с приложением документов для открытой печати / The authors presented the statement with the supplement of documents for the open publications.

Международное стоматологическое сотрудничество в рамках XIX Национального Конгресса Республики Молдова

International Dental Collaboration within the XIX National Congress of the Republic of Moldova



1–2 ноября 2018 г. в Кишинёве прошёл XIX Национальный Стоматологический Конгресс Республики Молдова. Профессор 3-й кафедры терапевтической стоматологии БГМУ Юлия Денисова приняла в нём

участие. Это традиционно масштабный проект, который раз в два года собирает на одной площадке более 500 участников из стран ближнего и дальнего зарубежья.

Открытие Конгресса прошло под гимн стоматологов Молдовы, а также в органном зале под звуки Баха и симфонического оркестра.

С приветственным словом от Беларуси выступил профессор Сергей Рубникович, от России – доцент Наталья Панкратова, от Украины – Сергей Радлинский, от Израиля – Alon Schifter. Сергей Рубникович поздравил всю стоматологическую общественность Республики Молдова с праздником и пожелал жизненных успехов и вдохновения. Президент ассоциации стоматологов Республики Молдова Олег Соломон вручил Сергею Рубниковичу почетную грамоту.

В дружественной обстановке прозвучали выступления молдавских, румынских, белорусских, российских, украинских, итальянских докторов – профессоров и ученых-исследователей. Было интересно слышать вопросы стоматологов и ответы лекторов на многие темы, которые затронули буквально за живое (цифровая имплантология, современные методы диагностики и ортодонтического лечения, дентальная медицина сна, проблема патологической стираемости

зубов, мультидисциплинарный подход в стоматологии). Шёл горячий обмен мнениями по темам Конгресса в кулуарах.

Приятно отметить, что в Кишинёве высоко оценили разработки белорусских научных исследований по теме клеточных технологий и междисциплинарному лечению периодонтологических пациентов, который представила профессор 3-й кафедры терапевтической стоматологии БГМУ Юлия Денисова.

Второй день XIX Конгресса был не менее насыщенным по эмоциям и профессиональному общению. Посетили анатомический университетский музей с богатейшей коллекцией экспонатов, «впечатлились» обновлённой университетской стоматологической клиникой и живописными местами Кишинёва. С коллегами из Молдовы, России, Украины и Румынии обсудили вопросы научно-исследовательского, образовательного сотрудничества и дальнейших перспектив развития стоматологии.

*Ю.Л. Денисова, д-р мед наук, профессор
3-й кафедры терапевтической
стоматологии БГМУ*

«45-Й МОСКОВСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ ФОРУМ МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА ДЕНТАЛ САЛОН 2019 »

Дата проведения: 22–25 апреля 2019 г.

Место проведения: Москва

Организатор: DENTALEXPO

Официальный сайт:

www.dental-expo.com

Лекции белорусского республиканского общественного объединения специалистов стоматологии

«Вопросы повседневной стоматологической практики»



23 ноября финальным мероприятием уходящего 2018 г. образовательной программы Белорусского республиканского общественного объединения **специалистов стоматологии** на базе ОАО «9-я стоматологическая поликлиника» г. Минска стали лекции «Вопросы повседневной стоматологической практики». Интерес к ним проявили более 90 слушателей со всей страны:

врачи-специалисты практического здравоохранения, научные сотрудники, преподаватели, клинические ординаторы, врачи-интерны.

При открытии лекций со вступительным словом выступила председатель БРОО **специалистов стоматологии**, доктор медицинских наук, профессор Людмила Николаевна Дедова, которая тепло поприветствовала аудиторию, зарядила присутствующих

оптимизмом и настроила на предстоящую работу по ознакомлению с современными технологиями в повседневной практике врача.

В своем выступлении Владимир Михайлович Крицкий (Институт биофизики и клеточной инженерии НАН Республики Беларусь) отметил возможности клеточных технологий в медицине. Докладчиком была представлена подробная информация о достижениях отечественных ученых и о перспективах развития клеточных технологий в стоматологии. Особый интерес слушателей вызвала информация о результатах применения клеточного трансплантата у пациентов с болезнями периодонта. Слушатели получили исчерпывающую информацию по всем актуальным вопросам: алгоритмам методик, банку стволовых клеток, логистическим особенностям при транспортировке биоматериала, доступности для областей и районов страны, в том числе, практического здравоохранения.

По многочисленным просьбам практических врачей в программу данных лекций был включен доклад на тему: «Ранняя диагностика злокачественных новообразований слизистой оболочки ротовой полости» доктора медицинских наук, профессора, заведующего кафедрой хирургической стоматологии УО БГМУ Ирины Олеговны Походенько-Чудаковой и кандидата медицинских наук, доцента кафедры хирургической стоматологии УО БГМУ Татьяны Леонидовны Шевелы. Были представлены фотографии различных клинических примеров предраковых заболеваний и злокачественных новообразований слизистой оболочки ротовой

полости, диагностированных за последние годы в лечебно-диагностических учреждениях Республики Беларусь, проведен анализ наиболее частых предрасполагающих факторов. Слушатели получили информацию о ранних онко-маркерах, а также пошаговые действия врачей при подозрении на онкологическое заболевание.

В заключительной части лекций кандидат медицинских наук, доцент 3-й кафедры терапевтической стоматологии УО БГМУ Александр Сергеевич Соломевич в докладе «Современные аспекты диагностики и лечения чувствительности дентина» представил новейшие данные, полученные на 3-й кафедре терапевтической стоматологии, и результаты ведущих стран мира при приеме пациентов с чувствительностью дентина. Докладчик ознакомил с современными механизмами развития чувствительности дентина, особенностями и возможностями объективных методов диагностики и концептуального подхода в лечении пациентов с данным заболеванием.

Образовательный семинар завершился активной дискуссией в связи с большим интересом к актуальным темам всех состоявшихся докладов. Был сделан вывод: и в последующих образовательных форумах также максимально освещать повседневные трудности и проблемы, возникающие в работе практических врачей.

По итогам образовательных лекций все слушатели получили соответствующие сертификаты, свидетельствующие о повышении квалификации в объеме 5 учебных часов.

*канд. мед. наук, доцент 3-й кафедры
терапевтической стоматологии БГМУ
А.С. Соломевич*

«KAZDENTEXPO»

Дата проведения: 29–31 мая 2019 г.

Место проведения: Алматы

Организатор: DENTALEXPO

Официальный сайт:

www.dental-expo.com

Правила оформления статей в журнале «Стоматолог»

Журнал «Стоматолог» является рецензируемым ВАК Республики Беларусь и входит в международные базы eLIBRARY.RU и Google Scholar

Для опубликования статьи в журнале «Стоматолог» авторам необходимо предоставить заявление с приложением документов для открытой печати (Образец заявления на сайте www.journal-stomatolog.by).

Правила составлены в соответствии с «Едиными требованиями к рукописям, представляемым в биомедицинские журналы», сформулированными Международным комитетом редакторов медицинских журналов.

К публикации принимаются только те печатные материалы, которые не были ранее опубликованы или одновременно направлены в другие издания.

Автору статьи следует оформить полугодичную подписку на журнал, в котором размещена его статья для получения авторских экземпляров. Оплата подписки производится до публикации статьи. К статье должны быть приложены: квитанции о подписке на полгода на журнал «Стоматолог» на каждого автора статьи.

Ответственность за достоверность приводимых в опубликованных материалах сведений несут авторы статьи. Статья должна быть тщательно отредактирована, выверена, визирована всеми авторами и научным руководителем.

В связи с тем, что журнальные статьи имеют цифровой идентификатор DOI, рекомендуем соблюдать правила оформления публикации.

Обязательно предоставление материалов в печатном и электронном вариантах (dedoval.bsmu@gmail.com).

Перечень требований	Оформление
Формат текста статьи	- редактор MS WORD; - шрифт Times New Roman; - размер 14 пунктов; - интервала между строками 1,5; - ширина поля слева – 3 см, сверху и снизу – 2,5 см, справа – 1 см; - нумерация страниц – внизу по центру; - величины – в единицах Международной Системы (СИ); - текст печатают на белой бумаге формата А4 в 3-х экземплярах
Объем статьи	не менее 0,35 авторского листа (14 000 печатных знаков с пробелами)
Структура статьи	название статьи, инициалы и фамилия авторов, сведения об авторах, резюме, актуальность, цель исследования, объекты и методы исследования, результаты исследования и их обсуждение, заключение (к статье), заявление автора (-ов) с приложением специальных документов для открытой печати (конфликт интересов, этика публикации, отсутствие плагиата и др.), список литературы, references
Название статьи	- язык: русский и английский³
Сведения об авторах (на русском и английском языках)	- максимальное количество авторов – 4 человека; - инициалы, фамилия ^{1,2} ; - ученая степень, звание; - место работы (название учреждения, город, страна); - адрес для корреспонденции (рабочий почтовый индекс, адрес, телефоны, электронный адрес того автора, с кем следует вести редакционную переписку); ¹ Если авторов несколько, у каждой фамилии и соответствующего учреждения отмечают буквенный индекс латинскими буквами (a, b, c, d и т.д). ² Фамилии авторов транслитерировать по системе BSI (British Standards Institution, http://ru.translit.net/?account=bsi). Указывать официально принятый английский вариант наименования учреждений, в которых выполнялась работа
Резюме к статье	- язык: русский и английский³ ; - объем: 1700–1800 печатных знаков с пробелами (как в русском, так и в английском вариантах); - структура: цель, объекты и методы, результаты исследования и их обсуждение, заключение и ключевые слова. ³ Английский перевод должен быть выполнен профессионально (исключая автоматический перевод) и полностью соответствовать русскоязычной версии по смыслу и структуре
Ключевые слова	- язык: русский и английский ; - количество: не более 6; - приводят в соответствии со списком Medical Subject Heading (Медицинские предметные рубрики) http://www.nlm.nih.gov/mesh/MBrowser.html
Актуальность	- отмечают не решенные ранее вопросы; - краткий обзор литературы по данной проблеме; - обязательны ссылки на работы других авторов, в том числе на публикации последних лет, включая зарубежные публикации в данной области
Цель работы	- сформулирована четко и обоснована
Объекты и методы исследования	- детальная характеристика объектов исследований; - описание использованных методов, оборудования, диагностических и лечебных технологий с указанием ссылок; - в конце раздела кратко описывают методы статистического анализа

Результаты исследования и их обсуждение	- содержит результаты исследований, их иллюстрацию рисунками и таблицами; - полученные результаты следует обсудить с точки зрения их научной новизны и сопоставить с соответствующими известными данными
Заключение (к статье)	четко сформулировано, отражает основные полученные результаты в соответствии с целью исследования и указанием их новизны, преимуществ и возможностей применения
Заявление автора(-ов) с приложением документов для открытой печати	заявление состоит из 6 пунктов (см. ниже интерпретацию пунктов 2, 4, 5) (Образец заявления www.journal-stomatolog.by)
Конфликт интересов (пункт 2)	авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов
Этика публикации (пункт 4)	- положительное заключение этического комитета на клинические и экспериментальные исследования с указанием даты и номера протокола; - согласие от пациентов на публикацию (при описания клинических случаев)
Экспертное заключение (пункт 5)	экспертное заключение о возможности опубликования статьи с подписью руководителя учреждения. (Предполагаемый образец экспертного заключения)
Таблицы, иллюстрации, формулы	- нумерация и название на русском и английском языках ; - названия располагают под иллюстрацией и над таблицей; - в тексте делают ссылку на иллюстрации и таблицы (в круглых скобках: (рис. 1), (табл. 1)); - в подписях к микрофотографиям указывают увеличение (окуляр, объектив) и метод окраски или импрегнации материала; - в случае использования иллюстраций, заимствованных из других источников, следует давать ссылку на авторов иллюстраций; - количество иллюстраций должно составлять 1–3–6–9 и т. д. (кратно 3-м); - фотографии предоставляют в виде электронного файла в формате EPS и TIF с разрешением не менее 300 dpi (масштаб 1:1); - диаграммы выполненные в приложении MS Excel, представляют как в формате.xls, так и в виде рисунка, что позволит провести их доредакционную подготовку
Благодарности	- благодарности лицам и организациям за финансовую или личную помощь помещают в конце текста
Список литературы⁴	- библиографические данные на каждый русскоязычный источник оформляют на русском языке, в транслитерации⁵ (в латинском алфавите) и на английском языке ; - в оригинальных статьях следует цитировать не более 25-и источников, в обзорах литературы – не более 50; - в статье исключаются ссылки на авторефераты диссертационных работ или диссертации; - источники располагают и нумеруют в алфавитном порядке, вначале – русскоязычные, за далее – источники на других языках; - ссылки в тексте в конце абзаца обозначают в квадратных скобках; - в список литературы необходимо включать 4–5 ссылок на статьи, опубликованные в нашем журнале; - ссылки на наш журнал следует обозначать – Стоматолог. Минск. ⁴ Пример оформления списка литературы см. ниже ⁵ На сайте http://www.translit.ru/ – программа транслитерации русского текста в варианте BGN
Структура русскоязычной библиографической ссылки	- авторы (фамилия, инициалы); - название статьи; - название источника; - выходные данные (название журнала или издательства, год издания, номер, страницы)
Структура версии списка в латинском алфавите (References)	- авторы в транслитерации; - название статьи в транслитерации; - перевод названия статьи на английский язык [в квадратных скобках]; - название русскоязычного источника в транслитерации - перевод названия источника на английский язык; - выходные данные с обозначениями на английском языке (название журнала, год издания, номер, страницы)
doi⁶	- если автор ссылается на статью, имеющую doi, следует это указать в конце ссылки; - наличие doi статьи можно найти на сайте http://search.crossref.org или https://www.citethisforme.com ⁶ Пример правильного оформления ссылки doi : doi.org/10.5468/ogs.2016.59.1.1
Порядок рецензирования статьи	- статью публикуют после рецензирования и одобрения редакционной коллегией; - редакция оставляет за собой право сокращать, редактировать статьи и адаптировать их к рубрикам журнала; - публикация 2-х и более статей одного автора в одном номере (выпуске) журнала возможна в виде исключения в случае предоставления ходатайства научного руководителя; - материалы, не соответствующие правилам оформления, принимаются после доработки; - переписка с членами редколлегии осуществляется по электронной почте (Dedova.bsmu@mail.ru); - материалы статей, принятых к печати, остаются в редакции; - повторная публикация статьи в других СМИ возможна только с письменного разрешения редакции

⁴Пример оформления списка литературы (обязательно предоставлять 2 списка – Литература и References)

Вид источника	№	Литература	References
Пример статьи русскоязычной	1	Дедова, Л.Н. Быстро прогрессирующий периодонтит: методы лечения. Ч. 2/ Л.Н. Дедова, А.В. Лапичкая // Стоматолог. Минск. – 2014. – № 1(12). – С. 11-16.	Dedova L.N., Lapickaja A.V. Bystroprogressirujushhij periodontit: metody lechenija [Aggressive periodontitis: current methods. Part 2]. Stomatolog. Minsk. – Stomatologist, Minsk. 2014, no. 1(12), pp. 11-16.
Пример тезисов русскоязычных	2	Дедова, Л.Н. Энзимотерапия. Возможности применения в стоматологии / Л.Н. Дедова, М.В. Апанасович, // Инновации в медицине и фармации – 2016: сб. докладов дистанционной научно-практической конференции студентов и молодых ученых, 10 октября–17 ноября 2016 г. – Минск: БГМУ, 2016. – С. 30-34.	Dedova L.N., Apanasovich M.V., Jenzimoterapija. Vozmozhnosti primeneniya v stomatologii [Enzyme therapy. Possibilities of application in stomatology] Innovacii v medicine i farmacii –2016: sb. dokladov distancionnoj nauchno-prakticheskoj konferencii studentov i molodyh uchenyh [Innovations in medicine and pharmacy– 2016: collection of reports of the remote scientific-practical conference of students and young scientists]. Minsk: BSMU
Пример книги русскоязычной	3	Дедова, Л.Н. Терапевтическая стоматология. Болезни периодонта. / Л.Н. Дедова, Ю.Л. Денисова, О.В. Кандрукевич, А.С. Соломевич. Минск: Экоперспектива, 2016. – 268 с.	Dedova L.N., Denisova Ju.L., Kandrukevich O.V., Solomevich A.S. Terapevticheskaja stomatologija. Bolezni periodonta. [Therapeutic dentistry. Periodontal diseases] Minsk: JekoperspektivaPubl., 2016. 268 p.
Пример статьи англоязычной	4	Author A.A., Author B.B., Author C.C. Title of article. Title of Journal, 2005, vol. 10, no. 2, pp. 49–53.	Author A.A., Author B.B., Author C.C. Title of article. Title of Journal, 2005, vol. 10, no. 2, pp. 49–53.

С подробным изложением пунктов «Единых требований к рукописям, представляемым в биомедицинские журналы», разработанными Международным комитетом редакторов медицинских журналов, в частности этических вопросов, можно ознакомиться на сайте www.ICMJE.org.

«ДЕНТАЛ-ЭКСПО КЫРГЫЗСТАН»

Дата проведения: 2–3 марта 2019 г.

Место проведения: Кыргызская Республика, г. Бишкек,
ул. Ахунбаева, 97, Манеж КГАФКиС

Организатор: DENTALEXPO

Официальный сайт:

<http://www.dental-expo.com/bishkek.html>

E-mail: info@dental-expo.com

Контакты:

Фролова Татьяна (руководитель региональной программы): 74997072307

Федорова Анна (менеджер по работе с клиентами): +74997072307

Сарских Александра (координатор проекта): +996770911912

Author guidelines in the journal “The Stomatologist”

The journal “The Stomatologist” is peer-reviewed by the HAC of the Republic of Belarus. It is included in the international base eLIBRARY.RU and Google Scholar.

To publish an article in the journal “Stomatologist”, authors need to submit an application with attached documents for an open press as well as an expert opinion on the possibility of publication (www.journal-stomatolog.by).

The rules are created in accordance with the “Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals” formulated by the International Committee of Medical Journal Editors.

The editorial board accepts only those manuscripts that were not published earlier or sent to other journals simultaneously.

The authors should organize a six-month subscription to the journal for publishing their manuscript and receiving the author copies. Payment of the subscription to the journal “The Stomatologist” is carried out before the manuscript publication. The six-month subscription receipts of all the authors should be attached to the manuscript.

The authors of the manuscript are responsible for the accuracy of the presented information. The manuscript should be carefully edited, verified and signed by all authors and scientific supervisor.

We recommend you to follow the rules for the publication due to the fact that journal articles have a numeric DOI identifier.

It is obligatory to present materials in printed and electronic versions (dedoval.bsmu@gmail.com).

List of requirements	Guidelines
Format of the manuscript text	<ul style="list-style-type: none"> - MS WORD editor; - Times New Roman font; - 14 pt size; - 1.5 line spacing; - width of the left margin – 3 cm, top and bottom – 2.5 cm, right – 1 cm; - page numbering – bottom centre; - measurements – in units of the International System (SI); - text should be printed on white A4 paper in 3 copies
Volume of the manuscript	- not less than 0.35 author’s page (14 000 printed characters with spaces)
Structure of the manuscript	Manuscript title, name initials and surname of the authors, information about the authors, abstract, keywords, introduction, aim of the study, objects and methods, results and discussion, conclusion, conflict of interest, publication ethics, references
Manuscript title	- Manuscript title should be written in Russian and English languages³
Information about the authors (in Russian and English)	<ul style="list-style-type: none"> - Maximum number of authors is 4 persons; - surname, name, patronymic ^{1,2}; - scientific degree, rank; - position, place of work (name of institution, department, division); - correspondence address (work postcode, address, phone numbers, e-mail address of the author for editorial correspondence). <p>¹The numerical index should be marked beside each surname and corresponding institution in case of several authors.</p> <p>²The authors surnames should be transliterated on the website http://translit.net. The official English version of the institution name where the work has been performed should be mentioned.</p>
Abstract	<ul style="list-style-type: none"> - Abstract should be written in Russian and English languages³; - Volume should be 1700 – 1800 printed characters with spaces (both Russian and English versions); - Structure should be the following: aim of the study, objects and methods, results and discussion, conclusion, and keywords. <p>³English translation should be professional and fully correspondent to the Russian version in meaning and structure</p>
Keywords	<ul style="list-style-type: none"> - Keywords should be written in Russian and English languages; - Number of keywords should be no more than 6; - Keywords should be given according to the list of Medical Subject Headings http://www.nlm.nih.gov/mesh/MBrowser.html
Introduction	<ul style="list-style-type: none"> - Introduction is a brief review of the literature on this problem; - Author should note the previously unsolved problems; - Links to other authors’ works including recent foreign publications in this field are obligatory
Aim of the research	- Aim of the research should be clearly formulated and substantiated
Objects and methods of the research	<ul style="list-style-type: none"> - Author should give a detailed characteristic of the research objects, applied methods, equipment, diagnostic and therapeutic technologies with references; - Methods of statistical analysis should be briefly described at the end of the section
Results of the research and their discussion	<ul style="list-style-type: none"> - Section "Results and discussion" contains research results and their illustration by figures and tables. - Obtained results should be discussed from the point of their scientific novelty and compared with the corresponding known data

Conclusion	- Conclusion should be clearly stated. It should reflect the main obtained results corresponding to the aim of the research and indicating their novelty, advantages and application possibilities
Conflict of interest	- authors declare no conflict of interest
Publication ethics	The following information should be written at the end of the article after the conflict of interest before the list of references: - positive conclusion of the ethics Committee at the institution where the work was carried out (with the date and number of the protocol), consent from patients to publish a description of their clinical cases (if necessary)
Tables, figures, formulas	- Numbering and name should be written in Russian and English languages ; - Names should be written under the figure and above the table; - Reference to figures and tables should be given in the text (in parentheses: (fig. 1), (tab. 1)); - Magnification (eyepiece, objective) and method of staining or impregnating the material should be indicated in the legends to microphotographs; - Author should make reference to the other authors figure from another sources; - Number of figures should be 1–3–6–9 etc. (multiples of 3); - Photos should be provided as electronic file in JPEG and TIF formats with a minimum resolution of 300 dpi (scale 1:1); - Diagrams made in MS Excel should be provided in the form of .xls and as a figure that will give the possibility to conduct their prepress
Acknowledgements	- gratitude to individuals and organizations for financial or personal help should be written at the end of the text
References⁴	- Bibliographic data on each Russian source should be given in Russian language, transliteration⁵ (in Latin alphabet) and in English language ; - Original articles should have not more than 10 references, while literature reviews should have not more than 25 references; - References to PhD theses or their abstracts are forbidden; - References should be arranged and numbered in alphabetical order beginning from Russian and followed by other languages; - References in the text should be written in square brackets at the end of paragraph; - References should include 4–5 articles published in our journal; - References to our journal should be written as Stomatolog. Minsk. <i>⁴Example references see below.</i> <i>⁵Program for transliterating Russian text http://translit.net</i>
Structure of Russian bibliographical references	- authors (surname, initials); - title of the article; - name of the source; - output data (title of journal or publisher, year of publication, number, pages)
Structure of references in the Latin alphabet	- authors in transliteration; - title of the article in transliteration; - translation of the article title in English [in square brackets]; - name of Russian-language source in transliteration; - translation of the source name into English; - output data with descriptions in English (journal title, year of publication, number, pages)
doi⁶	- If the author refers to an article that has doi, it should be noted in the end of the link; - DOI of the article can be found on the website http://search.crossref.org or https://www.citethisforme.com <i>⁶Example of the correct doi link: doi.org/10.5468/ogs.2016.59.1.1</i>
Accompanying documents (all questions address to the responsible secretary of the journal "The Stomatologist")	Project: - letter of recommendation for publication from the author's work with the stamp and signature of the head of the organization and all co-authors (separate cover letter should be submitted for each organization specified in the manuscript); - positive decision of the ethical Committee of the organization from the author's place of work; - letter signed by all authors confirming that the manuscript has not been previously published and it is not currently in the editorial office of another journal; - copies of the permission signed by the Ministry of Health of the Republic of Belarus (Ministries of Health of CIS countries) on new treatment methods, new medicines and equipment (diagnostic and therapeutic); - data on presence or absence of a conflict of interests; - information about the source of funding the research in the form of grants, equipment, medicines, the presence of the sponsor and its role in determining the structure of the research and making decision on the text submission for publication; - written guarantee about the absence of compensation from the manufacturers of medicines, medical equipment and materials including the competitors able to affect the results of the research
Order of peer reviewing the article	- Manuscript is published after review and approval by the editorial board; - Editorial board reserves the right to shorten, edit manuscripts and to adapt them to the sections of the journal; - Publication of 2 or more manuscripts of one author in one issue of the journal can be possible as an exception in case of providing the cover letter by the scientific supervisor; - Materials that do not meet the requirements are accepted after revision; - Correspondence with the members of the editorial board is organized by electronic mail (Dedova.bsmu@mail.ru); - Manuscripts accepted for publication remain in the editorial office; - Re-publication of the article in other media is possible only with written permission of the editorial board

⁴Examples of References

Type of source	№	References
Example of article in Russian language	1	Dedova L.N., Lapickaja A.V. Bystroprogressirujushhij periodontit: metody lechenija. Ch.2 [Aggressive periodontitis: current methods. Part 2]. Stomatolog. Minsk. – Stomatologist, Minsk. 2014, no. 1 (12), pp. 11–16.
Example of abstracts in Russian language	2	Dedova L.N., Apanasovich M.V., Jenzimoterapija. Vozmozhnosti primeneniya v stomatologii [Enzyme therapy. Possibilities of application in stomatology] Innovacii v medicine i farmacii –2016: sb. dokladov distancionnoj nauchno-prakticheskoy konferencii studentov i molodyh uchenyh [Innovations in medicine and pharmacy – 2016: collection of reports of the remote scientific-practical conference of students and young scientists]. Minsk: BSMU
Example of book in Russian language	3	Dedova L.N., Denisova Ju.L., Kandrukevich O.V., Solomevich A.S. Terapevticheskaja stomatologija. Bolezni periodonta. [Therapeutic dentistry. Periodontal diseases] Minsk: Jekoperspektiva Publ., 2016. 268 p.
Example of article in English language	4	Author A.A., Author B.B., Author C.C. Title of article. Title of Journal, 2005, vol. 10, no. 2, pp. 49–53.

Detailed description of the “Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals” developed by the International Committee of Medical Journal Editors can be found on the website www.ICMJE.org.

«СТОМАТОЛОГИЯ САНКТ-ПЕТЕРБУРГ»

Дата проведения: 14–16 мая 2019 г.

Место проведения: КВЦ «Экспофорум», Санкт-Петербург,
Петербургское шоссе, дом 64/1

Организатор: ПРИМЭКСПО, в составе Группы компаний ITE,
и DENTALEXPO (Москва)

Официальный сайт:

<http://www.dental-expo.com/stomatology.html>

ВНИМАНИЕ ПОДПИСКИ! оформляйте подписку на журнал «Стоматолог»

Подписной индекс

Периодичность

74817 – для индивидуальных подписчиков**2 журнала в полугодие или 1 журнал в квартал****748172 – для организаций и предприятий**

Информация о подписном индексе и стоимости подписки:

для Беларуси:РУП «Белпочта»
тел. + 375 17 293 59 14
<http://www.belpost.by/>**для Украины:**ГП «Пресса» presa.ua
тел. (044) 248 76 63;
(044) 248 04 06**для России:**АО «МК-Периодика»,
ООО «Информнаука»
e-mail: gladkih@viniti.ru
(тел.+7 495 787 38 73)**для Молдовы:**ГП «ПоштаМалдовой»
tel.: +373 – 22 270 044
E-mail:informatii@posta.md
<http://www.posta.md>**для Литвы:** АО «ЛетувосПаштас» (Литва)Факс: (+370 5) 216-32-04
E-mail: info@post.lt
<https://www.post.lt>**для Латвии:** ООО «Подписное агенство PKS»Тел. +371 67509700, +371 67509702
Факс. +371 67509703
<http://www.pressa.lv>**для Германии:** KuschnerovEastEuroBooks (Германия)
<http://www.eebooks.de>

План проведения образовательных мероприятий Белорусского республиканского общественного объединения **специалистов стоматологии** на 2019 год

№ п/п	Наименование темы, вид мероприятия (выставка, совещание, конгресс, конференция, семинар)	Организатор	Место и срок проведения
1.	Семинар БРОО специалистов стоматологии	БРОО специалистов стоматологии , кафедра ортопедической стоматологии и ортодонтии с курсом детской стоматологии БелМАПО, 3-я кафедра терапевтической стоматологии БГМУ	Минск, 15 февраля 2019 г.
2.	Республиканская научно-практическая конференция «Актуальные проблемы современной стоматологии»	ВГМУ, БелМАПО, БРОО специалистов стоматологии	Витебск, 22 февраля 2019 г.
3	Международная научно-практическая конференция «День высокой стоматологии в Республике Беларусь – 2019»	БРОО специалистов стоматологии , 3-я кафедра терапевтической стоматологии БГМУ, кафедра ортопедической стоматологии и ортодонтии с курсом детской стоматологии БелМАПО	Минск, БелМАПО, 5 апреля 2019 г.
4.	III Международный конгресс «Дентальная имплантология – 2019»	БРОО специалистов стоматологии , кафедра ортопедической стоматологии и ортодонтии с курсом детской стоматологии БелМАПО	Минск, БелМАПО, 16-17 мая 2019 г.
5.	Семинар БРОО специалистов стоматологии	БРОО специалистов стоматологии , кафедра ортопедической стоматологии и ортодонтии с курсом детской стоматологии БелМАПО, 3-я кафедра терапевтической стоматологии БГМУ	Минск, 4 октября 2019 г.
6.	Семинар БРОО специалистов стоматологии	БРОО специалистов стоматологии , кафедра ортопедической стоматологии и ортодонтии с курсом детской стоматологии БелМАПО, 3-я кафедра терапевтической стоматологии БГМУ	Минск, 22 ноября 2019 г.

Число и время проведения мероприятий смотрите на сайте: www.brooss.by

«Стоматолог» – научно-практический журнал

Сайт: Journal-stomatolog.by

Свидетельство о регистрации № 1407. Выдано Министерством информации Республики Беларусь, 12 января 2011 г.

Периодичность – ежеквартально

Ответственная за выпуск В.Л. Платонова

Ответственная за перевод текста М.В. Апанасович

*Рукописи рецензируются независимыми экспертами***Ответственность за достоверность и интерпретацию информации несут авторы и рекламодатели****Адрес редакции:**220004, Беларусь, г. Минск,
ул. Сухая д. 28, каб. 904
тел. +375172001988, +375172005330,
E-mail: dedoval.bsmu@gmail.com**Перепечатка материалов возможна только с письменного разрешения редакции**

Подписано в печать с оригинал-макета 14 марта 2019 г.

Формат: 1/8 60x90

Тираж 700 экз. Заказ

Отпечатано в типографии

ООО «Типография Фидрик»

Лицензия типографии №02330/481 от 08.02.2017 г.

Адрес типографии: 220024, г. Минск, ул. Стебенева, 12а, пом. 13.

Тел.: 399-07-83. УНП 192755782

Цена свободная

Распространяется по каталогу РУП «Белпочта» (оплата через РУП «Белпочта» или ЕРИП)

Вобэнзим

ПРИМЕНЯЕТСЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ
**ВОСПАЛЕНИЯ, ОТЕКА, БОЛИ
ПРИ ТРАВМЕ**



Имеются противопоказания и побочные эффекты. Применение при беременности и лактации не имеет противопоказаний. Беременные женщины должны принимать вобэнзим под контролем врача. Производитель МукоС Эмульсионс ГмбХ, Германия. На правах рекламы.



www.wobenzym.by

РУ МЗ РБ №10384/15/15/16 от 28.07.15. Действительно до 28.07.2020

СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ И ДОЗЫ

Таблетку следует проглотить как минимум за 30–60 минут до или 90 минут после приема пищи, запивая примерно 250 мл воды. Кишечнорастворимую таблетку не следует разжевывать, делить или ломать, т.к. только неповрежденное покрытие предотвращает ее разрушение в кишечнике за счет pH. В зависимости от активности и тяжести заболевания ВОБЭНЗИМ принимают в дозе **от 3 до 10 таблеток 3 раза в день**. В первые три дня приёма препарата рекомендуемая доза составляет **3 таблетки 3 раза в день**.

**ЛЕКАРСТВЕННОЕ СРЕДСТВО. ПЕРЕД ПРИМЕНЕНИЕМ НЕОБХОДИМО
ПРОКОНСУЛЬТИРОВАТЬСЯ С ВРАЧОМ И ОЗНАКОМИТЬСЯ С ИНСТРУКЦИЕЙ.**



ANYRIDGE®

THE 21ST CENTURY
PREMIUM IMPLANT SYSTEM



10TH
YEARS

The AnyRidge Way

IMPLANT PARADIGM SHIFT SINCE 2009

ИМПЛАНТАТ БУДУЩЕГО

ДОСТУПЕН УЖЕ СЕГОДНЯ

MEGA IMPLANT

MEGA'GEN
Belarus

+375 29 117 85 55
+375 29 134 55 55
+375 29 634 20 00
megagen.by