

DOI: 10.18481/2077-7566-2018-14-3-49-55
УДК: 616.31-07: 616.31-085: 615.327

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ ЭФФЕКТИВНОСТИ МАЛОЙ БАЛЬНЕОТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ, ПОЛЬЗУЮЩИХСЯ СЪЕМНЫМИ ПРОТЕЗАМИ

Садыкова О.М.¹, Жолудев С.Е.², Еликов А.В.¹

¹ ФГБОУ ВО «Кировский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Киров, Россия

² ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Екатеринбург, Россия

Аннотация

Предмет. В силу снижения защитных и адаптационных функций организма эксплуатация съемных протезов у пожилых пациентов сопровождается целым рядом негативных моментов. Процедуры бальнеотерапии зарекомендовали себя как эффективный физиотерапевтический метод профилактики и лечения многих стоматологических заболеваний, в том числе и в геронтостоматологии. Статья посвящена изучению оценки собственного состояния пожилых пациентов со съемными протезами после проведения процедур малой бальнеотерапии с минеральной водой «Фатеевская». Отмечена важность проведения профилактических мероприятий в период после адаптации при ортопедической реабилитации съемными протезами.

Цель — проследить изменения качества жизни пациентов со съемными протезами при условии использования минеральной воды в качестве средства малой бальнеотерапии.

Методология. Обследовано 158 пациентов пожилого и старческого возраста, пользующихся съемными протезами не более 3-х лет. Участники исследования были разделены на группу с применением двухнедельного курса малой бальнеотерапии минеральной водой «Фатеевская» (78 человек) и группу сравнения (80 человек). Были проанализированы и сопоставлены субъективные данные качества жизни, которые оценивали по опроснику OHIP-14 с результатами исследования клинико-лабораторных показателей и биохимических параметров ротовой жидкости.

Результаты. Установлено существенное положительное влияние процедур малой бальнеотерапии как на краткосрочные, так и отдаленные результаты лечения, что доказывает достоверно более высокий темп прироста клинико-лабораторных и биохимических параметров. Эффект отражен в полученных цифровых данных. Объективность оценки стоматологического статуса подтверждена при помощи опросника OHIP-14.

Выводы. Полученные нами результаты позволяют рекомендовать минеральную воду «Фатеевская» к широкому применению в стоматологической практике с целью повышения качества жизни пациентов, пользующихся съемными протезами.

Ключевые слова: бальнеотерапия, минеральная вода, съемные протезы, качество жизни, OHIP14

Адрес для переписки:

Ольга Масловиевна САДЫКОВА
610007, г. Киров, ул. Ленина, д. 191/1-55
Тел.: +7 9127001354
olastomat@yandex.ru

Образец цитирования:

Садыкова О.М., Жолудев С.Е., Еликов А.В.
КАЧЕСТВО ЖИЗНИ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ ЭФФЕКТИВНОСТИ
МАЛОЙ БАЛЬНЕОТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ,
ПОЛЬЗУЮЩИХСЯ СЪЕМНЫМИ ПРОТЕЗАМИ
Проблемы стоматологии, 2018, т. 14, № 3, стр. 49-55
© Садыкова О.М. и др. 2018
DOI: 10.18481/2077-7566-2018-14-3-49-55

Correspondence address:

Olga M. SADYKOVA
620007, str. Lenina, 191/1-55, Kirov, Russia
Phone: +7 9127001354
olastomat@yandex.ru

For citation:

Sadykova O.M., Zholudev.S.E., Elikov A.V.
THE QUALITY OF LIFE LEVEL AS INDEX OF LOW
BALNEOTHERAPHY IN PATIENT WITH REMOVABLE DENTURES
Actual problems in dentistry, 2018, vol. 14, № 3, pp. 49-55
© Sadykova O.M. et al. 2018
DOI: 10.18481/2077-7566-2018-14-3-49-55

DOI: 10.18481/2077-7566-2018-14-3-49-55

THE QUALITY OF LIFE LEVEL AS INDEX OF LOW BALNEOTHERAPY IN PATIENT WITH REMOVABLE DENTURES

Sadykova O.M.¹, Zholudev.S.E.², Elikov A.V.¹

¹ Kirov State Medical University, Kirov, Russia

² Ural State Medical University, Ekaterinburg, Russia

Abstract

Subject. In view of decreased protective and adaptive functions of the body in elderly patient using of removable dentures are accompany by a number of negative moments. Balneotherapy is the effective method of physiotherapy for prevention and treatment of many dental diseases, including in gerontostomatology. The article devoted to the study of oral cavity microbial flora changing after low balneotherapy with “Fateevskaya” mineral water in elderly patients with removable dentures. The importance of preventive control in after-adaptation period in orthopedic rehabilitation by removable dentures.

Object — to trach quality of life changes in patients with removable dentures which use low balneotherapy with the “Fateevskaya” mineral water.

Methodology. 158 elderly and senile age patients witch use removable dentures more than 3 years was examined. All examined patients was divide into two groups. The group received the treatment with the “Fateevskaya” mineral water (78 patients), and the clinical control group (80 patients). The quality of life level was conducted with The Oral Health Impact Profile-14 questionnaire (OHIP-14). Subjective qualities were analyzed and compared with the results of clinical and laboratory indicators and biochemical parameters of saliva.

Results. Positive influence of low balneotherapy in short-term and long-term results of treatment was established. This are confirmed by higher growth rate of clinical and laboratory indicators and biochemical parameters Effect was confirm by acquired digital data. Objectivity of the evaluation of dental status verified by means of OHIP-14 questionnaire.

Findings. The results of the complex research allow us to recommend the “Fateevskaya” mineral water for wide application in dental practice with the quality of life improving in patients with removable dentures.

Keywords: balneotherapy, mineral water, removable denture quality of life, OHIP14

Введение

Качество жизни — понятие важное не только для здравоохранения, но и для всех сфер жизни в целом, так как конечной целью активности всех институтов общества является благополучие человека. Исследование качества жизни признается полноправным компонентом обследования состояния здоровья, поэтому в настоящее время его изучение стало важной составляющей медицинских исследований [1]. Оценка стоматологического качества жизни определяется субъективными показателями, иллюстрирующими влияние здоровья полости рта на общее функциональное состояние организма наряду с оценкой его нуждаемости в стоматологической помощи [2—4]. Статистика последних лет демонстрирует, что люди пожилого возраста составляют большой и постоянно растущий сегмент на рынке стоматологических услуг. У пациентов после 50 лет потребность в протезировании дефектов зубных рядов большой протяженности съёмными протезами достигает 56 % [5, 6].

Для восстановления дефектов целостности зубного ряда большой протяженности и при отсутствии абсолютных противопоказаний изготавливают частичные съёмные протезы, которые, помимо лечебного эффекта, способны оказывать негативные действия [7, 8]: механическое, химикотоксическое, сенсibiliзирующее и термоизолирующее влияние на слизистую оболочку протезного ложа (СОПЛ) и ее нервно-рецепторный аппарат [9], изменяют количественный [10] и качественный состав ротовой жидкости

[11—13], нарушают микробиоценоз полости рта, что способствует развитию дисбиоза [14, 15].

Клинически у пациентов отмечаются патологические изменения в опорных и окружающих тканях полости рта, обусловленные процессами как аллергического, так и воспалительного характера [16, 17]. Иногда симптомы настолько выражены, что больные самостоятельно отказываются от ношения протезов [18].

Традиционные средства, применяемые в стоматологии (фурациллин, хлоргексидин, диоксидин и др.), предназначенные для нормализации состояния полости рта, имеют ряд существенных недостатков [19, 20]. Это объясняет большой интерес к изучению эффективности немедикаментозных средств и методов профилактики и лечения [21]. В стоматологической практике с этой целью широко применяется малая бальнеотерапия [22—24].

Цель нашего исследования — проследить изменения качества жизни пожилых пациентов, пользующихся съёмными протезами, при условии использования минеральной воды в качестве средства малой бальнеотерапии.

Задачи: проанализировать показатели качества жизни и данных клинико-лабораторных и биохимических исследований в группе с применением процедур малой бальнеотерапии до и после лечения; провести сравнительный анализ с группой без применения средств малой бальнеотерапии.

Материалы и методы

Когортное проспективное исследование включало группу с применением процедур малой бальнеотерапии (1-я группа) и группу без применения средств бальнеотерапии (2-я группа). В 1-ю вошли 78 пациентов и во 2-ю — 80 (средний возраст пациентов обеих групп составил $69 \pm 2,3$ года). В ходе обследования у всех пациентов выявлены жалобы на дискомфорт и боль различного генеза при пользовании протезом. Срок службы конструкций не превышал 3 года. Всем пациентам на начальном этапе была проведена коррекция выявленных недостатков протезов.

Участникам 1-й группы в течение двух недель проводили процедуры малой бальнеотерапии в виде ротовых ванночек 2–3 раза в день с использованием высокоминерализованной воды «Фатеевская» (рассол), которая относится к йодоборным хлоридным натриевым минеральным водам (ТУ 9185-001-52355209-04) (ООО «Производственно-торговое предприятие «ФРОЛ», г. Киров) с общей минерализацией 50–60 г/дм³, в разведении кипяченой водой 1:5 до конечной концентрации 10–12 г/дм³. Во 2-й группе для полоскания предложен гипертонический 2 % раствор поваренной соли в кипяченой воде. Данные для анализа были собраны до и после двухнедельного проведения процедур.

Оценку качества жизни проводили при помощи опросника OHIP-14 (Oral Health Impact Profile, Slade G.D., Spencer A.J. Степень важности стоматологического здоровья. 1994) [25–26]. В РФ используется валидизированная русскоязычная версия индекса OHIP-14 RU [27]. Установлено, что данный вид анкеты в большей степени раскрывает влияние заболевания на социальную жизнь пациента [1]. Опросник включает в себя 14 вопросов в укороченном варианте, разделенных на несколько субшкал в зависимости от изучаемого параметра. Примеры вопросов: «питаетесь ли Вы неудовлетворительно из-за проблем с зубами, слизистой оболочкой рта или протезами?», «испытываете ли Вы неудобства из-за проблем с зубами, слизистой оболочкой рта или протезами?» и др. Предложены 5 вариантов ответа: «очень часто», «обычно», «редко», «почти никогда», «никогда». В результате определяли уровень качества жизни пациентов до и после проведения процедур, где 14–28 баллов — хороший уровень качества жизни, 29–56 — удовлетворительный, 57–70 — неудовлетворительный.

Терапевтический эффект процедур малой бальнеотерапии проводили по следующим клинико-лабораторным параметрам: состояние тканей пародонта оценивали по величине пародонтального индекса РМА (Parma, 1960), твердых тканей зубов — на основании теста эмалевого резистентности (ТЭР) (Окушко В.Р., 1984), гигиеническое состояние — по

скорости формирования мягкого зубного налета. Скорость секреции нестимулированной слюны определялась согласно методике, рекомендованной ВОЗ. Для этого пациент не менее чем через час после приема пищи сплевывал слюну в градуированную пробирку в течение 10 минут. Затем общее количество ротовой жидкости делилось на 10 и выражалось в мл/мин. Вязкость слюны исследовали с помощью вискозиметра Оствальда [28].

Объектом биохимического исследования являлась нестимулированная ротовая жидкость, полученная путем сплевывания (в количестве 2 мл). Она собиралась в чистые пробирки и центрифугировалась в течение 15 минут. Биохимические исследования проводились в надосадочной жидкости и включали в себя измерение pH, определение содержания общего белка (ОБ), глюкозы, активности ферментов: кислой фосфатазы (КФ) (К.Ф. 3.1.3.2), щелочной фосфатазы (ЩФ) (К.Ф. 3.1.3.1), каталазы (К.Ф. 1.11.1.6) и альфа-амилазы (К.Ф. 3.2.1.1) [29, 30].

Статистический анализ биохимических показателей выполнен с применением методов описательной и аналитической статистики. Нормальность распределения количественных признаков в группах наблюдения и контроля оценивали с помощью критерия Шапиро — Вилк. Статистическая обработка выполнена с помощью компьютерных программ Microsoft Excel и Statistica 10.

Результаты исследования и их обсуждение

Нами проанализированы результаты анкетирования пациентов до и через 2 недели после лечения. Кроме того, было проведено повторное анкетирование пациентов 1-й группы через 2 месяца от начала лечения. В результате опроса получены три показателя качества жизни для пациентов 1-й группы и 2 — для пациентов 2-й. Таким образом, был сформирован массив данных из 236 анкет. Изменения показателей индекса качества жизни в течение времени для каждой из групп пациентов отражены в диаграммах (рис. 1, 2).

Установлено, что в начале исследования больше половины пациентов 1- и 2-й групп оценивали свое состояние как неудовлетворительное (67,34 и 65,3 % соответственно), в обеих группах лишь у 2 % балл соответствовал отметке «хорошо». После проведенного двухнедельного лечения показатели значительно улучшились: если во 2-й группе качество жизни оценивалось как удовлетворительное у половины пациентов (51,02 %), а процент с оценкой «неудовлетворительно» снизился в 2,5 раза (26,53 %), то в 1-й такие пациенты отсутствовали, а баллы варьировали в диапазонах 29–56 (44,9 %) и 14–25 (55,1 %). Еще через 2 месяца от начала исследования у пациентов с применением процедур малой бальнеотерапии минеральной водой «Фатеевская» показатели «хорошо»

отмечены у 42,86 %, «удовлетворительно» — у 57,14 % (рис. 3). Таким образом, данные анкетирования свидетельствуют не только о выраженном непосредственном влиянии процедур малой бальнеотерапии минеральной водой «Фатеевская», но и о достаточно стойком закрепляемом положительном влиянии этих процедур на качество жизни стоматологических пациентов.

Установлено, что у пациентов 1-й группы отмечены положительные статистически значимые различия клинико-лабораторных показателей до и после лечения, что подтверждают субъективные данные качества жизни этих пациентов. В частности, в результате проведения процедур малой бальнеотерапии отмечены улучшение субъективных ощущений и изменение цифровых данных анкетирования, свидетельствующих об изменении уровня качества жизни от оценки «неудовлетворительно» до «хорошо». При этом достоверное увеличение скорости слюнообразования и снижение вязкости слюны будет способствовать усилению кариесрезистентности эмали и также подтверждает данные, полученные при самооценке пациентов. Об улучшении гигиенического состояния свидетельствует уменьшение индекса скорости формирования мягкого зубного налета с показателей «высокий» до «низкий». Отмечено снижение индекса воспаления РМА по сравнению с исходным. У обследуемых 2-й группы также наблюдались статистически значимые изменения клинических показателей (см. табл. 1), однако темп прироста ниже, чем в 1-й. Таким образом, применение пациентами процедур малой бальнеотерапии минеральной водой «Фатеевская» способствует более выраженным положительным результатам ортопедического лечения.

Результаты исследования биохимических параметров ротовой жидкости представлены в табл. 2.

Динамика биохимических параметров ротовой жидкости также подтверждает результаты, полученные при анализе данных опросника ОНП-14 и клинико-лабораторных показателей. Так, при сопоставлении средних биохимических показателей в 1-й группе



Рис. 1. Результаты анкетирования пациентов 1-й группы на предмет оценки своего состояния до и после лечения

Fig. 1. Self-assessment of health status in 1st group patients before and after the treatment



Рис. 2. Результаты анкетирования пациентов 2-й группы на предмет оценки своего состояния до и после лечения

Fig. 2. Self-assessment of health status in 2nd group patients before and after the treatment

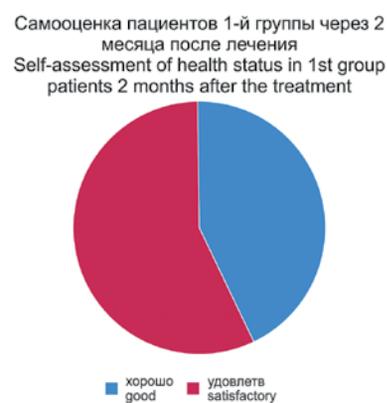


Рис. 3. Результаты анкетирования пациентов 1-й группы на предмет оценки своего состояния через 2 месяца после лечения

Fig. 3. Self-assessment of health status in 1st group patients 2 months after the treatment

Таблица 1

Клинико-лабораторные параметры ротовой жидкости до и после проведенного лечения

Table 1

Clinical and laboratory parameters of saliva before and after the treatment

Признак	Группа	$M \pm m$	CI 95 %	Темп прироста, %	p	
Скорость слюноотделения, мл/мин	1	до	0,22±0,008	0,21 – 0,24	68,01	<0,001
		после	0,37±0,004	0,36 – 0,38		
	2	до	0,20±0,02	0,16 – 0,24	28,79	<0,001
		после	0,26±0,01	0,29 – 0,35		
Вязкость, сП	1	до	3,74±0,148	3,44 – 4,03	-43,26	<0,001
		после	2,12±0,055	2,01 – 2,23		
	2	до	3,95±0,30	3,32 – 4,59	-23,21	<0,001
		после	3,04±0,25	2,49 – 3,58		
Кислотоустойчивость, %	1	до	46,76±1,058	44,64 – 48,87	-29,65	<0,001
		после	32,89±0,742	31,41 – 34,38		
	2	до	47,75±2,02	43,45–52,05	-22,25	<0,001
		после	37,13±1,75	33,39–40,86		
РМА, %	1	до	46,06±1,851	42,36–49,76	-57,27	<0,001
		после	19,68±1,659	16,37–22,99		
	2	до	45,50±3,62	37,78–53,22	-14,29	<0,001
		после	39,00±3,12	33,35–46,65		
Скорость образования мягкого зубного налета, %	1	до	38,47±1,387	35,70–41,24	-65,30	<0,001
		после	13,35±0,766	11,82–14,88		
	2	до	35,81±2,89	29,65–41,97	-25,31	<0,001
		после	26,75±3,12	14,11–33,39		
ОНП14, балл	1	до	57,64±1,069	55,51–59,76	-49,75	<0,001
		после	28,96±1,064	26,84–31,08		
	2	до	56,94±2,57	51,46–62,41	-13,72	<0,001
		после	39,13±1,49	35,95–42,3		

Таблица 2

Биохимические параметры ротовой жидкости до и после проведенного лечения

Table 2

Biochemical parameters of saliva before and after the treatment

Показатель		Группа CI 95 %		p
		1-я	2-я	
рН, ед.	до	6,04–6,45	6,18–6,47	0,52
	после	6,92–7,20	6,62–6,78	0,000012
ОБ, г/л	до	1,64–1,95	1,72–1,79	0,62
	после	0,92–1,09	1,32–1,57	0,000001
Глюкоза, мкмоль/л	до	80,59–83,91	76,61–85,44	0,61
	после	70,61–74,85	78,13–87,65	0,00017
ЩФ, нмоль/(с • л)	до	39,16–45,59	37,59–43,72	0,44
	после	32,26–39,69	75,55–82,50	0,000001
КФ (общая), нмоль/(с • л)	до	1810,9–1864,1	1805,6–1839,6	0,35
	после	217,7–268,6	291,7–303,9	0,00004
Альфа-амилаза, г/(ч • л)	до	687,7–722,2	696,3–731,6	0,47
	после	620,7–708,4	721,5–761,1	0,0016
Каталаза, ммоль/мл/мин	до	0,034–0,041	0,034–0,038	0,47
	после	0,026–0,031	0,032–0,038	0,00043

после проведения курса лечения отмечены статистически значимые различия по всем исследуемым параметрам. Показатель рН статистически значимо выше, что можно связать с лучшим гигиеническим состоянием ротовой полости у пациентов 1-й группы, что согласуется и с более низкими значениями содержания ОБ и глюкозы. Кроме того, более низкие значения концентрации ОБ и глюкозы можно объяснить ускоренными адаптационными перестройками к ношению протезов и снижению стрессовой реакции на нахождение инородного тела (протеза) в ротовой полости. Показатели активности ферментов ротовой жидкости, характерные для воспалительного процесса (ЩФ, КФ, каталаза), и функционирования слюнных желез (альфа-амилаза) у обследуемых 1-й группы также статистически значимо ниже, что в конечном итоге находит отражение в самооценке качества жизни стоматологических пациентов. На основании полученных результатов можно сделать следующие выводы.

1. Использование съемных ортопедических конструкций оказывает существенное влияние на качество жизни пациентов, что подтверждается как результатами исследований по опроснику ОНП-14,

так и клинико-лабораторными показателями и биохимическими параметрами ротовой жидкости.

2. В процессе исследования результатов анкетирования пациентов до и после лечения установлена зависимость уровня качества жизни от проведенной терапии. Анализ полученных ответов показал эффективность воздействия бальнеологической терапии минеральной водой «Фатеевская» и влияние процедур на стоматологический статус пациентов, что достоверно подтверждают данные клинико-лабораторных и биохимических показателей.

3. В ходе исследования подтверждено, что такой критерий, как качество жизни, служит достаточным основанием для характеристики проведенного лечения и является информативным показателем, значение которого зависело от используемого подхода к лечению с применением минеральной воды «Фатеевская».

4. Применение опросника ОНП-14 на стоматологическом приеме позволяет объективно оценить и проконтролировать отдаленные результаты ортопедического лечения, что способствует увеличению эффективности проводимой терапии.

Литература

1. Кан, В. В. Методы оценки и качества жизни у пациентов стоматологического профиля / В. В. Кан, В. Ф. Капитонов, А. В. Лазаренко // Современные исследования социальных проблем. – 2012. – № 10. – С. 60.
2. Oral health-related quality of life evaluation / C. Nuca, C. Amariei, D. L. at Rusu, C. Arendt // *OHDMBSC*. – 2007. – № 1. – С. 3–8.
3. Locker, D. What do measures of 'oral health-related quality of life' measure? / D. Locker, F. Allen // *Community Dentistry and Oral Epidemiology*. – 2007. – № 35. – С. 401–411.
4. Boman W. U., Wennström, A., Stenman U., Hakeberg M. Oral health-related quality of life, sense of coherence and dental anxiety: an epidemiological cross-sectional study of middle-aged women / W. U. Boman, A. Wennström, U. Stenman, M. Hakeberg // *BMC Oral Health*. – 2012. – № 12. – С. 14.
5. Оптимизация адаптации к съемным пластинчатым протезам пациентов пожилого возраста / Т. Ф. Данилина, Т. А. Китаев, В. В. Сысоев, А. Н. Голубев, Н. М. Ахмедов // *Вестник ВолГМУ*. – 2015. – № 3 (55). – С. 12–14.
6. К вопросу о съемном протезировании пожилых людей / Т. В. Кубрушко, М. А. Бароян, Л. А. Ячменева, Ю. В. Мисник // *Международный журнал экспериментального образования*. – 2016. – № 5–3. – С. 382.
7. Гаврилов, Е. И. Протез и протезное ложе / Е. И. Гаврилов. – Москва : Медицина, 1979. – 264 с.
8. Романова, Ю. Г. Гомеостаз полости рта и зубное протезирование / Ю. Г. Романова // *Одесский медицинский журнал*. – 2011. – № 10. – С. 68–75.
9. Галонский, В. Г. Реакция слизистой оболочки опорных тканей протезного ложа на воздействие съемных зубных протезов / В. Г. Галонский, А. А. Радкевич // *Сибирский медицинский журнал*. – 2009. – № 10. – С. 18–22.
10. Porosity of denture resin cured by microwave energy / M. Bafille [et al.] // *J. Prosthet. Dent*. – 1991. – Vol. 66, № 2. – P. 269–274.
11. Сотникова, М. В. Иммунометаболические нарушения в жидкости для полости рта с использованием полных съемных ламинарных зубных протезов : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.01.22 / Сотникова М. В. – Новосибирск, 2006. – 16 с.
12. Сафаров, А. М. Динамика изменения количества лизоцима в слюне при съемном зубном протезировании / А. М. Сафаров, Р. К. Абилова // *Клиническая стоматология*. – 2010. – № 10. – С. 65–68.
13. Давиденко, Г. М. Стан неспецифічної резистентності тканин ротової порожнини у хворих на цукровий діабет в різні терміни користування знімними пластинковими протезами : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.01.22 / Давиденко Г. М. – Полтава, 1998. – 17 с.
14. Effects of butyrate and propionate on the adhesion, growth, cell cycle kinetics and protein synthesis of cultured human gingival fibroblasts / J. H. Jeng, C. P. Chan, Y. S. Ho [et al.] // *J. periodontol*. – 2009. – Vol. 70. – P. 1435–1442.
15. Helstrom, P., Balish, E. (1979). Effects of oral tetracycline, the microbial flora and the athymic state on gastrointestinal colonization and infection of BALB/C mice with *Candida albicans*. *Infect Immun. Australian Dent. J.* 23, 764–774.
16. Бобин, Е. Ю. Характеристики съемных протезов в зависимости от материальной базы : автореф. дис. ... канд. мед. наук / Бобин Е. Ю. – Л., 2007. – 19 с.
17. Макаров, К. А. Соплимеры в стоматологии / К. А. Макаров, М. З. Штейнгарт. – Москва : Медицина, 1982. – 248 с.
18. Жолудев, С. Е. Клиника, диагностика, лечение и профилактика непереносимости акриловых зубных протезов : автореф. дис. ... канд. мед. наук / Жолудев С. Е. – Екатеринбург, 2008. – 182 с.
19. Кирьянова, В. О влиянии физических факторов на дрожжеподобные грибы рода *Candida* / В. Кирьянова, Г. А. Целина, И. Горшкова // 1 Международный симпозиум. – Санкт-Петербург, 1995. – С. 65.
20. Yaacob, H. B. Pathogenic Microbes of Oral Environment / H. B. Yaacob // *J. Nihon Univ. Sch. Dent*. – 1994. – Vol. 36, № 1. – P. 1–33.
21. Colonization of *Candida* species in denture wearers with emphasis of HIV infection: A literature review / L. E. Perezous [et al.] // *J. Prosthet. Dent*. – 2005. – Vol. 93, № 3. – P. 288–293.
22. Пономаренко, Г. Н. Физиотерапия: национальный гид / Г. Н. Пономаренко, С. Г. Абрамович. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 864 с.
23. Каладзе, Н. Н. Терапевтическая ценность биорезонансной стимуляции и «малой» бальнеотерапии в оказании стоматологической помощи больным ювенильным ревматоидным артритом на этапе реабилитации / Н. Н. Каладзе, О. П. Галкин, С. Г. Безруков, Е. М. Мальцева // *Вестник физиотерапии курортологии*. – 2018. – Т. 24, № 1. – С. 14–19.
24. Юшков, А. С. Бальнеотерапия при комплексном лечении заболеваний пародонта и слизистой оболочки полости рта после хирургического лечения пациентов с нарушениями пищеварения : автореф. дис. ... канд. мед. наук / Юшков А. С. – Пермь, 2006. – 24 с.
25. Slade, G. D. Development and evaluation of the oral health impact profile / G. D. Slade, A. J. Spencer // *Community Dent. Health*. – 1994. – № 11. – P. 3–11.
26. Locker, D. Issues in measuring change in self-perceived oral health status / D. Locker // *Comm. Dent. Oral. Epidemiol.* – 1998. – № 26. – P. 41–47.
27. Валидация русскоязычной версии опросника ОНП у пациентов с диагнозом хронический генерализованный пародонтит средней степени тяжести / Г. М. Барер, К. Г. Гуревич, В. В. Смирнягина, Е. Г. Фабрикант // *Стоматология*. – 2007. – № 5. – С. 27–30.
28. Гордеева, В. В. Лекарственные средства, применяемые для терапии ксеростомии / В. В. Гордеева, Т. С. Кондратьева, М. М. Пожарицкая // *МРЖ. XII раздел*. – 1981. – № 9-Д 4047. – С. 1410.

29. Медицинские лабораторные технологии : справочник / под ред. А. И. Карпищенко. – Санкт-Петербург, 2002. – 600 с.
30. Методы клинических лабораторных исследований / под ред. В. С. Камышников. – 6 изд. – Москва : Медпресс-информ, 2013. – 736 с.

References

1. Kan, V. V., Kapitonov, V. F., Lazarenko, A. V. (2012). Methods for assessing the quality of life in patients with dental profile [Metody ocenki kachestva zhizni u pacientov stomatologicheskogo profilya]. *Modern studies of social problems (electronic scientific journal) [Sovremennye issledovaniya social'nyh problem (jelektronnyj nauchnyj zhurnal)]*, 10, 60. (in Russ.)
2. Nuca, C., Amarieli, C., at Rusu, D. L., Arendt, C. (2007). Oral health-related quality of life evaluation. *OHDMBSC*, 1, 3–8.
3. Locker, D., Allen, F. (2007). What do measures of 'oral health-related quality of life' measure? *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 35, 401–411.
4. Boman, W. U., Wennström, A., Stenman, U., Hakeberg, M. (2012). Oral health-related quality of life, sense of coherence and dental anxiety: an epidemiological cross-sectional study of middle-aged women. *BMC Oral Health*, 12, 14.
5. Danilina, T. F., Kitaev, T. A., Sysoev, B. B., Golubev, A. N., Akhmedov, N. M. (2015). Optimization of adaptation to removable laminar dentures elderly patients [Optimizatsiya adaptatsii k s'emnym plastinonchnym protezam pacientov pozhilogo vozrasta]. *Bulletin of VolgogradSMU [Vestnik VolGSMU]*, 3 (55), 12–14. (In Russ.)
6. Kubrushko, T. V., Baroyan, M. A., Yachmeneva, L. A., Misnik, Yu. V. (2016). On removable prosthetics in the elderly [K voprosu o s'emnom protezirovanii pozilyh ljudej]. *International journal of experimental education [Mezhdunarodnyj zhurnal jeksperimental'nogo obrazovanija]*, 5–3, 382–382. (In Russ.)
7. Gavrillov, E. I. (1979). *Denture and prosthetic bed [Protez i proteznoe lozhe]*. Moscow : Medicine, 264. (In Russ.)
8. Romanova, Yu. G. (2011). Homeostasis of the oral cavity and dental prosthetics [Gomeostaz polosti rta i zubnoe protezirovanie]. *Odessa medical journal [Odesskiy medicinskiy zhurnal]*, 10, 68–75. (in Russ.)
9. Galonsky, V. G., Radkevich, A. A. (2009). The reaction of the mucous membrane of the supporting tissues of the prosthetic bed to the effect of removable dentures [Reakcija slizistoj obolochki opornyh tkanej proteznogo lozha na vozdejstvie s'emnyh zubnyh protezov]. *Siberian medical journal [Sibirskij medicinskiy zhurnal]*, 10, 18–22. (in Russ.)
10. Bafle, M. et al. (1991). Porosity of denture resin cured by microwave energy. *J. Prosthet. Dent*, 66, 2, 269–274.
11. Sotnikova, M. V. (2006). *Immunometabolicheskiye narusheniya v zhidkosti dlya polosti rta s ispol'zovaniem polnykh s'yemnykh laminarnykh zubnykh protezov [Immunometabolicheskiye narusheniya v zhidkosti dlya polosti rta s ispol'zovaniem polnykh s'yemnykh laminarnykh zubnykh protezov]*. Novosibirsk, 16. (in Russ.)
12. Safarov, A. M., Abilova, R. K. (2010). Dynamics of changes in the amount of lysozyme in saliva in dental prosthetics [Dinamika izmeneniya kolichestva lizocima v sljune pris'emnom zubnom protezirovanii]. *Clinical dentistry [Klinicheskaja stomatologija]*, 10, 65–68. (in Russ.)
13. Davydenko, H. M. (1998). *Stan nespetsyficchnoy rezistentnosti tkany rotovoy porozhnyy u khvorykh na tsukrovyy diabet v raznykh terminy korystuvannya znimnymi plastynkovymi protezami [The state of non-specific resistance of tissues of the oral cavity in patients with diabetes mellitus in different terms using removable plate dentures: author's abstract. dis. ... Candidate med. Science]*. Poltava, 17.
14. Jeng, J. H., Chan, C. P., Ho, Y. S. et al. (2009). Effects of butyrate and propionate on the adhesion, growth, cell cycle kinetics and protein synthesis of cultured human gingival fibroblasts. *J. periodontol*, 70, 1435–1442.
15. Helstrom, P., Balish, E. (1979). Effects of oral tetracycline, the microbial flora and the athymic state on gastrointestinal colonization and infection of BALB/C mice with *Candida albicans*. *Infect Immun. Australian Dent. J.* 23, 764–774.
16. Bobin, E. Yu. (2007). *Kharakteristiki s'yemnykh protezov v zavisimosti ot material'noy bazy [Characteristics of removable dentures depending on the material basis: autoref. dis. ... kand. honey. sciences]*. L., 19. (in Russ.)
17. Makarov, K. A., Steinhart, M. Z. (1982). *Sopolimery v stomatologii [Copolymers in dentistry]*. Moscow : Medicine, 482. (in Russ.)
18. Zholudev, S. E. (2008). *Klinika, diagnostika, lecheniye i profilaktika neperenosimosti akrilovykh zubnykh protezov [Clinic, diagnosis, treatment and prevention of intolerance of acrylic dentures: autoref. dis. ... Dr. honey. sciences]*. Ekaterinburg, 182. (in Russ.)
19. Kiryanova, V., Celina, G. A., Gorshkova, I. (1995). Influence of physical factors on yeast-like fungi of the genus *Candida* [O vliyanii fizicheskikh faktorov na drozhzhopodobnye griby roda *Candida*]. 1 international Symposium [1 *Mezhdunarodnyj simpozium*], Saint Petersburg, 65. (in Russ.)
20. Yaacob, H. B. (1994). Pathogenic Microbes of Oral Environment. *J. Nihon Univ. Sch. Dent*, 36, 1, 1–33.
21. Perezous, L. E et al. (2005). Colonization of *Candida* species in denture wearers with emphasis of HIV infection: A literature review. *J. Prosthet. Dent*, 93, 3, 288–293.
22. Ponomarenko, G. N., Abramovich, S. G. (2014). *Fizioterapiya: natsional'nyy gid [Physiotherapy: the national guide]*. Moscow : GEOTAR-Media, 864. (in Russ.)
23. Kaladze, N. N., Galkin, O. P., Bezrukov, S. G., Maltseva, E. M. (2018). *Terapevticheskaja cennost' bioresonansnoj stimulatsii i "maloj" bal'neoterapii v okazanii stomatologicheskoy pomoshhi bol'nym juvenil'nym revmatoidnym artritom na jetape rehabilitatsii [The therapeutic value of bioresonance stimulation and "small" balneotherapy in the delivery of dental care to patients with juvenile rheumatoid arthritis at the stage of rehabilitation]*. *Bulletin of physiotherapy and balneology [Vestnik fizioterapii i kurortologii]*. 24, 1, 14–19. (in Russ.)
24. Yushkov, A. S. (2006). *Bal'neoterapiya pri kompleksnom lechenii zabolevaniy parodonta i slizistoy obolochki polosti rta posle khirurgicheskogo lecheniya patsiyentov s narusheniyami pishchevareniya [Balneotherapy in the complex treatment of periodontal disease and oral mucosa after surgical treatment of patients with digestive disorders: autoref. dis. ... kand. med. sciences]*. Perm, 24. (in Russ.)
25. Slade, G. D., Spencer, A. J. (1994). Development and evaluation of the oral health impact profile. *Community Dent. Health*, 11, 3–11.
26. Locker, D. (1998). Issues in measuring change in self-perceived oral health status. *Comm. Dent. Oral. Epidemiol*, 26, 41–47.
27. Barer, G. M., Gurevich, K. G., Smirnyagina, V. V., Fabrikant, E. G. (2007). Validatsiya russkojazychnoj versii oprosnika OHIP u pacientov s diagnozom hronicheskij generalizovannyj parodontit srednej stepeni tjazhesti [Validation of the Russian version of the OHIP questionnaire in patients with a diagnosis of chronic generalized periodontitis of medium severity]. *Dentistry [Stomatologija]*, 5, 27–30. (in Russ.)
28. Gordeev, V. V., Kondrat'eva, T. S., Pozharitskaya, M. M. (1981). A medicine used for the treatment of xerostomia. *GRM. Section XII*, 9-D 4047, 1410.
29. Karpiushchenko, A. I. ed. (2002). *Meditsinskiye laboratornyye tekhnologii [Medical laboratory technologies]*. Saint Petersburg : Interbudtechnica, 600. (in Russ.)
30. Kamyshnikov, V. S. (2013). *Metody klinicheskikh laboratornykh issledovaniy [Methods of clinical laboratory research]*, Moscow : Medpress-inform, 736. (in Russ.)

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.
The authors declare no conflict of interest.

Авторы:

Ольга Масловневна САДЫКОВА
ассистент кафедры стоматологии, Кировский
государственный медицинский университет, г. Киров
olastomat@yandex.ru

Сергей Егорович ЖОЛУДЕВ
д. м. н., профессор, заведующий кафедрой ортопедической стоматологии,
Уральский государственный медицинский университет, г. Екатеринбург
ortoped_stom@mail.ru

Антон Вячеславович ЕЛИКОВ
к. м. н., доцент кафедры химии, Кировский государственный
медицинский университет, г. Киров
anton_yelikov@mail.ru

Authors:

Olga M. SADYKOVA
assistant of the Department of Stomatology of Russia
Kirov State Medical University, Kirov, Russia
olastomat@yandex.ru

Sergey Y. ZHOLUDEV
dr. Sci. (Med.), Professor, Head of the department of orthopedic
dentistry the dean of the dental faculty UGMU, Ekaterinburg, Russia
ortoped_stom@mail.ru

Anton V. ELIKOV
candidate of Medical Science, Associate Professor of the Department
of Chemistry, Kirov State Medical University, Kirov, Russia
anton_yelikov@mail.ru

Поступила 21.08.2018 Received
Принята к печати 13.09.2018 Accepted