



ПОДГОТОВКА К ПРОТЕЗИРОВАНИЮ В ПОЛОСТИ РТА ПРИ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОМ ПАРОДОНТИТЕ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

С.В. МАКОВА ^{***}, С.Н. ГОНТАРЕВ ^{***}, А.А. БОГДАНОВА ^{***}, Ю.Н. КОТЕНЕВА ^{***},
МУСТАФА ЯСИН ^{**}, И.С. ГОНТАРЕВА ^{**}, Д.С. ПУНЬКО ^{**}

^{*}ООО ССБ «Стоматологическая поликлиника Старооскольского городского округа»,
мкр. Ольминского, д. 6а, г. Старый Оскол, 309516, Россия

^{**}Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Белгородский государственный национальный исследовательский университет» (НИУ «БелГУ»),
ул. Победы, д. 85, г. Белгород, 308015, Россия, E-mail: sofia_makova@mail.ru

Аннотация. В современном мире, в частности в России, наблюдается такое демографическое явление как старение населения. Пациентам такой возрастной группы необходимо проводить рациональное протезирование ротовой полости, при этом следует учитывать анатомо-физиологические особенности пожилого возраста, сказывающиеся на характере клинических проявлений. Методы нетрадиционной медицины, такие как озонотерапия и терапия с применением диодного лазера, зарекомендовали себя в различных областях медицины. Однако в стоматологии зачастую отдают предпочтение стандартным схемам лечения патологий, не учитывая того фактора, что использование альтернативных средств лечения благоприятно скажется на здоровье пациента и усилит ремиссию текущего заболевания благодаря своим противовоспалительным, анальгезирующим, противоотечным и бактерицидным действиям, а также усиливают восстановительные процессы и регенерацию костной ткани. **Цель исследования** – повышение эффективности лечения полости рта перед протезированием лиц пожилого возраста, страдающих генерализованным пародонтитом, путем применения различных методов нетрадиционной медицины. **Материалы и методы исследования.** Клиническое испытание проходило на базах ортопедического и пародонтологического отделений ООО «ССБ. Объединенная стоматологическая поликлиника Старооскольского городского округа». Объектом исследования стали пожилые пациенты в возрасте от 60 до 75 лет в количестве 74 человек: 34 мужчин и 40 женщин с установленным диагнозом «Хронический генерализованный пародонтит средней степени тяжести. Формирование исследуемых групп происходило в зависимости от методов лечения ХГП. В I группе участвовало 39 человек и в ней применялась традиционная схема лечение ХГП. II группа состояла из 35 человек, являлась контрольной и в ней проводилась традиционная схема лечение ХГП с одновременным использованием озонотерапии и диодного лазера. Для анализа экспериментальных данных использовались клинические, лабораторные, рентгенологические и статистические методы исследования. Эффективность методов лечения оценивалась сроками ремиссии процессов воспаления в тканях пародонта через 14 дней, 3 месяца и через 6 месяцев. **Результаты** исследования показали, что комплексный подход традиционного лечения с альтернативными методами, такими как озонотерапия и использование диодного лазера, дают эффективный результат подготовки полости рта перед протезированием. Применение лазера и озона дает возможность полного закрытия пародонтальных карманов. Такой комплекс помогает увести сопутствующее заболевание в стадию ремиссии, что в последующем приведет к полной адаптации пациентов к съемным видам ортопедических конструкций.

Ключевые слова: генерализованный пародонтит, ортопедическая стоматология, геронтология, озонотерапия, диодный лазер

PREPARATION FOR MOUTH CAVITY PROSTHETICS AT GENERALIZED PERIODONTITIS IN ELDERLY PEOPLE

S.V. MAKOVA ^{***}, S.N. GONTAREV ^{***}, A.A. BOGDANOVA ^{***}, Yu.N. KOTENEVA ^{***},
MUSTAFA YASIN ^{**}, I.S. GONTAREVA ^{**}, D.S. PUN'KO ^{**}

^{*}LTD SSB [Social Dentistry of Belogorie] «Dental Clinic of Stary Oskol urban district»,
Olminskiy district, 6a, Stary Oskol, 309516, Russia

^{**}Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education
«Belgorod State National Research University (NIU «BelSU»),
Pobedy str., 85, Belgorod, 308015, Russia, E-mail: sofia_makova@mail.ru

Abstract. In the modern world in general and in Russia in particular, a demographic phenomenon called population ageing can be noticed. Patients of this age group need a mouth cavity rational prosthetics; at the same

time, we have to consider the anatomic and physiological features of old age which affect the character of clinical manifestations. Methods of alternative medicine, such as ozone therapy and diode laser therapy, have proved themselves in different spheres of medicine. However, standard schemes of pathologies treatment are preferred in dentistry without considering the fact that alternative treatment will be favorable for the patient's health and increase the current disease remission due to its anti-inflammatory, analgesic, anti-edema and bactericidal effect. Alternative treatment also increase the restoration processes and bone tissue regeneration. **Purpose of the research** was to increase the effectiveness of mouth cavity treatment before the prosthetics of elderly patients with generalized periodontitis using various methods of alternative medicine. **Materials and methods of the research.** The clinical trial was conducted on the basis of orthopedic and periodontal departments of LTD SSB [Social Dentistry of Belogorie] «Dental Clinic of Stary Oskol urban district». The object of the study were 74 elderly patients (34 men and 40 women) aged from 60 to 75 diagnosed with “Chronic generalized periodontitis of moderate severity”. The groups for examination were formed according to the methods of chronic generalized periodontitis treatment. The 1st group included 39 people who underwent the traditional treatment scheme of chronic generalized periodontitis. The 2nd group consisted of 35 patients, was the control one and underwent the traditional treatment scheme of chronic generalized periodontitis with simultaneous use of ozone and diode laser therapy. Clinical, laboratory, X-ray and statistical methods were used to analyze the experiment data. The effectiveness of the treatment methods was evaluated in the context of remission terms of inflammation processes in periodontal tissues after 14 days, 3 months and 6 months periods. **Results** of the study showed that combining traditional treatment with alternative methods, such as ozone therapy and diode laser usage results in effective preparation of mouth cavity for prosthetics. Usage of laser and ozone provides an opportunity of full periodontal pockets closure. This combination allows to turn the concomitant disease to the remission stage which will subsequently result in full adaptation of patients to removable orthopedic appliances.

Key words: generalized periodontitis, orthopedic dentistry, gerontology, ozone therapy, diode laser

Введение. В современном мире, в частности в России, наблюдается такое демографическое явление как старение населения. С каждым годом доля лиц пожилого возраста возрастает. По статистическим данным за 2023 год, численность населения Старого Оскола составляет 223 921 человек, из них пожилых людей от 60 лет – 51 950 человек, что составляет 23,2 % от общего состава жителей города. По шкале демографического старения Э. Росета данный процент пожилых людей Старого Оскола соответствует очень высокому уровню демографической старости, а также регрессивному типу старения. Данный социальный феномен требует к себе пристального внимания со стороны медицины, особенно ортопедической стоматологии. Пациентам такой возрастной группы необходимо проводить рациональное протезирование ротовой полости, при этом следует учитывать анатомо-физиологические особенности пожилого возраста, сказывающиеся на характере клинических проявлений.

Патологии пародонтального комплекса занимают значимую область в системе стоматологических патологий, в особенности – хронический генерализованный пародонтит, занимающий второе место по частоте распространенности среди заболеваний в стоматологии. Начальные проявления воспаления пародонта наблюдаются еще в молодом возрасте, тогда как к пожилому периоду распространенность данной патологии достигает практически 100%.

В первую очередь генерализованный пародонтит возникает с катарального гингивита, при этом разрушается единство зубодесневого соединения, повреждается связочный аппарат зуба, происходит резорбция костной ткани и, тем самым, образуется пародонтальный карман. Именно генерализованный пародонтит является ведущей причиной будущей потери зубов, которая приводит к серьезным изменениям всей зубочелюстной системы.

Генерализованный пародонтит зачастую дает такие осложнения как повышенная чувствительность зубов, ретроградный пульпит, абсцедирование с различной степенью тяжести поражения, что приводит к хронической интоксикации организма.

Повреждение эпителиального зубодесневого соединения и разрыв коллагеновых волокон круговой связки зуба происходит благодаря расширению пародонтального кармана вглубь с развитием отека и инфильтрации в эпителии. Далее происходит пролиферация эпителия в глубину периодонтальной щели, повреждая волокна пародонта. В соединительной ткани десны отмечается распад коллагеновых волокон, повышение уровня плазмочитов, лейкоцитов, тучных клеток, наблюдается расширение капилляр и венул. В костной ткани возникает развитие процесса лизиса костных структур, преобладающий над процессом образования новой кости.

Для людей пожилого возраста наличие патологии пародонта значительно ухудшает качество жизни, страдают функции речи и жевания, расстраивается пищеварение, эстетически вызывает дискомфорт, поэтому данная проблема несет не только медицинский, но и социальный характер. Протезирование таких пациентов всегда осложняется и затягивается, что приводит к ухудшению общего состояния человека.

Невзирая на очевидную значимость данной проблемы в области пародонтологии и ортопедии, уровень оказания стоматологической помощи пожилому населению далек от идеала по причине сложности этиологии и патогенеза заболеваний пародонта, а также недостатком знаний при лечении такой патологии.

Методы нетрадиционной медицины, такие как озонотерапия и терапия с применением диодного лазера, зарекомендовали себя в различных областях медицины. Однако в стоматологии зачастую отдают предпочтение стандартным схемам лечения патологий, не учитывая того фактора, что использование альтернативных средств лечения благоприятно скажется на здоровье пациента и усилит ремиссию текущего заболевания благодаря своим противовоспалительным, анальгезирующим, противоотечным и бактерицидным действиям, а также усиливают восстановительные процессы и регенерацию костной ткани.

Таким образом, поиск эффективного метода подготовки ротовой полости под протезирование пожилых пациентов с генерализованным пародонтитом является важнейшей задачей ортопедической стоматологии.

Целью исследования является повышение эффективности лечения полости рта перед протезированием лиц пожилого возраста, страдающих генерализованным пародонтитом, путем применения различных методов нетрадиционной медицины.

Материалы и методы исследования.

Клиническое испытание проходило на базах ортопедического и пародонтологического отделений ООО «ССБ. Объединенная стоматологическая поликлиника Старооскольского городского округа».

Объектом исследования стали пожилые пациенты в возрасте от 60 до 75 лет (согласно возрастной классификации, принятой Европейским региональным бюро ВОЗ в 1963 г.) в количестве 74 человек: 34 мужчин (46%) и 40 женщин (54%) с установленным диагнозом «Хронический генерализованный пародонтит (далее – ХГП) средней степени тяжести» (K05.3. Хронический пародонтит). Средний возраст наблюдаемых составил $67,4 \pm 2,3$ лет.

Согласно классификации патологий пародонта, принятой на XVI Пленуме Правления Всесоюзного общества стоматологов в 1983 г., и на основе выявленных жалоб, клинических проявлений, рентгенодиагностики, формы и локализованности патологического процесса был поставлен диагноз «ХГП средней степени тяжести»

Формирование исследуемых групп происходило в зависимости от методов лечения ХГП.

В I группе участвовало 39 человек, из них 18 (46%) мужчин и 21 (54%) женщин. Данная группа являлась контрольной и в ней применялась традиционная схема лечения ХГП.

II группа состояла из 35 человек, из них 15 (43%) мужчин и 20 (57%) женщин. Группа являлась контрольной и в ней проводилась традиционная схема лечения ХГП с одновременным использованием озонотерапии и диодного лазера.

Распределение пациентов на группы происходило в случайном порядке.

Для озонотерапии использовался медицинский озонатор «Надежда-О». Терапия производилась путем подслизистого введения озонированного 0,9% изотонического физиологического раствора с концентрацией озона 273 мкг/л. Раствор объемом 5 мл инъекционно вводился на уровне переходной складки в подслизистый слой на каждую челюсть, образуя инфильтрационные валики. Курс лечения проходил после проведения традиционного лечения в течение 14 дней с интервалом в один день.

Лазерная терапия проводилась диодным лазером *Picasso Lite (AMD Lasers, США)* в режиме постоянного облучения мощностью 0,5 Вт с использованием сменного неиницированного оптоволокна 400 мкм в течение 60 секунд на один карман. Лазерное воздействие применялось тремя сеансами после проведения традиционного лечения с интервалом в два дня.

В конце проводимого лечения всем пациентам наблюдаемых групп провели рациональное протезирование съемными видами конструкций. Для сохранения положительного результата от проводимого лечения с участниками исследования были проведены беседы по уходу за ротовой полостью и дентальными протезами, а также проведены контрольные чистки зубов.

Для анализа экспериментальных данных использовались клинические, лабораторные, рентгенологические и статистические методы исследования. Клинический метод включал в себя сбор анамнеза, жалоб, осмотр полости рта, рентгендиагностику, определение прикуса и наличие травматической окклюзии. Дополнительные методы исследования включали в себя: *гигиенический индекс (ИГ) по Green-Vermillion*, *пародонтальный индекс (ПИ) по Russel*, *папиллярно-маргинально-альвеолярного индекс (РМА) по Parma*, *индекс степени кровоточивости (ИК) по Мюллеману-Коуэллу*, определение глубины пародонтальных карманов по ВОЗ, определение степени рецессии десны по шкале *Miller*, определение патологической подвижности зубов по Евдокимову А.И. Полученные данные первичного осмотра приведены в табл. 1.

Эффективность методов лечения оценивалась сроками ремиссии процессов воспаления в тканях пародонта через 14 дней, 3 месяца и через 6 месяцев.

Показатели пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом средней степени тяжести на момент первичного осмотра

Показатели	Первичный осмотр	
	Основная группа	Контрольная группа
ИГ	2,6±0,3	2,4±0,6
ИК	1,8±0,5	1,9±0,2
ПИ	3,7±0,3	3,3±0,4
РМА	39,8±0,6	39,6±0,3
Гингивоскопия	2,1±0,6	2,2±0,4

В процессе опроса у пациентов были установлены жалобы (затрудненное пережевывание пищи, кровоточивость десен, неприятный запах изо рта, подвижность зубов), давность заболевания (средняя продолжительность – более 12 лет), наличие обострений (2-3 раза в год), эффективность проводимого ранее лечения и уточнение наличия сопутствующих патологий. При визуальном осмотре отмечалось снижение нижней трети лица, яркая выраженность носогубных и подбородочных складок. Объективно в полости рта оценивалось состояние зубного ряда на наличие патологий твердых тканей, пломб, дефектов некариозного патогенеза, смещения и стираемости зубов. Производился анализ окклюдозаграфии для выявления супраконтрактов и дальнейшей нормализации смыкания зубного ряда. Исследование тканей пародонта показало изменение внешнего вида десны: неплотное прилегание маргинального пародонта, гиперемия и цианоз тканей, образование множественных пародонтальных карманов, рецессии десневого края с оголением корней зубов, нарушение прикрепления связочного аппарата с цементом корня. Все эти проявления привели к подвижности зубов 1-2 степени.

По пародонтологическим показателям у пациентов обеих групп наблюдались такие характеристики: по индексу гигиены отмечался плохой уровень гигиены из-за обилия наддесневых и поддесневых отложений; индекс РМА по полученным данным показал среднюю степень тяжести воспаления; индекс кровоточивости выявил средние показатели воспаления в связи с возрастным склерозированием сосудистого русла; показатели пародонтологического индекса соответствовали данным пародонтиту средней степени тяжести. При рентгенодиагностике была обнаружена деструкция межзубных перегородок на ½ длины корня с образованием костных карманов.

Таким образом, полученные данные пародонтологических индексов и ортопантомографии отвечали клинической картине ХГП средней степени тяжести.

Результаты и их обсуждение.

Данные, полученные в контрольной группе на протяжении 14 дней, 3 и 6 месяцев, привели к удовлетворительным результатам. Безусловно, терапия, проводимая традиционной схемой лечения ХГП дала положительный результат. К тому же, в начале исследования в памяти пациентов еще оставалось понимание по уходу и гигиене полости рта. Однако, сверив полученные данные спустя 3 и 6 месяцев, результаты показали, что средняя степень тяжести пародонтита возвращалась, пациенты забывали о тщательном уходе за ротовой полостью и по прошествии эксперимента, наблюдаемым вновь требовалось проведение пародонтологического лечения с целью возобновления ремиссии заболевания. К тому же, из-за ухудшения ситуации в полости рта, обследуемые стали жаловаться и на ортопедические конструкции, что приводило к ухудшению их уровня жизни.

В основной группе отдаленные данные показали, что заболевание удалось увести в ремиссию, показатели соответствовали либо нормальным показателям, либо данным легкой степени пародонтита. Использование диодного лазера и озонотерапии снизили данные уровня кровоточивости и болевые симптомы уже после первого применения, а после проведенного лечения произошло полное закрытие пародонтальных карманов, что позволило в дальнейшем достигнуть состояния ремиссии патологии. Адаптация к ортопедическим конструкциям у пациентов данной группы произошла успешно, через полгода жалоб как таковых не было, состояние пародонта оставалось удовлетворительным, что привело к полной адаптации пациентов к дентальному протезированию.

Полученные показатели приведены в табл. 2.

Динамика показателей у пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом средней степени тяжести на протяжении исследуемого времени.

Показатели	Контрольная группа				Основная группа			
	Первичный осмотр	14 дней	3 месяца	6 месяцев	Первичный осмотр	14 дней	3 месяца	6 месяцев
ИГ	2,6±0,3	0,5±0,2	1,3±0,3	3,1±0,5	2,4±0,6	0,5±0,2	0,6±0,2	0,9±0,1
ИК	1,8±0,5	0	1,2±0,3	1,7±0,2	1,9±0,2	0	0	0,7±0,1
ПИ	3,7±0,3	1,5±0,4	2,0±0,8	2,5±0,4	3,3±0,4	0,9±0,3	1,0±0,3	1,1±0,3
РМА	45%	8%	25%	32%	43%	5%	7%	8%
Гингивоскопия	3,4±0,6	1,4±0,3	1,9±0,2	2,3±0,1	3,5±0,4	1,0±0,3	1,2±0,4	1,2±0,3

При оценке полученных данных, нами были установлены следующие результаты:

1) Индекс гигиены в контрольной группе держал низкий уровень 14 дней, что соответствовало хорошему уровню гигиены; далее по истечении трех месяцев, уровень гигиены оказался удовлетворительным, зубной налет покрывал до 1/3 зубов. Через 6 месяцев ИГ показал высокий уровень, налет покрывал до 2/3 зубов, наблюдались над- и поддесневые зубные отложения. В основной группе данные индекса гигиены соответствовали хорошему уровню гигиены, зубной налет и зубные отложения не определялись в течение 3 и 6 месяцев после проведенного лечения.

2) По данным индекса кровоточивости десен в контрольной группе по прошествии 3 и 6 месяцев наблюдается средняя степень воспаления пародонта, тогда как в основной группе показатели стабильны на протяжении 3 месяцев, через 6 месяцев наблюдалась легкая степень воспаления пародонта.

3) Показатели пародонтального индекса в основной группе на 14 день имели пограничные показатели, соответствующие пародонтиту легкой степени тяжести, однако на протяжении полугодия показатели выросли и стали соответствовать значению пародонтита средней степени тяжести. В контрольной группе значения данного индекса варьировались на протяжении полугодия в пределах, характерных легкой степени тяжести пародонтита.

4) Значения индекса РМА в контрольной группе через 3 месяца соответствовали значению легкой степени гингивита, а уже через 6 месяцев давали показатели средней степени тяжести. В основной группе данный показатель оставался в пределах нормы на протяжении 6 месяцев.

5) По параметрам гингивоскопии в контрольной группе можно утверждать, что терапия в начале лечения привела показатели в ремиссию, однако по прошествии полугодия, данные показатели практически вернулись в исходное значение. В основной группе показатели гингивоскопии на протяжении всего времени показывали ремиссию процесса воспаления.

Выводы.

Таким образом, результаты исследования показали, что комплексный подход традиционного лечения с альтернативными методами, такими как озонотерапия и использование диодного лазера, дают эффективный результат подготовки полости рта перед протезированием. Применение лазера и озона дает возможность полного закрытия пародонтальных карманов. Такой комплекс помогает увести сопутствующее заболевание в стадию ремиссии, что в последующем приведет к полной адаптации пациентов к съемным видам ортопедических конструкций. Однако нельзя недооценивать роль проведения мотивационных и обучающих мероприятий. Чем лучше пациент усвоит, как надо ему ухаживать за полостью рта, тем лучше будет проходить его пародонтологическое лечение, а затем адаптация к протезам. После проведенной терапии необходимо также осуществлять контрольную чистку зубов у пациента для закрепления полученного результата.

Литература

1. Бизяев А.А., Арушанян А.Р., Пичугина Е.Н. Применение озона на этапах лечения несъемными ортопедическими конструкциями // Здоровье и образование в 21 веке. 2017. №10. С. 19
2. Баяхметова А.А. Характеристика микрофлоры пародонтальных карманов, иммунологические показатели периферической крови и ротовой жидкости больных пародонтитом // Актуальные научные исследования в современном мире. 2017. №6(22). С. 33-37.
3. Гонтарев С.Н., Гонтарева И.С., Хадарцев А.А., Пономарев А.А., Шевченко Л.В. Восстановительные технологии в стоматологии. Белгород, 2018. С. 78.
4. Гонтарев С.Н., Гонтарева И.С., Макова С.В., Котенёва Ю.Н., Голубовская М.А. Особенности нуждаемости в протезировании среди пенсионеров металлургического комбината на примере АО .

Стоматология славянских государств: сборник трудов XII Международной научно-практической конференции, Белгород. 2019. С. 118-120

5. Гонтарев С.Н., Агарков Н.М., Макконен К. Ф., Гонтарева И. С., Замулин Д. О., Камынина О. Д. Современные методы диагностики и терапии хронического пародонтита и пародонтита детей. Белгород. 2019.

6. Жолудев С. Е. Решение проблемы адаптации к съемным конструкциям зубных протезов при полной утрате зубов (клинический случай) // Проблемы стоматологии. 2016. № 3 (12). С. 46-51.

7. Иорданишвили А. К., Володин А. И., Сериков А. А., Петров А. А. Оценка съемных зубных протезов и тканей протезного ложа в гарантийные сроки // Институт Стоматологии. 2018. № 4. С. 64-66.

8. Иорданишвили А.К., Солдатов С.В., Рыжак Г.А., Солдатова Л.Н. Лечение пародонтита в пожилом и старческом возрасте. Нордмедиздат, Санкт-Петербург. 2017. С. 128.

9. Иорданишвили А.К. Организация и проведение диспансеризации в амбулаторно-поликлинических условиях пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта, страдающих сахарным диабетом 2 типа // Институт Стоматологии. 2016. №2(71). С. 20-23.

10. Карасева В. В., Шнейдер О. Л. Специальная хирургическая подготовка полости рта – как этап, улучшающий условия для протезирования сложно-челюстных больных // Уральский медицинский журнал. 2014. №5 (119). С. 67-70.

11. Кобзева Г.Б., Гонтарев С.Н., Ясин М. Взаимосвязь психологического статуса индивидуума и ремиссии заболевания, на примере хронического генерализованного пародонтита легкой степени тяжести // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2019. №6. С. 58-62.

12. Кобзева Г. Б., Гонтарев С.Н., Ясин М. Показатели цитологического и бактериального исследования в оценке состояния пародонтальных тканей в процессе ведения пациентов с диагнозом: хронический генерализованный пародонтит легкой степени тяжести // Вестник новых медицинских технологий. 2019. Т.26. №4. С. 62-65.

13. Козицина С.И., Гельштейн К.Б., Обухов Э.В., Чибисова М.А. Порядок оказания ортопедической помощи, принятый в клиниках МЕДИ, на клиническом приеме и в зуботехнической лаборатории при создании несъемных конструкций (часть 2) // Институт Стоматологии. 2016. №2. С. 26-28.

14. Козицина С.И., Гельштейн К.Б., Обухов Э.В., Чибисова М.А. Стандарты в ортопедической стоматологии, разработанные в отделении стоматологии Системы клиник МЕДИ (часть 1) // Институт Стоматологии. 2015. №4. С. 36-39.

15. Котенёва Ю.Н., Богданова А.А., Гонтарев С.Н., Сумченко Ю.С. Особенности протезирования при пародонтитах, из практики врача стоматолога-ортопеда. Стоматология славянских государств: сборник трудов XII Международной научно-практической конференции, Белгород. 2019. С. 195 -197.

16. Лебеденко И.Ю., Каливрадзян Э.С. Ортопедическая стоматология. Москва. ГЭОТАР-Медиа. 2016. 640 с.

17. Макова С.В., Кострыкин В.В., Богданова А.А., Гонтарев С.Н., Котенева Ю.Н. 2020. Междисциплинарная подготовка пациента к полному съёмному протезированию // Актуальные проблемы медицины. 2020. 43(1). С. 87–92.

18. Макова С.В., Гонтарев С.Н., Ясин М., Гонтарева И.С. Эффективность применения озонотерапии крови при явлениях пародонтита у ортопедических больных // Вестник новых медицинских технологий. 2020. №2. С. 57–61.

19. Максимова Н.В. Результат лечения воспалительных процессов краевого пародонта с использованием диодного лазера перед ортопедической реабилитацией // Казанский медицинский журнал. 2017. Т. 98, № 4. С. 628-631.

20. Малютина А.Ю., Трифонов Б.В., Жилиякова Е.Т., Новиков О.О., Писарев Д.И., Цимбалистов А.В. Новый взгляд на проблему профилактики и лечения заболеваний пародонта // Научный результат. Медицина и фармация. 2016. Т. 2, № 3. С. 64-69.

21. Фазылова Ю.В., Мусин И.Т. Применение диодных лазеров при лечении воспалительных заболеваний пародонта // Молодой ученый. 2016. № 2. С. 402-406.

22. Dalessandro A., Shiffman H., Steven R., Pohlhaus S., Lieberman I. Periodontal tissue regeneration. Laser, 2018, № 1, P. 20-22.

23. De Senna A. M. Photodynamic inactivation of Candida ssp. on denture stomatitis. A clinical trial involving palatal mucosa and prosthesis disinfection // Photodiagnosis Photodyn Ther. 2018. V. 22. P. 212-216.

24. Mikami R., Mizutani K., Aoki A., Tamura Y., Aoki K., Izumi Y. Low-level ultrahigh-frequency and ultrashort-pulse blue laser irradiation enhances osteoblast extracellular calcification by upregulating proliferation and differentiation via transient receptor potential vanilloid 1. // Lasers Surg Med. 2018. vol. 50(4), P. 340-352.

25. Severe stomatitis with a deep buccal ulcer associated with an allergic reaction to methyl methacrylate used for dental treatment / T. Shiratori, J. Sowa-Osako, K. Fukai, D. Tsuruta et al. // Contact Dermatitis. 2017. V. 77. № 6. P. 406-407.

References

1. Bizjaev AA, Arushanjan AR, Pichugina EN. Primenenie ozona na jetapah lechenija nesemnymi ortopedicheskimi konstrukcijami [The use of ozone at the stages of treatment with fixed orthopedic structures]. *Zdorov'e i obrazovanie v 21 veke*. 2017;10:19. Russian.
2. Bajahmetova AA. Harakteristika mikroflory parodontal'nyh karmanov, immunolo-gicheskie pokazateli perifericheskoj krovi i rotovoj zhidkosti bol'nyh parodontitom [Characteristics of the microflora of periodontal pockets, immunological parameters of peripheral blood and oral fluid of patients with periodontitis]. *Aktual'nye nauchnye issledovanija v sovremennom mire*. 2017;6(22):33-37. Russian.
3. Gontarev SN, Gontareva IS, Hadarcev AA, Ponomarev AA, Shevchenko LV. Vosstanovitel'nye tehnologii v stomatologii [Restorative technologies in dentistry]. Belgorod, 2018. Russian.
4. Gontarev SN, Gontareva IS, Makova SV, Kotenjova JuN, Golubovskaja MA. Osobennosti nuzhdaemosti v protezirovanii sredi pensionerov metallurgicheskogo kombinata na primere AO . Stomatologija slavjanskih gosudarstv [Features of the need for prosthetics among pensioners of the metallurgical combine on the example of JSC]: sbornik trudov III Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii, Belgorod. 2019. Russian.
5. Gontarev SN, Agarkov NM, Makkonen KF, Gontareva IS, Zamulin DO, Kamynina OD. Sovremennye metody diagnostiki i terapii hronicheskogo periodontita i parodontita detej [Modern methods of diagnosis and therapy of chronic periodontitis and periodontitis in children]. Belgorod. 2019. Russian.
6. Zholudev SE. Reshenie problemy adaptacii k semnym konstrukcijam zubnyh protezov pri polnoj utrate zubov (klinicheskij sluchaj) [Solving the problem of adaptation to removable denture structures with complete loss of teeth (clinical case)]. *Problemy stomatologii*. 2016;3 (12):46-51. Russian.
7. Iordanishvili AK, Volodin AI, Serikov AA, Petrov AA. Ocenka semnyh zubnyh protezov i tkanej proteznogo lozha v garantijnye sroki [Evaluation of removable dentures and prosthetic bed tissues in the warranty period]. *Institut Stomatologii*. 2018;4:64-6. Russian.
8. Iordanishvili AK, Soldatov SV, Ryzhak GA, Soldatova LN. Lechenie parodontita v pozhilom i starcheskom vozraste [Treatment of periodontitis in the elderly and senile age]. Nordmedizdat, Sankt-Peterburg. 2017. Russian.
9. Iordanishvili AK. Organizacija i provedenie dispanserizacii v ambulatorno-poliklinicheskijh uslovijah pacientov s vospalitel'nymi zabolevanijami parodonta, stradajushhijh saharnym diabetom 2 tipa [Organization and conduct of medical examination in outpatient clinics of patients with inflammatory periodontal diseases suffering from type 2 diabetes mellitus]. *Institut Stomatologii*. 2016;2(71):20-3. Russian.
10. Karaseva VV, Shnejder OL. Special'naja hirurgicheskaja podgotovka polosti rta – kak jetap, uluchshajushhij uslovija dlja protezirovanija slozhno-cheljustnyh bol'nyh [Special surgical preparation of the oral cavity – as a stage that improves conditions for prosthetics of difficult-jaw patients]. *Ural'skij medicinskij zhurnal*. 2014;5 (119):67-70. Russian.
11. Kobzeva GB, Gontarev SN, Jasin M. Vzaimosvjaz' psihologicheskogo statusa individuuma i remissii zabolevanija, na primere hronicheskogo generalizovannogo parodontita legkoj stepeni tjazhesti. Vestnik novyh medicinskih tehnologij [The relationship between the psychological status of an individual and remission of the disease, on the example of chronic generalized periodontitis of mild severity]. *Jelektronnoe izdanie*. 2019;6:58-62. Russian.
12. Kobzeva GB, Gontarev SN, Jasin M. Pokazateli citologicheskogo i bakterial'nogo issledovanija v ocnke sostojanija parodontal'nyh tkanej v processe vedenija pacientov s diagnozom: hronicheskij generalizovannyj parodontit legkoj stepeni tjazhesti [Indicators of cytological and bacterial research in assessing the condition of periodontal tissues in the management of patients diagnosed with chronic generalized periodontitis of mild severity]. *Vestnik novyh medicinskih tehnologij*. 2019;26:62-5. Russian.
13. Kozicina SI, Gel'shtejn KB, Obuhov JeV, Chibisova MA. Porjadok okazanija ortopedicheskijh pomoshhi, prinjatij v klinikah MEDI, na klinicheskom prieme i v zubotehnicheskijh laboratorii pri sozdanii nes#emnyh konstrukcij (chast' 2) [The procedure for providing orthopedic care adopted in clinics of COPPER, at clinical admission and in the dental laboratory when creating non-removable structures (part 2)]. *Institut Stomatologii*. 2016;2:26-8. Russian.
14. Kozicina SI, Gel'shtejn KB, Obuhov JeV, Chibisova MA. Standarty v ortopedicheskijh stomatologii, razrabotannye v otdelenii stomatologii Sistemy klinik MEDI (chast' 1) [Standards in orthopedic dentistry developed in the Department of Dentistry of the MED Clinic System (part 1)] *Institut Stomatologii*. 2015;4:36-9. Russian.
15. Kotenjova JuN, Bogdanova AA, Gontarev SN, Sumchenko JuS. Osobennosti protezirovanija pri parodontitah, iz praktiki vracha stomatologa-ortopeda [Features of prosthetics for periodontitis, from the practice of an orthopedic dentist]. *Stomatologija slavjanskih gosudarstv: sbornik trudov III Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii, Belgorod*. 2019. Russian.

16. Lebedenko IJu , Kalivradzhijan JeS. Ortopedicheskaia stomatologija [Orthopedic dentistry]. Moskva. GJeOTAR-Media. 2016. Russian.
17. Makova SV, Kostykin VV, Bogdanova AA, Gontarev SN, Koteneva JuN. 2020. Mezhdisciplinarnaja podgotovka pacienta k polnomu sëmnomu protezirovaniju [Interdisciplinary preparation of the patient for complete removable prosthetics]. Aktual'nye problemy mediciny. 2020;43(1):87–92. Russian.
18. Makova SV, Gontarev SN, Jasin M, Gontareva IS. Jefferektivnost' primenenija ozonotera-pii krovi pri javlenijah parodontita u ortopedicheskikh bol'nyh [The effectiveness of blood ozonotherapy in the phenomena of periodontitis in orthopedic patients]. Vestnik novyh medicinskih tehnologij. 2020;2:57–61. Russian.
19. Maksimova NV. Rezul'tat lechenija vospalitel'nyh processov kraevogo parodonta s ispol'zovaniem diodnogo lazera pered ortopedicheskoj reabilitaciej [The result of treatment of inflammatory processes of marginal periodontal disease using a diode laser before orthopedic rehabilitation], Kazanskij medicinskij zhurnal. 2017; 98(4):628-31. Russian.
20. Maljutina AJu, Trifonov BV, Zhiljakova ET, Novikov OO, Pisarev DI, Cimbalistov AV. Novyj vzgljad na problemu profilaktiki i lechenija zabolevanij parodonta [A new look at the problem of prevention and treatment of periodontal diseases]. Nauchnyj re-zul'tat. Medicina i farmacija. 2016;2(3):64-9. Russian.
21. Fazylova JuV, Musin IT. Primenenie diodnyh lazerov pri lechenii vospalitel'nyh zabolevanij parodonta [The use of diode lasers in the treatment of inflammatory periodontal diseases]. Molodoj uchenyj. 2016;2:402-6. Russian.
22. Dalessandro A, Shiffman H, Steven R, Pohlhaus S, Lieberman I. Periodontal tissue regeneration. Laser, 2018;1:20-2.
23. De Senna AM. Photodynamic inactivation of Candida ssp. on denture stomatitis. A clinical trial involving palatal mucosa and prosthe-sis disinfection. Photodiagnosis Photodyn Ther. 2018;22:212-6.
24. Mikami R, Mizutani K, Aoki A, Tamura Y, Aoki K, Izumi Y. Low-level ultrahigh-frequency and ultrashort-pulse blue laser irradiation enhances osteoblast extracellular calcification by upregulating proliferation and differentiation via transient receptor potential vanilloid 1. Lasers Surg Med. 2018;50(4):340-52.
25. Shiratori T, Sowa-Osako J, Fukai K, Tsuruta D. et al. Severe stomatitis with a deep buccal ulcer associated with an al-lergic reaction to methyl meth-acrylate used for dental treatment. Contact Dermatitis. 2017;77(6):406-7.

Библиографическая ссылка:

Макова С.В., Гонтарев С.Н., Богданова А.А., Котенева Ю.Н., Ясин Мустафа, Гонтарева И.С., Пунько Д.С. Подготовка к протезированию в полости рта при генерализованном пародонтите у лиц пожилого возраста // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2023. №6. Публикация 1-6. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2023-6/1-6.pdf> (дата обращения: 01.12.2023). DOI: 10.24412/2075-4094-2023-6-1-6. EDN PKDUBR*

Bibliographic reference:

Makova SV, Gontarev SN, Bogdanova AA, Koteneva YuN, Yasin Mustafa, Gontareva IS, Pun'ko DS. Podgotovka k protezirovaniju v polosti rta pri generalizovannom parodontite u lic pozhilogo vozrasta [Preparation for mouth cavity prosthetics at generalized periodontitis in elderly people]. Journal of New Medical Technologies, e-edition. 2023 [cited 2023 Dec 01];6 [about 8 p.]. Russian. Available from: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2023-6/1-6.pdf>. DOI: 10.24412/2075-4094-2023-6-1-6. EDN PKDUBR

* номера страниц смотреть после выхода полной версии журнала: URL: <http://medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2023-6/e2023-6.pdf>

**идентификатор для научных публикаций EDN (eLIBRARY Document Number) будет активен после загрузки полной версии журнала в eLIBRARY