

СТОМАТОЛОГИЯ / DENTISTRY

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2024.145.82>**КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ПОЛОСТИ РТА У ПАЦИЕНТОВ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ УПРОЩЁННОГО ИНДЕКСА ГИГИЕНЫ И ПАПИЛЛЯРНО-МАРГИНАЛЬНО-АЛЬВЕОЛЯРНОГО ИНДЕКСА**

Научная статья

Подопригора А.В.^{1,*}, Чиркова Н.В.², Евдокимова А.Ю.³, Вечеркина Ж.В.⁴, Попова Э.В.⁵, Морозов А.Н.⁶¹ORCID : 0000-0001-5777-8524;^{1, 2, 3, 4, 5, 6} Воронежский государственный медицинский университет имени Н. Н. Бурденко, Воронеж, Российская Федерация

* Корреспондирующий автор (gora76[at]mail.ru)

Аннотация

Важным фактором, влияющим на частоту возникновения заболеваний тканей пародонта у пациентов молодого возраста, являются хронические заболевания желудочно-кишечного тракта, снижение иммунитета, стрессовый фактор, нерациональное питание, курение и неудовлетворительная гигиена полости рта. При этом негативную роль у курящих студентов оказывает наличие мягких и твердых зубных отложений, влияющих на возникновение заболеваний тканей пародонта. Важность и актуальность представленной проблемы очевидна, так как заболевания тканей пародонта склонны к рецидивам, прогрессированию, а процесс профилактики и лечения пациентов требует значительных временных и материальных затрат, которые не всегда эффективны. Повышение эффективности вторичной профилактики заболеваний пародонта у лиц молодого возраста с дефицитом витамина Д, путем применения разработанных профилактических мероприятий является целью настоящего исследования.

Материалы и методы. Уровень гигиены полости рта определялся с помощью упрощенного индекса гигиены полости рта (ИГР-У), а оценка состояния тканей пародонта изучалась с помощью папиллярно-маргинально-альвеолярного индекса (РМА). Исследование проводили у 80 пациентов до начала лечения, через 1, 3 и 6 месяцев. Упрощенный индекс гигиены позволил определить количество зубного камня и налета на поверхностях обследуемых зубов. Индекс РМА проводили с помощью окрашивающего раствора Шиллера-Писарева и визуальной оценки окрашенной поверхности десны.

Результаты. Сравнительная оценка уровня гигиены полости рта выявила различия между группами через 6 месяцев. В 1 и 2 группах отмечалось увеличение индекса, что указывает на снижение уровня гигиены полости рта среди пациентов данных групп. Сравнительная оценка состояния тканей пародонта с помощью индекса РМА показала, что у пациентов 1 и 2 группы отмечалось увеличение значений. Наиболее значимые результаты исследования отмечены в 4 группе, пациенты которой применяли разработанную программу вторичной профилактики заболеваний пародонта у пациентов молодого возраста.

Ключевые слова: индекс гигиены, папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс, пародонтит, дефицит витамина Д.

COMPLEX EVALUATION OF ORAL HEALTH IN YOUNG PATIENTS USING SIMPLIFIED HYGIENE INDEX AND PAPILLARY MARGINAL ALVEOLAR INDEX

Research article

Podoprigora A.V.^{1,*}, Chirkova N.V.², Evdokimova A.Y.³, Vecherкина Z.V.⁴, Popova E.V.⁵, Morozov A.N.⁶¹ORCID : 0000-0001-5777-8524;^{1, 2, 3, 4, 5, 6} Voronezh State Medical University named after N. N. Burdenko, Voronezh, Russian Federation

* Corresponding author (gora76[at]mail.ru)

Abstract

An important factor influencing the frequency of periodontal tissue diseases in young patients are chronic diseases of the gastrointestinal tract, decreased immunity, stress factor, irrational nutrition, smoking and poor oral hygiene. At the same time, a negative role in smoking students is played by the presence of soft and hard dental deposits that affect the occurrence of periodontal tissue diseases. The importance and relevance of the presented problem is obvious, since periodontal tissue diseases are prone to recurrence and progression, and the process of prevention and treatment of patients requires significant time and material costs, which are not always effective. Increasing the effectiveness of secondary prevention of periodontal diseases in young people with vitamin D deficiency by applying the developed preventive measures is the aim of this study.

Materials and Methods. The level of oral hygiene was determined using the simplified index of oral hygiene (SOHI), and the assessment of periodontal tissues was studied using the papillary marginal alveolar index (PMA). The study was performed in 80 patients before treatment, after 1, 3 and 6 months. The simplified hygiene index allowed to determine the amount of tartar and plaque on the surfaces of the examined teeth. The PMA index was performed using Schiller-Pisarev staining solution and visual assessment of the stained gingival surface.

Results. A comparative evaluation of the level of oral hygiene revealed differences between the groups after 6 months. In groups 1 and 2, there was an increase in the index, indicating a decrease in the level of oral hygiene among patients in these groups. The comparative assessment of periodontal tissue condition using PMA index showed that patients in groups 1 and 2

had an increase in values. The most significant results of the study were observed in group 4, whose patients applied the developed programme of secondary prevention of periodontal diseases in young patients.

Keywords: hygiene index, papillary marginal alveolar index, periodontitis, vitamin D deficiency.

Введение

В последние годы, на основании данных многочисленных клинических исследований, отмечается ухудшение «стоматологического здоровья» населения, что негативно влияет на качество жизни [5]. Исследования последних лет свидетельствуют о том, что распространение основных стоматологических заболеваний достигает от 94% до 100%. Данная тенденция прослеживается и относительно основной стоматологической патологии, такой как заболевания тканей пародонта, что является актуальной проблемой, имеющей социальное и экономическое [4]. Уровень заболеваемости воспалительными заболеваниями тканей пародонта лиц молодого возраста составляет более 60%, что является достаточно высоким значением в структуре стоматологических заболеваний в России [2]. Основными факторами, которые оказывают непосредственное влияние на развитие заболеваний пародонта в молодом возрасте, являются аномалии зуба – челюстной системы, плохая гигиена полости рта, нарушение питания, стрессовый компонент и такие заболевания, как дефицит витамина Д и сниженный иммунитет [1], [6].

Дефицит витамина Д оказывает негативное влияние на задержку прорезывания зубов, нарушение формирования и минерализации тканей зубов, увеличение периода прорезывания. Данные клинических исследований, проведенные в последние годы, свидетельствуют о значительном влиянии витамина Д на состояние тканей пародонта в связи с тем, что он принимает непосредственное участие в процессах регуляции воспалительных реакций и иммунного ответа организма [9]. Известно, что витамин Д принимает непосредственное участие в гомеостазе кальция и, как следствие, в формировании костной ткани, в том числе и альвеолярной. Для улучшения состояния тканей пародонта, увеличения минеральной плотности костной ткани и уменьшения процесса резорбции альвеолярной кости необходим прием витамина Д [7], [8].

Результаты проведенных исследований клиницистов свидетельствуют о необходимости применения витамина Д, как модулятора иммунного ответа организма человека, который играет роль в обеспечении адекватной защиты от факторов, инициирующих патогенез заболеваний человека, а также способствует первичной и вторичной профилактике многих из них, в том числе и воспалительных заболеваний пародонта [3]. Возрастные особенности возникновения заболеваний тканей пародонта должны занимать значимое место в разработке профилактических мероприятий.

Цель исследования – повышение эффективности вторичной профилактики заболеваний пародонта у лиц молодого возраста с дефицитом витамина Д, путем применения разработанных профилактических мероприятий.

Материалы и методы проведенного исследования

В исследовании приняли участие 80 студентов ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, из числа которых 57 мужчинами (71,25%) и 23 женщины (28,75%). На основании консультации эндокринолога и проведенного скрининга, у пациентов диагностировался дефицит витамина Д. Мы ориентировались на Клинические рекомендации «Дефицит витамина D у взрослых: диагностика, лечение и профилактика» (Москва, 2015 г.), которые были приняты Российской Ассоциацией Эндокринологов. Пациентам был поставлен диагноз соответственно классификатору МКБ 10: K05.10 – простой маргинальный хронический гингивит.

Участие в исследовании было добровольным. Всем пациентам было проведено снятие зубных отложений с использованием ультразвукового скейлера, санация ротовой полости. Перед проведением терапевтического лечения у всех исследуемых пациентов проводили оценку аллергического анамнеза. Всех исследуемых обучали методике проведения индивидуальной гигиены полости рта, методике проведения чистки зубов с демонстрацией на фантомных моделях, с последующей контролируемой чисткой зубов.

Пациенты были отобраны одинакового возраста во всех группах для достоверного и рационального проведения сравнительных характеристик статистических показателей. Для проведения исследований пациенты были распределены на 4 группы по 20 человек.

Всем пациентам было рекомендовано использовать новую зубную щетку средней жесткости и профилактическую зубную пасту «АСЕПТА PARODONTAL БИОКОМПЛЕКС».

I группа – контрольная;

II группа – всем участникам назначали использование стоматологического геля «АСЕПТА PARODONTAL», который наносили утром и вечером с помощью зубной щетки, с распределением по всей поверхности зубов и десен (1-2 минуты); гель удаляли с поверхности зубов, при этом воздерживались от употребления пищи и напитков в течение 30 минут. Длительность использования геля составляла 14 дней.

III группа – для получения более выраженного противовоспалительного эффекта, все участники 3 группы вносили стоматологический гель «АСЕПТА - PARODONTAL» в индивидуально изготовленных силиконовых капках на верхнюю и нижнюю челюсть на 30 минут. Длительность использования геля составляла 14 дней.

IV группа – исследуемым назначали стоматологический гель «АСЕПТА - PARODONTAL», который вносили в индивидуально изготовленных силиконовых капках на верхнюю и нижнюю челюсть на 30 минут (длительность использования геля составляла 14 дней). Для эффективного проведения вторичной профилактики заболеваний пародонта пациентам молодого возраста с дефицитом витамина Д, в схему разработанного лечения был введен прием витаминно-минерального комплекса «Компливит» в течение 4 недель, по 1 таблетке в день после приема пищи и препарат «Компливит Аква Д₃», который был назначен совместно с эндокринологом по 7000 МЕ (14 капель, при этом 1 капля содержала 500 МЕ витамина Д₃) ежедневно, внутрь, 1 раз в день в течение 8 недель; в последующие 4 месяца прием «Компливит Аква Д₃» осуществлялся в дозировке по 2000 МЕ ежедневно внутрь 1 раз в день до повторного скрининга (рисунок 2.6).

В разработанный профилактический комплекс входили:

1. Профилактическая зубная паста «АСЕПТА PARODONTAL - БИОКОМПЛЕКС», основными свойствами которой являются стимуляция регенеративных процессов мягких тканей, противовоспалительный эффект и повышением местного иммунитета. В состав пасты входят 7 активных компонентов, действие которых направлено на уход за мягкими тканями пародонта и твердыми тканями зубов.

2. Стоматологический гель для зубов «АСЕПТА - PARODONTAL» разработан с учетом особенностей строения эмали зубов и позволяет эффективно справляться с комплексом проблем пародонта. Состав:

- биомиметический гидроксипатит, способствующий укреплению эмали; его действие связано с тем, что, проникая внутрь кристаллической решетки эмали зуба, он способствует ее восстановлению и укреплению;

- ксилит (в концентрации 10%) является сахарозаменителем природного происхождения, который помогает кальцию проникнуть в твердые ткани зуба; за счет своих полезных свойств, содействует нормализации кислотно-щелочного баланса полости рта и сдерживает развитие патогенной микрофлоры;

- лизат ферментированных лактобактерий (пробиотик), который создает оптимальную среду для культивирования полезных бактерий; за счет увеличения клеточного метаболизма восстанавливается здоровая микрофлора полости рта, что положительно сказывается на местном иммунитете, предотвращает развитие кариеса и заболеваний полости рта воспалительного характера;

- фторид (1450 ppm), является одним из главных элементов, входящих в структуру эмали зуба, препятствуют утрате минералов и развитию кариозного процесса; в результате соединения с гидроксипатитом появляется фторгидроксипатит, оказывающий влияние на регенеративные процессы в структуре эмали, подверженной разрушению.

3. Витаминно-минеральный комплекс «Компливит» является комплексным препаратом, в состав которого входят витамины, минералы и биологически активные добавки. Совокупность данных элементов стимулирует процессы метаболизма, способствует полноценной работе всех органов и систем и поддерживает иммунные силы организма.

4. Препарат «Компливит Аква дзз», который пациентам назначал эндокринолог. Дозировка составляла 7000 МЕ, что эквивалентно 14 каплям; в 1 капле содержится 500 МЕ витамина D₃.

Для оценки уровня гигиены полости рта на этапах проведенного исследования, у пациентов всех групп проводили оценку уровня гигиены полости рта с помощью упрощенного индекса гигиены (ИГР-У) J.C. Green, J.R. Vermillion (1964) до начала лечения, через 1, 3 и 6 месяцев после лечения. Данный метод позволяет определить количество зубного налета и зубного камня на поверхностях обследуемых зубов [2]. Для определения индекса проводилось обследование 6 зубов: 1.6, 1.1, 2.6, 3.1 – вестибулярные поверхности, 3.6, 4.6 – язычные поверхности. Оценка проводилась с помощью окрашивающего раствора Шиллера-Писарева.

Для оценки состояния тканей пародонта использовали индекс РМА до начала лечения, через 1, 3 и 6 месяцев. Окрашивание проводили с вестибулярной поверхности десны верхней и нижней челюсти раствором Шиллера-Писарева (йодсодержащий раствор). Оценка проводилась в области десневого сосочка, маргинальной и альвеолярной десны.

Определение концентрации витамина Д в сыворотке крови проводили на базе клинико-диагностической лаборатории ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко на биохимическом анализаторе ChemWell 2902.

Результаты проведенного исследования

По нашим наблюдениям до проведения терапии у пациентов молодого возраста уровень индивидуальной гигиены полости рта, определенный с помощью индекса ИГР-У, в группах не отличался. Спустя 1 месяц после проведения терапии полученные результаты в разных группах имели отличия. Нами были зафиксированы следующие показатели. Так, в 1-й группе показатель индекса ИГР-У соответствовал 0,83 (0,7; 1,0), во 2-й группе 0,5 (0,25; 0,8), в 3-й группе 0,33 (0,2; 0,50), в 4-й группе 0,25 (0,2; 0,50) ($p > 0,008$). Спустя 3 месяца после начала терапии в 1-й группе показатель индекса ИГР-У составил 1,67 (1,6; 2,1); во 2-й группе – 1,0 (0,8; 1,0), в 3-й группе – 0,50 (0,4; 0,75), в 4-й группе – 0,5 (0,3; 0,5) ($p > 0,008$). Через 6 месяцев после начала лечения результаты индекса гигиены ИГР-У в 1-й группе составил 3,0 (2,7; 3,25); во 2-й группе – 1,42 (1,3; 1,75); в 3-й группе – 0,83 (0,7; 0,9); в 4-й группе – 0,67 (0,67; 0,8) ($p > 0,008$). Данные представлены в виде медианы и квартильного отрезка Me (Iq; uq), так как нет соответствия нормальному закону (Таблица 1).

По нашим наблюдениям до проведения лечения исследуемых молодого возраста показатели индекса РМА в группах не отличались. В 1-й группе показатель индекса РМА соответствовал 31,03%, во 2-й группе – 32,18%, в 3-й группе – 31,03%, а в 4-й группе – 32,18%. Через 1 месяц после проведения лечения, в 1-й группе показатель индекса РМА соответствовал 8,05%, во 2-й группе 4,60%, в 3-й группе 1,15%, в 4-й группе показатель индекса РМА соответствовал 1,15%. Через 3 месяца после начала лечения результаты проведения оценки состояния тканей пародонта с помощью папиллярно-маргинально-альвеолярного индекса были следующие. В 1-й группе показатель индекса РМА составил 14,94%, во 2-й группе – 4,60%, в 3-й группе – 1,15%, в 4-й группе – 1,15%. Через 6 месяцев после начала лечения результаты проведения оценки состояния тканей пародонта с помощью папиллярно-маргинально-альвеолярного индекса были нами зафиксированы следующие. В 1-й группе значение индекса РМА составило 28,74%, во 2-й группе – 13,80%, в 3-й группе – 7,14%, в 4-й группе – 3,57%. Сравнительная оценка результатов проведения оценки состояния тканей пародонта с помощью папиллярно-маргинально-альвеолярного индекса в группах до проведения терапии, спустя 1, 3 и 6 месяцев после лечения отражено в таблице 2 и на рисунке 1.

Таблица 1 - Сравнительная оценка данных индекса ИГР-У в 1, 2, 3, 4 группах на этапах наблюдения

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2024.145.82.1>

Исследуемый показатель	1 группа наблюдаемых	2 группа наблюдаемых	3 группа наблюдаемых	4 группа наблюдаемых
До проведения лечебно-профилактических мероприятий	3,17 (3,0; 3,4)	3,25 (2,9; 3,4)	3,33 (2,9; 3,5)	3,33 (2,9; 3,5)
Через 1 месяц после проведения лечебно-профилактических мероприятий	0,83 (0,7; 1,0)*	0,5 (0,25; 0,8)*	0,33 (0,2; 0,50)*	0,25 (0,2; 0,50)*
Через 3 месяца после проведения лечебно-профилактических мероприятий	1,67 (1,6; 2,1)**	1,0 (0,8; 1,0)**	0,5 (0,4; 0,75)**	0,5 (0,3; 0,5)**
Через 6 месяцев после проведения лечебно-профилактических мероприятий	3,0 (2,7; 3,25) #	1,42 (1,3; 1,75)#	0,83 (0,7; 0,9) #	0,67 (0,67; 0,8)#

Примечание: Me (Iq; Iq)*; до лечения статистически значимых различий между группами нет, $p > 0,008$. Через 1 месяц *- между 1 и 2, 1 и 3, 1 и 4 группами различия статистически значимы при $p < 0,008$; между 2 и 3, а также 2 и 4, 3 и 4 группами различий нет. Через 3 месяца ** - между 1 и 2, 1 и 3, 1 и 4, 2 и 3, 2 и 4 группами различия статистически значимы при $p < 0,008$; между 3 и 4 группами различий нет. Через 6 месяцев # - между 1 и 2, 1 и 3, 1 и 4, 2 и 3, 2 и 4 группами различия статистически значимы при $p < 0,008$; между 3 и 4 группами различий нет. На этапах лечения при сравнении данных до и после лечения внутри каждой группы различия статистически значимы при $p < 0,008$

Таблица 2 - Сравнительная оценка величин индекса РМА в группах до, 1, 3 и 6 месяцев после лечения

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2024.145.82.2>

Группа	До проведения лечебно-профилактических мероприятий, %	Спустя 1 месяц после проведения лечебно-профилактических мероприятий, %	Спустя 3 месяца после лечебно-профилактических мероприятий, %	Спустя 6 месяцев после лечебно-профилактических мероприятий, %
1	31,03	8,05	14,94*	28,74*
2	32,18	4,60	8,05	13,80
3	31,03	1,15	3,45	7,14
4	32,18	1,15	2,30	3,57

Примечание: * - до лечения и через 1 месяц статистически значимых различий между группами нет; через 3 месяца между 1 группой и остальными различия статистически значимы. Через 6 месяцев между 3 и 4 группами различий нет, а между 1 и 2, 1 и 3, 1 и 4, 2 и 4, 2 и 3 различия статистически значимы ($p < 0,008$)

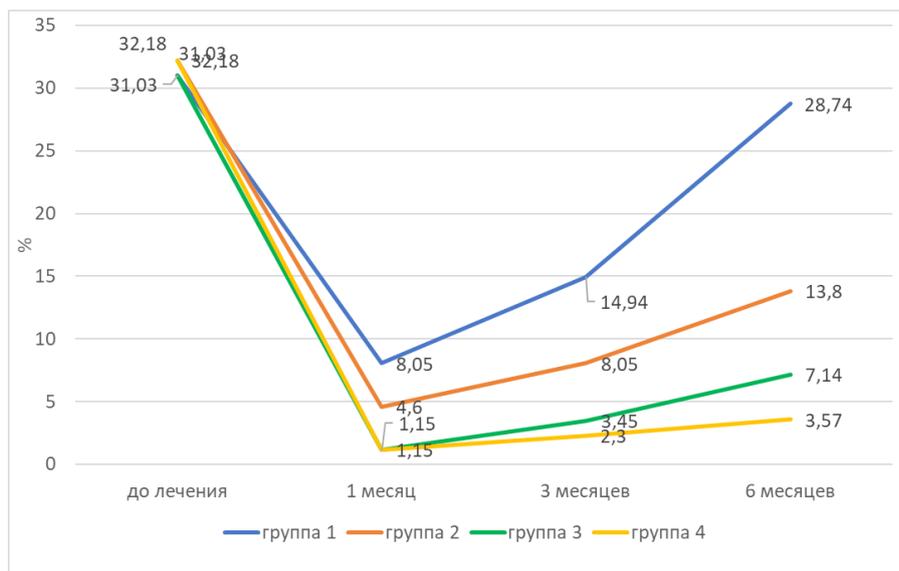


Рисунок 1 - Сравнительная оценка величин РМА в группах до терапии, а также через 1, 3 и 6 месяцев после лечения
DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2024.145.82.3>

Значения показателя витамина Д до начала проведения лечено-профилактических мероприятий у пациентов всех исследуемых групп не имело статистически значимых отличий. В 1-й группе показатель витамина Д составил $16,02 \pm 2,67$ нг/мл в 1 день исследования, $14,80 \pm 2,42$ нг/мл через 6 месяцев. Во 2-й группе – $16,54 \pm 2,38$ нг/мл в 1 день исследования, $14,93 \pm 2,55$ нг/мл через 6 месяцев ($p < 0,05$). В 3-й группе пациентов – $15,96 \pm 2,62$ нг/мл в 1 день исследования, $14,87 \pm 2,61$ нг/мл через 6 месяцев ($p < 0,05$). В 4-й группе – $16,48 \pm 2,68$ нг/мл в 1 день исследования, $38,54 \pm 2,50$ нг/мл через 6 месяцев ($p < 0,05$).

Хотелось бы отметить, что изменения значений витамина Д после лечебно-профилактических мероприятий были зафиксированы как адекватные уровни (что соответствовало значениям нормы) только для пациентов 4-й группы, которые применяли препарат «Компливит Аква Д₃» в дозировке по 7000 МЕ (14 капель, где содержание препарата в одной капле соответствует 500 МЕ витамина Д₃) ежедневно внутрь 1 раз в день в течение 8 недель; далее, в последующие 4 месяца, до проведения повторного скрининга, рекомендовали принимать препарат в дозировке по 2000 МЕ ежедневно внутрь 1 раз в день по согласованию с врачом – эндокринологом. Изменения значений витамина Д среди всех исследуемых групп отражены в таблице 3.

Таблица 3 - Сравнительная оценка показателя витамина Д в группах до начала лечения и через 6 месяцев после лечения

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2024.145.82.4>

группа №	до начала лечебно-профилактических мероприятий, нг/мл	после проведенного лечебно-профилактических мероприятий, нг/мл
1 группа	$16,02 \pm 2,67$	$14,80 \pm 2,42^*$
2 группа	$16,54 \pm 2,38$	$14,93 \pm 2,55^*$
3 группа	$15,96 \pm 2,62$	$14,87 \pm 2,61^*$
4 группа	$16,48 \pm 2,68$	$38,54 \pm 2,50^* \#$

Примечание: * различия до начала лечения и через 6 месяцев после лечения в каждой группе статистически значимы при $p < 0,05$. Между группами до лечения различий нет ($p > 0,08$), после лечения между 1, 2, 3 группами статистически значимых различий нет ($p > 0,08$). # - между 4 группой и остальными 1, 2, 3 группами различия статистически значимы при $p < 0,008$

Заключение

Таким образом, проведенное нами исследование сравнительной оценки состояния полости рта с помощью упрощенного индекса гигиены (ИГР-У) в группах до терапии, а также через 1, 3 и 6 месяцев после лечения, позволило нам сделать вывод о том, что у пациентов, использующих стоматологический гель во 2-й, 3-й и 4-й группах отмечалось уменьшение значений изучаемого индекса. Спустя 6 месяцев после проведенного лечения в 1-й группе показатели индекса ИГР-У практически не изменились. У пациентов 2-й группы, которые использовали стоматологический гель кратковременно в течение 1-2 минут, значения снизились в 2,3 раза. В 3-й группе, пациенты которой использовали стоматологический гель длительно, в капле значения уменьшились в 4 раза. В 4-й группе,

пациенты которой использовали стоматологический гель длительно, в капле и применяли витаминно-минеральный комплекс «Компливит» и препарат «Компливит Аква Д₃» значения уменьшились в 5 раз.

Оценка состояния тканей пародонта с помощью индекса РМА во всех группах до начала лечебно-профилактических мероприятий, а также через 1, 3 и 6 месяцев после начала терапии, указывает на то, что у пациентов 3-й и 4-й групп отмечалось значительное уменьшение значений индекса. Спустя 6 месяцев после проведенного лечения в 1-й группе показатели индекса РМА практически не изменились, у пациентов 2-й группы значения снизились в 2,3 раза, в 3-й группе в 4,3 раза, в 4-й группе в 9 раз.

Через 6 месяцев после начала приёма препарата «Компливит Аква Д₃» у пациентов 4 группы было отмечено достоверное увеличение значений витамина Д в 2,34 раза до значений нормы. Проведённое исследование значений витамина Д у пациентов, которые принимали «Компливит Аква Д₃» по согласованию с врачом – эндокринологом, в течение 6 месяцев, послужило основанием для практических рекомендаций по его использованию в патогенетическом лечении заболеваний пародонта, что позволило повысить эффективность вторичной профилактики заболеваний пародонта у пациентов молодого возраста.

Таким образом, у пациентов 4-й группы, участники которой применяли разработанную программу вторичной профилактики заболеваний тканей пародонта, в которую были включены: применение стоматологического геля «АСЕПТА – PARODONTAL» (в индивидуально изготовленных капках на верхнюю и нижнюю челюсть на 30 минут), прием витаминно-минерального комплекса «Компливит» в течение 4 недель, препарат «Компливит Аква Д₃» по 7000 МЕ ежедневно, внутрь, 1 раз в день в течение 8 недель; в последующие 4 месяца прием «Компливит Аква Д₃» осуществлялся в дозировке по 2000 МЕ ежедневно внутрь 1 раз в день, были отмечены наилучшие результаты исследования. Доказано, что введение в комплексную терапию пациентам с дефицитом витамина Д стоматологического геля для дёсен, витаминно-минерального комплекса и препарата, содержащего витамин Д, согласно разработанным рекомендациям, позволило повысить показатели индексной оценки гигиенического состояния тканей полости рта, улучшить значения пародонтального индекса РМА, увеличить значения витамина Д до значений нормы.

Конфликт интересов

Не указан.

Рецензия

Все статьи проходят рецензирование. Но рецензент или автор статьи предпочли не публиковать рецензию к этой статье в открытом доступе. Рецензия может быть предоставлена компетентным органам по запросу.

Conflict of Interest

None declared.

Review

All articles are peer-reviewed. But the reviewer or the author of the article chose not to publish a review of this article in the public domain. The review can be provided to the competent authorities upon request.

Список литературы / References

1. Александров М.Т. Проблемные вопросы оценки гигиенического состояния полости рта и их клиническое решение / М.Т. Александров, В. Н. Олесова, Е. Ф. Дмитриева // *Стоматология*. — 2022. — №4. — с. 21-26.
2. Чиркова Н. В. Изучение клинических проявлений у пациентов с хроническим катаральным гингивитом в динамике комплексного лечения с применением синбиотика и геля для десен, модифицированного пробиотиком / Н. В. Чиркова, Ж. В. Вечеркина, Т. А. Попова [и др.] // *Системный анализ и управление в биомедицинских системах*. — 2022. — Т. 21. — № 1. — С. 57-61.
3. Полушкина Н. А. Методика оценки состояния полости рта с помощью упрощенного индекса гигиены ИГР-У / Н. А. Полушкина, Ж. В. Вечеркина, О. И. Олейник [и др.] // *Системный анализ и управление в биомедицинских системах*. — 2020. — Т. 19. — № 3. — С. 49-53.
4. Орехова Л.Ю. Особенности динамики микрофлоры в полости рта и тканях пародонта у лиц молодого возраста при различных видах курения / Л.Ю. Орехова // *Актуальные вопросы челюстно-лицевой хирургии и стоматологии: материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 100-летию со дня рождения профессора В.А. Малышева*. — Санкт-Петербург: Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова, 2022. — С. 204-208.
5. Будина Т. В. Оценка знаний гигиены полости рта и профилактики стоматологических заболеваний у студентов медицинского факультета / Т. В. Будина, И. М. Макеева, О. В. Кудьярова [и др.] // *Стоматология для всех*. — 2022. — № 4 (101). — С. 60-65.
6. Чиркова Н.В. Оценка эффективности комплексного лечения и комплаентности пациентов с заболеваниями тканей пародонта / Н.В. Чиркова, А.А. Плутахина, А.Э. Петросян [и др.] // *Системный анализ и управление в биомедицинских системах*. — 2020. — Т. 19. — № 4. — С. 78-89.
7. Петросян А. Э. Экспериментальная оценка эффективности комплексного лечения заболеваний пародонта с применением адаптогена / А. Э. Петросян, Н. В. Чиркова, А. Б. Антонян, Ж. В. Вечеркина // *Системный анализ и управление в биомедицинских системах*. — 2021. — Т. 20. — № 2. — С. 18-21.
8. Пигарова Е. А. Влияние витамина D на иммунную систему / Е. А. Пигарова, А. В. Плещеев, Л. К. Дзеранова // *Иммунология*. — 2015. — Т. 36. — № 1. — С. 62-66.
9. Почивалов А. В. Факторы риска здоровья студентов и пути их профилактики / А. В. Почивалов, Е. И. Погорелова, О. А. Панина / *Высшее сестринское образование: тенденции, проблемы и перспективы: материалы I научно-практической конференции с международным участием, посвященной 10-летию кафедры управления сестринской деятельностью МИ РУДН, 9 июня 2021 г.* — Москва, 2021. — С. 89-90.

10. Плутахина А. А. Состав микрофлоры ротовой полости как фактор, определяющий клиническое течение хронического генерализованного катарального гингивита / А. А. Плутахина, Н. В. Чиркова, Н. А. Полушкина [и др.] // Прикладные информационные аспекты медицины. — 2022. — Т. 25. — № 3. — С. 79-84.
11. Muller M. J. Chemotyping the distribution of vitamin D metabolites in human serum / M. J. Muller, C. S. Stokes, F. Lammert, et al. // Scientific Reports. — 2016. — № 6. — P. 21080. — DOI: 10.1038/srep21080

Список литературы на английском языке / References in English

1. Aleksandrov M.T. Problemnye voprosy otsenki gigienicheskogo sostojanija polosti rta i ih klinicheskoe reshenie [Problematic issues of assessing the hygienic condition of the oral cavity and their clinical solution] / M.T. Aleksandrov, V. N. Olesova, E. F. Dmitrieva // Dentistry. — 2022. — №4. — p. 21-26. [in Russian]
2. Chirkova N. V. Izuchenie klinicheskikh projavlenij u pacientov s hronicheskim kataral'nym gingivitom v dinamike kompleksnogo lechenija s primeneniem sinbiotika i gelja dlja desen, modifitsirovannogo probiotikom [Study of clinical manifestations in patients with chronic catarrhal gingivitis in the dynamics of complex treatment using synbiotic and gum gel modified with probiotic] / N. V. Chirkova, Zh. V. Vecherkina, T. A. Popova [et al.] // Sistemnyj analiz i upravlenie v biomeditsinskih sistemah [System analysis and management in biomedical systems]. — 2022. — Vol. 21. — № 1. — p. 57-61. [in Russian]
3. Polushkina N. A. Metodika ocenki sostojanija polosti rta s pomoshh'ju uproshhennogo indeksa gigeny IGR-U [Methodology for assessing the condition of the oral cavity using the simplified index of hygiene of GAMES-U] / N. A. Polushkina, Zh. V. Vecherkina, O. I. Oleinik [et al.] // Sistemnyj analiz i upravlenie v biomeditsinskih sistemah [System analysis and management in biomedical systems]. — 2020. — Vol. 19. — № 3. — p. 49-53. [in Russian]
4. Orekhova L.Yu. Osobennosti dinamiki mikroflory v polosti rta i tkanjah parodonta u lic molodogo vozrasta pri razlichnyh vidah kurenija [Features of the dynamics of microflora in the oral cavity and periodontal tissues in young people with various types of smoking] / L.Yu. Orekhova // Aktual'nye voprosy cheljustno-licevoj hirurgii i stomatologii [Topical issues of maxillofacial surgery and dentistry]: materials of the All-Russian scientific and practical conference dedicated to the 100th anniversary of the birth of Professor V.A. Malyshev. — St. Petersburg: Military Medical Academy named after S.M. Kirov, 2022. — p. 204-208. [in Russian]
5. Budina T. V. Ocenka znanij gigeny polosti rta i profilaktiki stomatologicheskikh zabolevanij u studentov medicinskogo fakul'teta [Assessment of knowledge of oral hygiene and prevention of dental diseases among students of the Faculty of Medicine] / T. V. Budina, I. M. Makeeva, O. V. Kudyarova [et al.] // Stomatologija dlja vseh [Dentistry for everyone]. — 2022. — № 4 (101). — p. 60-65. [in Russian]
6. Chirkova N. V. Ocenka jeffektivnosti kompleksnogo lechenija i komplaentnosti pacientov s zabolevanijami tkanej parodonta [Evaluation of the effectiveness of complex treatment and compliance of patients with periodontal tissue diseases] / N. V. Chirkova, A. A. Plutakhina, A. E. Petrosyan [et al.] // Sistemnyj analiz i upravlenie v biomeditsinskih sistemah [System analysis and management in biomedical systems]. — 2020. — Vol. 19. — № 4. — p. 78-89. [in Russian]
7. Petrosyan A. E. Jeksperimental'naja ocenka jeffektivnosti kompleksnogo lechenija zabolevanij parodonta s primeneniem adaptogena [Experimental evaluation of the effectiveness of complex treatment of periodontal diseases using an adaptogen] / A. E. Petrosyan, N. V. Chirkova, A. B. Antonyan, Zh. V. Vecherkina // Sistemnyj analiz i upravlenie v biomeditsinskih sistemah [System analysis and management in biomedical systems]. — 2021. — Vol. 20. — № 2. — p. 18-21. [in Russian]
8. Pigarova E. A. Vlijanie vitamina D na immunnuju sistemu [The effect of vitamin D on the immune system] / E. A. Pigarova, A.V. Pleshcheyev, L. K. Dzeranova // Immunologija [Immunology]. — 2015. — Vol. 36. — № 1. — p. 62-66. [in Russian]
9. Pochivalov A.V. Faktory riska zdorov'ja studentov i puti ih profilaktiki [Risk factors of students' health and ways of their prevention] / A.V. Pochivalov, E. I. Pogorelova, O. A. Panina / Vysshee sestrinskoe obrazovanie: tendencii, problemy i perspektivy [Higher nursing education: trends, problems and prospects]: materials of the First scientific and practical conference with international participation dedicated to the 10th anniversary of the Department of Nursing Management at the Moscow State Medical University, June 9, 2021 — Moscow, 2021. — p. 89-90. [in Russian]
10. Plutakhina A. A. Sostav mikroflory rotovoj polosti kak faktor, opredelajushhij klinicheskoe techenie hronicheskogo generalizovannogo kataral'nogo gingivita [Composition of the oral microflora as a factor determining the clinical course of chronic generalized catarrhal gingivitis] / A. A. Plutakhina, N. V. Chirkova, N. A. Polushkina [et al.] // Prikladnye informacionnye aspekty mediciny [Applied information aspects of medicine]. — 2022. — Vol. 25. — № 3. — p. 79-84. [in Russian]
11. Muller M. J. Chemotyping the distribution of vitamin D metabolites in human serum / M. J. Muller, C. S. Stokes, F. Lammert, et al. // Scientific Reports. — 2016. — № 6. — P. 21080. — DOI: 10.1038/srep21080