

# Патогенетические аспекты в лечении хронического генерализованного пародонтита у подростков с идиопатическим сколиозом

ГАЛКИНА О. П.<sup>1</sup>, к.м.н., доцент

ЖАДЬКО С. И.<sup>2</sup>, д.м.н., профессор

КУШНИР К. Г.<sup>2</sup>, к.м.н., доцент

<sup>1</sup>Кафедра пропедевтики стоматологии

<sup>2</sup>Кафедра ортопедической стоматологии

Медицинская академия имени С.И. Георгиевского

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского»

## Резюме

**Актуальность.** Лечение и профилактика хронического генерализованного пародонтита (ХГП) наиболее эффективны в подростковом возрасте. Этот этап характеризуется всплеском обменных процессов, пиком прироста костной массы, ростом заболеваемости патологией костно-мышечной системы. Научные данные о влиянии патологии опорного скелета на челюстно-лицевую область позволяют рассматривать дорсопатии и орофациальные нарушения как коморбидные состояния.

**Цель** – повышение эффективности лечебно-профилактических мероприятий ХГП у подростков со сколиозом. **Материалы и методы.** Проведено стоматологическое обследование 72 подростков 15-16 лет с диагнозом «ХГП легкой степени тяжести». Проведена ультразвуковая остеоденситометрия.

Определяли: скорость распространения ультразвука (SOS), широкополосное ослабление ультразвука (BUA), индекс прочности костной ткани (STF). Сформированы группы наблюдения – сравнения (ГС) и основная (ОГ), в которых лечили ХГП по общепринятой схеме. В ОГ дополнительно назначали антигомотоксический препарат «Остеобиос» (Guna, Италия). Контрольную группу (КГ) составили здоровые сверстники. **Результаты.** У подростков с ХГП на фоне сколиоза до лечения отмечено снижение всех параметров денситометрии ( $p < 0,001$ ). После лечения ХГП процесс перестройки костной ткани протекал позитивно на фоне приема «Остеобиос». Выявлено повышение STF в сравнении с ГС на 2,77%. Показатель BUA приближался к пограничному значению КГ, что свидетельствовало о тенденции к увеличению минеральной плотности костной ткани. Изменения SOS были незначительны. Рассматривая SOS во взаимосвязи с положительной динамикой значений BUA, возможно предположить, что при приеме «Остеобиос» трабекулярная архитектура костной ткани за короткий срок успевает претерпеть изменения, выражающиеся в «+».

**Выводы.** У подростков, страдающих сколиозом, развитие ХГП легкой степени тяжести характеризуется структурно-функциональными нарушениями костной ткани. Прием «Остеобиос» способствует положительной динамике показателей остеоденситометрии в ближайшие сроки наблюдения. Включение в схему лечения ХГП у подростков, страдающих сколиозом, «Остеобиос» позволяет корректировать структурно-функциональное состояние костной ткани. С целью объективной оценки эффективности применения «Остеобиос» актуально изучение показателей денситометрии в зависимости от степени искривления позвоночника. Необходим анализ показателей денситометрии в отдаленные сроки наблюдения.

**Ключевые слова:** генерализованный пародонтит, лечение, подростки, сколиоз.

## Основные положения

1. У подростков со сколиозом развитие генерализованного пародонтита легкой степени тяжести характеризуется структурно-функциональными нарушениями костной ткани.

2. Прием препарата «Остеобиос» подростками со сколиозом, страдающими пародонтитом, позволяет корректировать структурно-функциональное состояние костной ткани.

3. Для объективной оценки клинической эффективности препарата «Остеобиос» у подростков со сколиозом, страдающих пародонтитом, необходимо изучение показателей денситометрии в зависимости от степени искривления позвоночника, а также в отдаленные сроки наблюдения.

# Pathogenetic aspects in the treatment of chronic generalized marginal periodontitis in adolescents with idiopathic scoliosis

GALKINA O.P.<sup>1</sup>, PhD, Assistant Professor

ZHADKO S.I.<sup>2</sup>, DMS, Professor

KUSHNIR K.G.<sup>2</sup>, PhD, Assistant Professor

<sup>1</sup>Department of propaedeutics dentistry

<sup>2</sup>Department of dental orthopaedics

Medical Academy named after S.I. Georgievsky of Vernadsky Crimean Federal University, Russia

## Abstract

**Relevance.** The treatment and prevention of chronic generalized marginal periodontitis (CGMP) are most effective in adolescence. This stage is characterized by a «surge» of metabolic processes, a peak in the growth of bone mass, an increase in the incidence of pathology of the musculoskeletal system. Scientific evidence on the influence of the pathology of the supporting skeleton on the maxillofacial region allows us to consider dorsopathies and orofacial disorders as comorbid conditions. **Aim.** The increasing of the effectiveness of treatment and prophylactic measures of CGMP in adolescents with scoliosis. **Materials and methods.** A dental examination of 72 adolescents of 15-16 years old with a diagnosis of mild CGMP was conducted. Ultrasound osteodensitometry was performed. Determined: ultrasound propagation velocity (SOS), broadband ultrasound attenuation (BUA), bone tissue strength index (STF). The observation groups were formed – comparisons (GC) and main (MG), in which CGMP was treated in according to the generally accepted scheme. An antihomotoxic drug Osteobios (Guna, Italy) was additionally prescribed in the MG. The control group (CG) consisted of healthy peers. **Results.** In adolescents CGMP on the background of scoliosis before treatment, a decrease in all parameters of densitometry was observed ( $p < 0,001$ ). After treatment of CGMP, the process of bone remodeling proceeded positively on the background of receiving of «Osteobios». Revealed an increase of STF in comparison with the GC at 2,77%. The indicator BUA approached to the boundary value of the CG, which indicated a tendency of the increasing in bone mineral density. SOS changes were minor. Considering SOS in relation to the positive dynamics of BUA values, it is possible to assume that when receiving «Osteobios», the trabecular architectonics of bone tissue in a short time has time to undergo changes, expressed in “+”. **Conclusions.** In adolescents suffering from scoliosis, the development of mild CGMP is characterized by structural and functional disorders of bone tissue. Receiving of “Osteobios” reception contributes to the positive dynamics of osteodensitometry indicators in the near term of observation. The inclusion in scheme of treatment CGMP in adolescence, suffering from scoliosis, “Osteobios” allows the adjustment of the structural and functional state of the bone tissue. In order to objectively assess of the effectiveness of the use of «Osteobios», it is actually to study the densitometry indicators in depending on the degree of spinal curvature. It is necessary to analyze the densitometry indicators in the long-term follow-up.

**Key words:** marginal periodontitis, treatment, adolescents, scoliosis.

## Highlights

1. In adolescents with scoliosis, the development of mild marginal periodontitis is characterized by structural and functional disorders of the bone tissue.
2. The admission of the drug «Osteobios» by adolescents with scoliosis, suffering from marginal periodontitis, allow to adjust the structural and functional state of the bone tissue.
3. For an objective assessment of the clinical efficiency of the «Osteobios» drug in adolescents with scoliosis suffering from marginal periodontitis, it is necessary to study the densitometry indicators depending on the degree of spinal curvature, as well as in the long-term follow-up.

Комплексное лечение хронического генерализованного пародонтита (ХГП) – сложная и длительная процедура, объемная во вмешательствах, предполагающая большое количество медикаментозных

средств и финансовых затрат. К сожалению, наши пациенты не всегда к этому готовы. Поэтому актуальной представляется необходимость проведения ранней профилактики ХГП, а также лечения патологии

пародонта на начальных этапах его развития. Данные мероприятия наиболее эффективны в подростковом возрасте – периоде становления организма, когда полное формирование тканей пародонта

еще не закончено. Этот возрастной этап также интересен с позиции того, что характеризируется очередным всплеском обменных процессов в организме, пиком прироста костной массы, а также резким ростом заболеваемости патологией костно-мышечной системы, в том числе идиопатическим сколиозом. Сегодня не вызывает сомнения точка зрения об опосредованном влиянии патологических изменений в костях опорного скелета на челюстно-лицевую область. Это позволяет рассматривать дорсопатии и орфациальные нарушения как коморбидные состояния [1].

Немаловажным пародонтологическим аспектом является особенность онтогенеза альвеолярной кости – звена опорного скелета и самой молодой кости организма. Процессы внутренней перестройки в ней более активны, чем в других костях костно-мышечной системы. Поэтому прогрессирующие патологические изменения в тканях пародонта в ювенильном периоде при низком уровне соматического здоровья подростка характеризуются высокой скоростью развития и в ряде случаев агрессивностью течения [2, 3].

Несмотря на большой арсенал фармакологических средств, физиотерапевтических, хирургических и ортодонтических методов, лечение ХГП остается сложной и не всегда до конца разрешимой задачей как для врачей, так и для пациентов. В пародонтологии разработан алгоритм лечебно-реабилитационных мероприятий больных ХГП. Схема состоит из более двух десятков последовательных шагов, однако результаты лечения не всегда имеют благоприятный исход и заболевание продолжает прогрессировать [4].

В современной пародонтологии аспект патогенеза пародонтита, определяющий роль структурно-функциональных нарушений опорного скелета в развитии и прогрессировании дистрофически-деструктивных процессов в альвеолярной кости [5], обосновывает остеотропную терапию, регулирующую белково-минеральный обмен в костной ткани [6].

Следует отметить, что применение остеостимулирующих средств с целью коррекции остеопении при ХГП легкой степени тяжести, в настоящее время весьма ограничено и недостаточно изучено, особенно у пациентов подросткового возраста.

В качестве антиостеопоротической терапии признание пародонтологов все более широко завоевывает антигомотоксикология. В результате экспериментальных и клинических исследований подтверждена эффективность антигомотоксической терапии при различных состояниях органов и систем. Имеется опыт применения антигомотоксических препаратов в стоматологической практике, в том числе препарата «Остеобиос» [7-9].

#### ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Повышение эффективности лечебно-профилактических мероприятий ХГП у подростков с идиопатическим сколиозом различной степени искривления на основании изучения динамических изменений показателей ультразвуковой остеоденситометрии структурно-функционального состояния костной ткани.

#### МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Нами обследованы 72 подростка 15-16 лет (средний возраст  $15,17 \pm 0,04$  лет) с диагнозом «ХГП легкой степени тяжести», находившихся на санаторно-курортном лечении нарушений опорно-двигательного аппарата (идиопатический сколиоз 0-III степени). Исследования проводились на базе санаторно-оздоровительного центра «Дружба» в г. Евпатории. Распределение контингента по гендерному признаку было следующим: 31 (43,06%) юноша и 41 (56,94%) девушка. В зависимости от угла искривления позвоночника врачами-ортопедами диагностированы: сколиотическая осанка (сколиоз 0 степени) – у 24 (33,33%) человека; сколиоз I степени – у 30 (41,67%) человек, II степени – 12 (16,67%) человек, III степени – 6 (8,33%) человек.

После трех дней пребывания в условиях санатория (период адаптации) до начала лечения ХГП и на 21-й день после начала лечения подросткам проводили клиническое стоматологическое обследование по общепринятой схеме. Диагноз «ХГП легкой степени тяжести» подтверждался результатами ортопантомографии. Структурно-функциональные свойства костной ткани (эластичность, плотность, качество кости, ее прочность, то есть состояние неорганического компонента кости) изучали с использованием ультразвукового остеоденситометра Achilles+ (Lunar-General

Electric Medical Systems, США) на пяточной кости. Определялись параметры: 1) скорость распространения ультразвука (SOS, м/с); 2) широкополосное ослабление ультразвука (BUA, дБ/МГц); 3) индекс прочности костной ткани (STF, %). Анализируя STF, выраженность остеопении или остеопороза, согласно рекомендациям ВОЗ, оценивали по T-критерию в величинах SD (сигмальное отклонение) от пиковой костной массы лиц соответствующего пола возраста. SD до –1 трактовали как норма, от –1 до –2,5 как остеопения, от –2,5 и более как остеопороз.

Санаторно-курортное лечение включало: щадяще-тренирующий режим с ограничением сидения, сон на щите, климатолечение, лечебную физкультуру, пелоидотерапию локально на рефлекторно-сегментарные зоны позвоночника, полноценное сбалансированное питание (суточное потребление Ca 1500 г).

Основу комплексного лечения ХГП составила санация полости рта, устранение раздражающих ткани пародонта факторов, профессиональная гигиена полости рта, обучение индивидуальной гигиене полости рта, проведение контролируемой чистки зубов, аппликации и инстилляциии 0,05% раствором хлоргексидина.

Для изучения возможного эффекта разработанной нами схемы комплексного лечения ХГП все обследуемые были распределены на две группы: сравнения (ГС, n = 32) и основную (ОГ, n = 40), сопоставимые по степени деформации позвоночника и гендерному признаку.

В ГС проведено комплексное лечение ХГП, взятое за основу.

Контрольную группу (КГ) составили 34 практически здоровых сверстника (без патологии тканей пародонта и заболеваний костно-мышечной системы) – жители г. Евпатория.

В ОГ проведено стандартное лечение ХГП с использованием антигомотоксического препарата «Остеобиос» производства фирмы Guna (Милан, Италия) в форме капель для перорального применения. Средство является комплексным биологическим препаратом, состоящим из потенцированных компонентов минерального и животного происхождения, обладающих тропностью к костной системе и органам, участвующим в регуляции обмена кальция в организме.