

## СТОМАТОЛОГІЯ ДИТЯЧОГО ВІКУ

УДК 616.314+6616.71-008.9

О. П. Галкина

### КОРРЕКЦІЯ КОСТНОГО МЕТАБОЛІЗМА В ЛЕЧЕННІ ГЕНЕРАЛІЗОВАНОГО ПАРОДОНТИТА У ПОДРОСТКОВ С НАРУШЕННЯМ ОСАНКИ

ГУ Кримський медичинський університет імені С.І. Георгієвського

В сучасному світі зростає частота виявлення в підлітковому віці як запальних дистрофічних захворювань тканин пародонта, так і деформацій хребтничка [1].

В ряду наукових праць прослідкована кореляція між процесами, протікаючими в кістках опорного скелета і щелепно-лицьової області. Тем не менше, механізм взаємозв'язку структурно-функціональних порушень в кістках скелета до кінця не вивчено [2].

Для визначення якості кісткової тканини (КТ) і кількості втраченої кісткової маси в клініці використовують статичні маркери (рентгеновські знімки, ультразвукове дослідження). Ці методи незручні для динамічного вимірювання кісткового переродження і не дають інформації про швидкість резорбції КТ. Інформативним біохімічним маркером кісткового формування, чутливим до швидкості «кісткового оборота», є остеокальцин (ОКЦ) – основний неколагеновий білок кісткової матрикси. Циркулюючий в крові ОКЦ – результат синтезу *de novo*, по його рівню можна судити про метаболічну активність остеобластів. Високочутливий маркер резорбції КТ – дезоксиіридинолін (ДПД) – продукт деградації колагену I типу, що зберігається переважно в кістковому колагені. Рівень ДПД високо корелює з рівнем резорбції КТ [3, 4].

Корекція патологічних процесів, протікаючих в організмі в підлітковому віці, має свої особливості в зв'язку з тим, що цей період вибухає обмінних процесів у всьому організмі. Тому питання лікування генералізованого пародонтиту (ГП) на ранніх стадіях, а також розробка нових схем лікування, впливаючих на патогенетичні ланки розвитку захворювання, залишаються актуальними.

По результатах експериментальних і клінічних досліджень підтверджено ефективність антигомотоксическої терапії при різних

состояниях органов и систем. Имеется опыт применения антигомотоксических препаратов в стоматологической практике [5].

**Целью** нашего исследования явилось повышение эффективности лечения генерализованного пародонтита у подростков с нарушением осанки.

#### Матеріали і методи

Обследовано 48 подростков (средний возраст  $15,35 \pm 0,06$  лет) с диагнозом ГП начальной - I степени, страдающих нарушением осанки, находящихся на санаторно-курортном лечении в г. Евпатория.

Диагноз фоновой патологии устанавливался специалистами-ортопедами. Для изучения возможного эффекта разработанной схемы лечения ГП больные были распределены на 2 группы – сравнения (ГС) и основную (ОГ), сопоставимые по половому признаку. Для сравнения уровней маркеров костного метаболизма с показателями у лиц с интактным пародонтом была выделена контрольная группа (КГ,  $n=20$ ), сопоставимая по возрасту и полу с ГС и ОГ. До начала лечения ГП и по его окончанию больным определяли индекс кровоточивости (РВІ) и индекс воспаления десны (РМА). С целью выявления изменений органического матрикса КТ методом твердофазного иммуноферментного анализа изучали динамику ОКЦ (в крови) и ДПД (в моче). В КГ уровень ОКЦ составил  $96,66 \pm 2,17$  нг/мл, уровень ДПД –  $31,43 \pm 1,72$  нмольДПД/ммольСг. Статистический анализ проведен с помощью программы «Statistica 6.0».

Больным ГС лечение ГП было проведено по стандартной общепринятой схеме. В ОГ лечение ГП проведено с использованием антигомотоксического препарата «Остеобиос» («Guna», Италия). Препарат состоит из компонентов минерального и животного происхождения, тропных к костной системе и органам, участвующим в регу-

ляции обмена кальция в организме. «Остеобиос» назначали перорально по 10-12 капель 3 раза в сутки, за 30 мин. до еды или через час после приема пищи. Капли растворяли в 10-15 мл воды и выпивали с задержкой на несколько секунд в полости рта.

Обследование пациентов проводили до начала лечения ГП и после окончания лечения – на 21 день.

Комплексное стандартное лечение ГП включало санацию полости рта, профессиональную гигиену полости рта, обучение индивидуальной гигиене полости рта с проведением контролируемой чистки зубов, аппликации и инстилляцией 0,05% раствором хлоргексидина, интраоральные аппликации лечебной Сакской грязи на ткани пародонта [6].

Санаторно-курортное лечение сколиоза соответствовало стандартам МЗ Украины и включало:

ортопедический режим (сон на щите), диета № 15 (полноценное сбалансированное питание, кальцийсодержащая диета – до 1500 мг/сут), климатолечение соответственно сезону года (обтирания морской водой, морские купания, воздушно-солнечные ванны), двигательный режим (утренняя гимнастика, подвижные игры на улице), ванны (хвойные, хлоридно-натриевые, йодобромные или жемчужные), психологическую (или психотерапевтическую) коррекцию.

**Результаты исследований и их обсуждение**

Предложенный комплекс терапии ГП подростки переносили удовлетворительно. В ходе лечения побочных эффектов и осложнений не выявлено.

Динамика значений параклинических индексов и маркеров костного метаболизма в зависимости от схемы лечения ГП представлена в табл. 1.

Таблица 1  
Динамика индексов PBI и PMA у подростков с генерализованным пародонтитом в зависимости от схемы лечения пародонтита (M±m)

Показатели		Индекс PBI	
		ГС	ОГ
Индекс PBI	до лечения	0,80±0,07	0,79±0,10
	после лечения	0,06±0,03 p<0,001	0,05±0,03 p<0,001
Индекс PMA	до лечения	18,50±0,72	17,53±0,96
	после лечения	0,82±0,45 p<0,001	0,54±0,37 p<0,01

Примечание: p – достоверность отличия с показателями до лечения.

Анализируя изменения индексов кровоточивости и воспаления десны, мы отметили, что вне зависимости от предложенной схемы лечения ГП значения индексов достоверно снизились в сравнении с показателями до начала лечения. В показателях между группами достоверных отличий выявлено не было. Однако изменения в группе больных, принимавших «Остеобиос», были более динамичны (рис. 1).

зателях между группами достоверных отличий выявлено не было. Однако изменения в группе больных, принимавших «Остеобиос», были более динамичны (рис. 1).

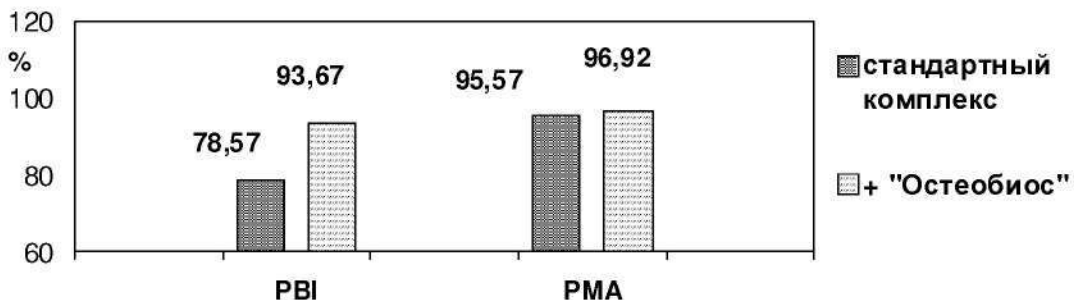


Рис. 1. Динамика параклинических индексов у подростков с нарушением осанки в зависимости от комплекса лечения ГП

Снижение интенсивности заболевания на фоне предложенного терапевтического комплекса ГП протекало более активно в сравнении с традиционным лечением.

Включение в схему лечения ГП антигомотоксического препарата «Остеобиос» позволило в ближайшие сроки незначительно повысить эффективность лечения в сравнении со стандартным лечением. Мы объясняем это тем, что прием

«Остеобиос» производился внутрь, а местное лечение ГП в этих группах не отличалось. Отмеченная более высокая динамика параклинических индексов в группе подростков, принимавших «Остеобиос», в сравнении с ГС, по-нашему мнению, объясняется тем, что препарат принимался с некоторой задержкой в полости рта. В результате контакта со слизистой десны «Остеобиос» возможно оказывал регуляторное действие на внут-

риклеточные процессы и проницаемость мембран клеток за счет составляющих компонентов препарата – кальция карбоната, кальция фосфата и кальция фторида.

Оценивая костный обмен у подростков с ГП по

уровню ОКЦ, мы отметили его усиление в группе принимавших «Остеобиос», что свидетельствовало об активации процесса остеосинтеза. Наряду с этим по уровню ДПД отмечено снижение активности резорбции КТ (табл. 2).

Таблица 2

Показатели уровней маркеров костного обмена у подростков с генерализованным пародонтитом в зависимости от схемы лечения пародонтита (M±m)

Показатели		Индекс РВІ	
		ГС	ОГ
Остеокальцин (нг/мл)	до лечения	83,08±2,12 p2< 0,001	81,12±1,84 p2< 0,001
	после лечения	86,61±2,51 p1< 0,001 p2< 0,01	92,99±2,78 p1< 0,01
Дезоксиридинолин (нмольДПД/ммольСг)	до лечения	40,68±3,60 p2< 0,05	42,00±3,66 p2< 0,01
	после лечения	38,93±2,68 p2< 0,05	38,11±2,37 p2< 0,05

Примечания: p1 – достоверность отличия с показателями до лечения; p2 – достоверность отличия с КГ.

Не может остаться не отмеченным то, что в ГС также наблюдалась положительная тенденция к

сбалансированности процесса ремоделирования КТ (рис. 2).

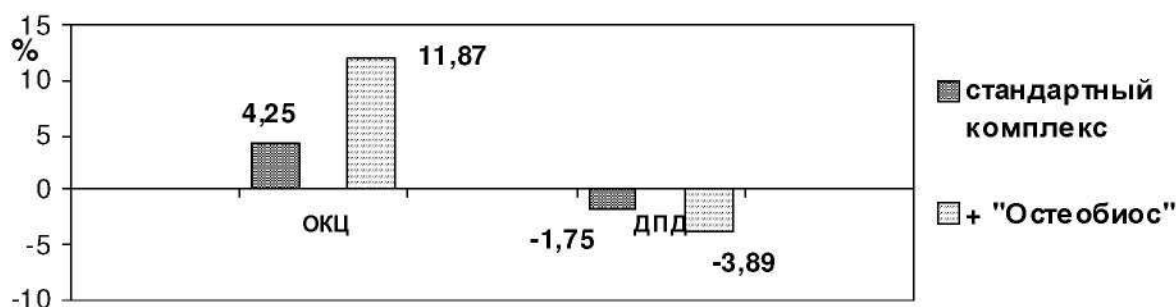


Рис.2. Динамика маркеров костного метаболизма (остеокальцин – ОКЦ, дезоксиридинолин – ДПД) у подростков с нарушением осанки в зависимости от комплекса лечения ГП

Повышение уровня ОКЦ и снижение значений ДПД в ГС обусловлено, на наш взгляд, воздействием на организм комплекса бальнеологических факторов (в т.ч. локальным грязелечением), сбалансированным питанием (суточное потребление Са 1500г), гимнастикой, коррекцией психологического состояния больных. В целом, все это имело заметный лечебный эффект.

Выраженную редукцию биохимических маркеров костного обмена в группе принимавших «Остеобиос» мы объясняем составляющими компонентами препарата. Нормализацию обменных процессов в КТ обеспечивал компонент *Os suis* (вытяжка из КТ), стимулирующий выработку неколлагенового белка ОКЦ. Компонент *Calcitonin D6* стимулировал активность остеобластов.

Так как процесс резорбции КТ подвержен гормональной регуляцией, то наличие в «Остеобиос» вытяжки из паращитовидной железы *Glandula parathyreoidea suis* и *Calcitonin D6* способствовало снижению активности остеокластов.

Учитывая цикл формирования КТ, оценить стабильность полученных результатов представится возможным не ранее чем через 3 месяца.

### Выводы

1. Определение уровней ОКЦ и ДПД на этапе лечения ГП позволяет контролировать качество проводимого лечения.
2. Включение в схему комплексного лечения ГП у подростков, имеющих нарушение осанки, антигомотоксического препарата «Остеобиос» позволяет нормализовать костный обмен и сбалансировать процесс ремоделирования КТ.
3. Прием препарата способствует повышению эффективности проводимого лечения, предотвращает угрозу дальнейшего прогрессирования ГП у данной группы больных.

### Литература

1. Хоменко Л.А. Заболевания пародонта у лиц молодого возраста: проблема риска и диагностики / Л.А. Хоменко, Н.В. Биденко, Е.И. Остапко // *Стоматолог.* – 2006. – № 1-2. – С.54-57.
2. Атрушкевич В.Г. Остеопороз в клинике болезней пародонта. Часть 2. Генерализованный пародонтит и системный остеопороз / В.Г. Атрушкевич // *Российский стоматологический журнал.* – 2008. – № 1. – С.48-50.

3. Остеокальцин – маркер костного метаболизма и кальцийрегулирующие гормоны при стероидном остеопорозе/ Л.Я. Рожинская, Г.С. Колесникова, Е.И. Марова [и др.] // Проблемы эндокринологии. – 1989. – № 2. – С. 26-29.
4. Utility of urinary pyridinoline ratio for diagnosis of osteoarthritis at temporomandibular joint / K. Tanimoto, S. Ohno, M. Imada [et al.] // J. Oral Pathol. Med. – 2004. – Vol. 33, № 4. – P.218-223.
5. Клинические аспекты применения антигомтоксических препаратов в комплексном лечении хронического периодонтита / И.А. Трубка, И.А. Моложанов, С.А. Хитрова [и др.] // Український стоматологічний альманах. – 2007. – № 5. – С.31-34.
6. Протоколи надання медичної допомоги за спеціальностями «ортопедична стоматологія», «терапевтична стоматологія», «хірургічна стоматологія», «ортодонція», «дитяча терапевтична стоматологія»: Нормативне виробничо-практичне видання. – К.: МНІАЦ медичної статистики, МВЦ «Медінформ», 2006. – 236 с.

**Стаття надійшла  
16.04.2013 р.**

#### Резюме

Проведено комплексное лечение генерализованного пародонтита у подростков с нарушением осанки. Разработана схема лечения, включающая антигомтоксический препарат «Остеобиос». Прослежена динамика индексов кровоточивости и воспаления десны. Проведен анализ биохимических маркеров костного метаболизма.

**Ключевые слова:** пародонтит, костный метаболизм.

#### Резюме

Проведено комплексне лікування генералізованого пародонтиту в підлітків із порушенням постави. Розроблено схему лікування із застосуванням антигомтоксичного препарату «Остеобіос». Відстежено динаміку індексів кровотечі та запалення ясен. Проаналізовані біохімічні маркери кісткового метаболізму.

**Ключові слова:** пародонтит, кістковий метаболізм.

#### Summary

A comprehensive treatment of generalized periodontitis has been carried out among juveniles with abnormal posture. The scheme of treatment including antihomotoxic drug "Osteobios" has been created. The dynamics of the indices of bleeding and inflammation of the gums has been determined. The analysis of biochemical markers of bone metabolism has been carried out.

**Key words:** parodontitis, bone metabolism.