2. *Conet J., Raeder J., Rasmussen L.S. et al.* Cognitive dysfunction after minor surgery in the elderly // Acta Anesth Scand. – 2003. – Vol. 47, № 10. – P. 1204–1210.
3. *Rasmussen L.S., Larsen K., Houx P. et al.* ISPOCD group. The assessment of postoperative cognitive function // Acta Anaesth Scand. – 2001. – Vol. 45. – P. 275–289.
4. *Evered L., Scott D. A., Silbert B., Maruff P.* Postoperative cognitive dysfunction is independent of type of surgery and anesthetic // Anesth Analg. – 2011. – Vol. 112. – P. 1179–1185.
5. *Monk T.G., Weldon B.C., Garvan C.W. et al.* Predictors of cognitive dysfunction after major noncardiac surgery // Anesthesiology. – 2008. – Vol. 108. – P. 18–30.
6. Lobov *M., Knyazev A., Ovezov A. et al.* Perioperative prevention of early cognitive dysfunction in children // Intensive Care Medicine. – 2010. – Vol. 36 (Suppl. 2). – P. 276.
7. *Hansen T.G., Flick R.* Anesthetic effects on the developing brain: Insights from epidemiology // Anesthesiology. – 2009. – Vol. 110. – P. 1–3.

Кузин Александр Петрович (контактное лицо) – ординатор кафедры хирургических болезней ФПДО ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России. Тел. 8-915-715-24-65; e-mail: nostradamys1989@yandex.ru

УДК 616.716.1/4-07:616.314-089.23

И.В. Киселева[1], В.Н. Стрельников[1], Н.Н. Слюсарь[2], О.В. Кочкуров[2]

МОНИТОРИНГ БИОХИМИЧЕСКИХ И РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОСТОЯНИЯ КОСТНОЙ ТКАНИ ЧЕЛЮСТЕЙ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ЧАСТИЧНЫМ ОТСУТСТВИЕМ ЗУБОВ КАК ОСНОВА ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ЕГО РЕЗУЛЬТАТОВ

[1] Кафедра ортопедической стоматологии
[2] Кафедра биохимии с курсом клинической лабораторной диагностики ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России

На основании мониторинга биохимических и рентгенологических показателей изучено состояние костной ткани 20 пациентов после проведенной имплантации и реконструктивных операций на челюсти. Остеокальцин, костный изофермент щелочной фосфатазы и катепсин К использованы как маркеры метаболизма костной ткани. Рентгенологическое исследование включало конусно-лучевую компьютерную томографию и ортопантомографию. Их совместное применение детализирует характеристику костной ткани и позволяет рационально планировать и мониторировать проводимое лечение.

Ключевые слова: *маркеры метаболизма костной ткани, остеокальцин, костный изофермент щелочной фосфатазы, катепсин К, имплантология, реконструктивные операции на челюсти, конусно-лучевая компьютерная томография, ортопантомография.*

MONITORING OF BIOCHEMICAL AND RADIOLOGICAL INDICATORS OF THE JAWBONE TISSUE STATE IN THE TREATMENT OF PATIENTS WITH PARTIAL LOSS OF TEETH AS THE BASIS FOR PREDICTING THE RESULTS

I.V. Kiseleva[1], V.N. Strelnikov[1], N.N. Slusar[2], O.V. Kochkurov[2]
Tver State Medical Academy

Based on the monitoring of biochemical and radiological parameters bone status of 20 patients after implantation and reconstructive surgery on his jaw was studied. Osteocalcin, bone alkaline phosphatase isoenzyme and cathepsin K are used as markers of bone metabolism. X-ray examination included a cone-beam computed tomography and orthopantomography. Their joint application details characteristic of bone and can rationally plan and monitor the treatment.

Key words: *markers of bone metabolism, osteocalcin, bone isoenzyme of alkaline phosphatase, cathepsin K, implants, reconstructive surgery on the jaw, cone-beam computed tomography, orthopantomography.*

Введение

Для врача-стоматолога немаловажным является вопрос о состоянии костной ткани челюстей, определяющем долгосрочный прогноз проводимого лечения (хирургические вмешательства, включая реконструктивные операции на челюсти, введение искусственных опор, установка ортопедических конструкций). Именно поэтому важно оценить состояние костной структуры челюстей не только визуально, но и используя рентгенологические и биохимические методы исследования, которые дают объективную характеристику процессов в кости.

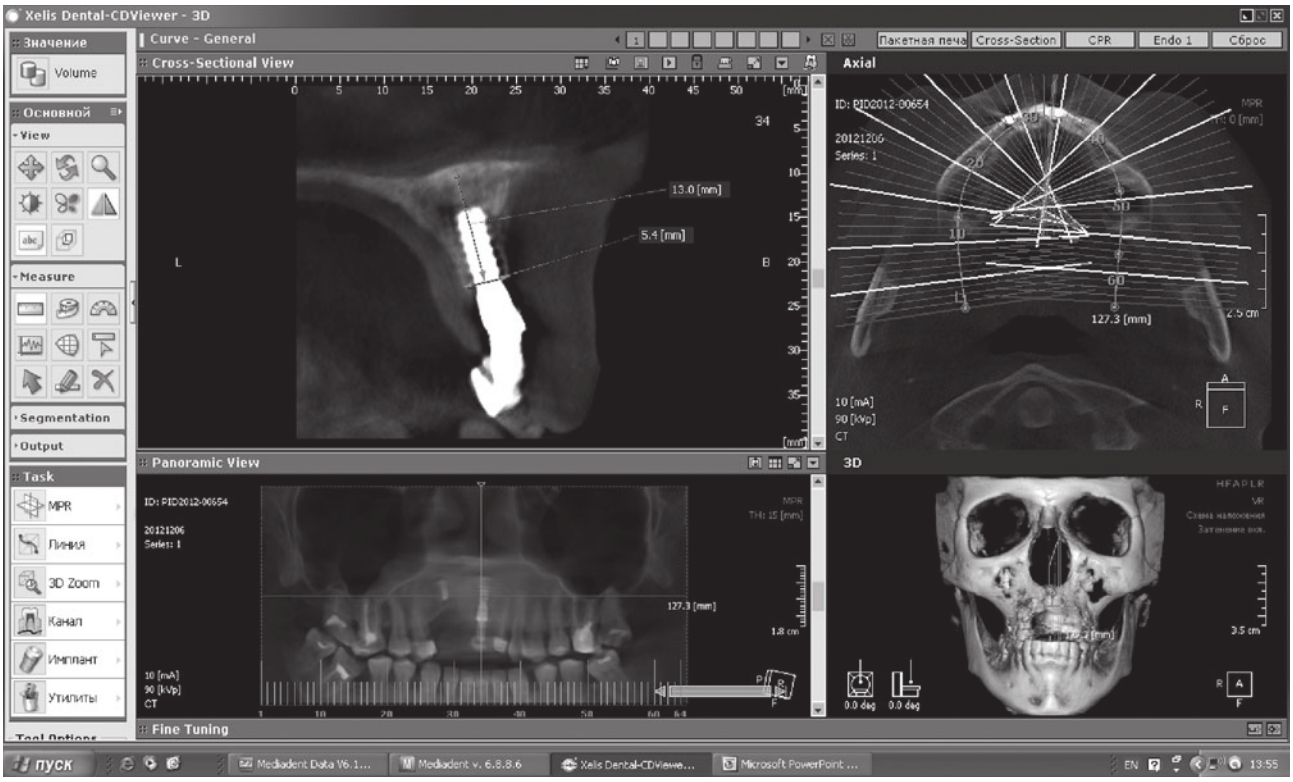


Рис. 1. Мультипланарная реконструкция верхней челюсти пациентки А. через 1 год после проведенной реконструкции альвеолярного отростка и последующей имплантации на уровне отсутствующего 21-го зуба. На снимке отчетливо видна резорбция костной ткани в зоне проведенной имплантации. (клинически резорбция костной ткани не подтверждена)

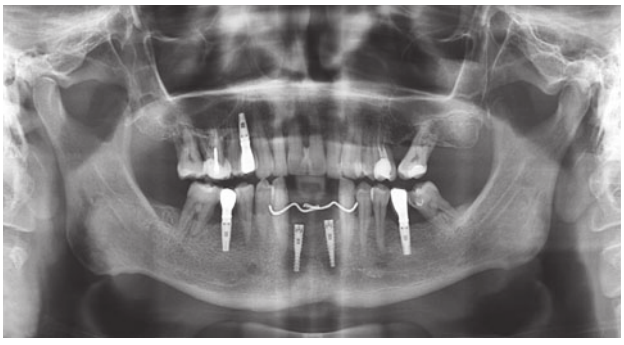


Рис. 2. Ортопантомограмма пациента К. через 1 месяц после проведенной имплантации на уровне отсутствующих зубов 42,32. На снимке отчетливо видны зоны резорбции костной ткани в области тела и верхушки установленных имплантатов

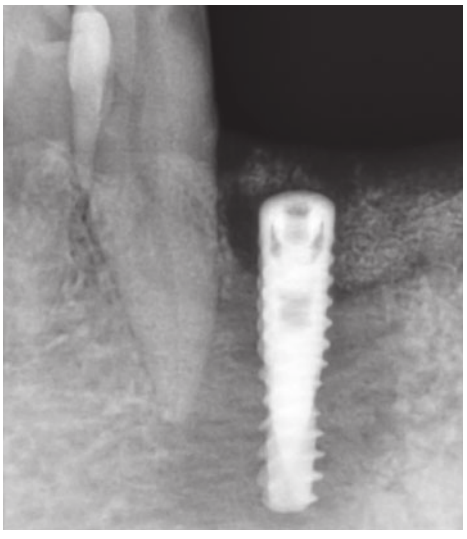


Рис. 3. Прицельный снимок зоны проведенной имплантации на уровне отсутствующего 42-го зуба пациента К. Резорбции костной ткани в области установленного имплантата не выявлено. Отсутствие резорбции, как и в первом клиническом наблюдении, подтверждено клинически

Рентгенологические методы исследования в практике врача стоматолога занимают одно из ведущих мест в диагностике и планировании лечения. При этом нельзя не учитывать наличие артефактов от металла, в частности от ортопедических конструкций и имплантатов (рис. 1–3). Подобные артефакты делают рентгенологическую диагностику менее информативной и не дают врачам точной картины состояния костной ткани.

Маркеры метаболизма костной ткани отражают обменные процессы, происходящие в кости [1–4]. Во всем мире они используются преимущественно для диагностики и оценки эффективности лечения остеопороза [5–9]. Превалирование процессов формирования или резорбции костной ткани влияет на ее структуру, что необходимо учитывать при планировании каких-либо вмешательств, в том числе в пародонтологии и имплантологии.

При этом нельзя не учитывать и тот факт, что челюстные кости отличаются от других костей скелета человека в связи с особенностями их строения и непосредственной близостью расположения зубов. Нижняя челюсть обособлена от других костей

черепа, исходя из этого процессы, происходящие в организме, особенно у пациентов с соматической патологией, отражаются на структуре челюсти не сразу.

Цель: обосновать целесообразность мониторинга биохимических и рентгенологических методов исследования в комплексной диагностике состояния костной ткани пациентов с частичным отсутствием зубов для рационального планирования лечебной тактики.

Материал и методы

В проспективном исследовании серии клинических случаев, одобренном Этическим комитетом Тверской государственной медицинской академии, изучено состояние костной ткани 20 пациентов (мужчин – 8, женщин – 12) в возрасте 23–50 лет с диагнозом: частичное отсутствие зубов верхней и нижней челюсти, неравномерная выраженная атрофия костной ткани альвеолярного отростка верхней челюсти после имплантации и реконструктивных операций на челюстях.

1-я группа состояла из 5 пациентов после операции открытый синус-лифтинг с антропластикой; 2-я – из 3 пациентов, которым была проведена реконструкция костной ткани альвеолярного отростка верхней челюсти в переднем отделе с последующей имплантацией; 3-я – из 12 пациентов после имплантации на нижней челюсти. Количество установленных имплантатов у одного пациента – 2–3 шт.

Всем обследуемым было проведено рентгенологическое исследование, включающее конусно-лучевую компьютерную томографию и ортопантомографию.

Для оценки метаболизма костной ткани было проведено исследование биохимических маркеров: остеокальцина N-MID (Великобритания), костного изофермента щелочной фосфатазы Quidel (Metra BAP) (США) и катепсина К «Biomedica» (США). Исследование указанных маркеров проводили с помощью метода ИФА на анализаторе АИФР-01 «Униплан» (Россия). Биохимическое исследование проведено дважды – до лечения и через 6 месяцев после хирургических вмешательств.

Результаты и обсуждение

При исследовании выявлено увеличение содержания остеокальцина и костного изофермента щелочной фосфатазы в сыворотке крови обследуемых во всех группах через 6 месяцев после хирургических вмешательств по сравнению с показателями до операции (рис. 4, 5). Это свидетельствует об увеличении активности остеобластов и активизации процессов формирования костной ткани. Данные результаты подтверждены при клиническом и рентгенологическом обследовании этих пациентов.

Увеличение же содержания катепсина К (рис. 6), который является основным протеолитическим ферментом остеокластов, через 6 месяцев после хирургических вмешательств на челюсти, по сравнению с данными до лечения, связано с непрерывными процессами образования и резорбции костной ткани, которые постоянно протекают в ходе ремоделирования.



Рис. 4. Содержание остеокальцина в сыворотке крови у обследуемых I–III групп (M ± m)



Рис. 5. Содержание костного изофермента щелочной фосфатазы в сыворотке крови у обследуемых I–III групп (M ± m)

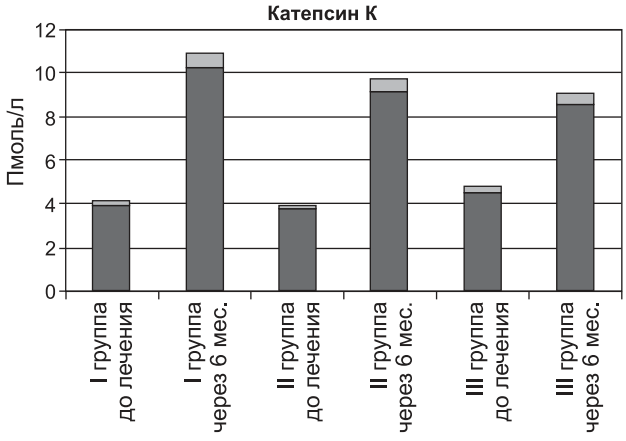


Рис. 6. Содержание катепсина К в сыворотке крови у обследуемых I–III групп (M ± m)

Выводы

1. Совместное применение биохимических и рентгенологических показателей состояния костной ткани позволяет дать ему детальную характеристику и тем самым улучшить процесс диагностики на этапе планирования и мониторинга проводимого лечения.

2. Мониторинг содержания остеокальцина, костного изофермента щелочной фосфатазы и катепсина К как

маркеров метаболизма костной ткани может служить основой для прогнозирования проводимого лечения.

Литература/ References

1. *Минченко Б.И., Марченкова Л.А.* Биохимические маркеры метаболизма костной ткани // Лаб. медицина. – 2003. – № 3. – С. 45–59.

Minchenko B.I., Marchenkova L.A. Biokhimicheskie markery metabolizma kostnoj tkani // Lab. Meditsina. – 2003. – № 3. – S. 45–59.

2. *Насонов Е.Л.* Проблемы остеопороза: изучение биохимических маркеров костного метаболизма // Клиническая медицина. – 1998. – № 5. – С. 20–25.

Nasonov E.L. Problemy osteoporoza: izuchenie biokhimicheskikh markerov kostnogo metabolizma // Klinicheskaya meditsina. – 1998. – № 5. – S. 20–25.

3. *Epstein S.* Serum and urinary markers of bone remodeling: assessment of bone turnover // Endocrine Reviews. – 1998. – Vol. 9. – P. 437–448.

4. *Risteli L., Risteli J.* Biochemical markers of bone metabolism // Ann. Med. – 1993. – Vol. 25. – P. 385–393.

5. *Любимова Н.В.* Значение биохимических маркеров костного ремоделирования при остеопорозе и других заболеваниях скелета // Юж.–Рос. мед. журн. – 1998. – № 3. – С. 10–17.

Lyubimova N.V. Znachenie biokhimicheskikh markerov kostnogo remodelirovaniya pri osteoporoze i drugikh zabolevaniyakh skeleta // YUzh–Ros. Med. Zhurn. – 1998. – № 3. – P. 10–17.

6. *Никитинская О.А.* Результаты исследования маркеров костного метаболизма у больных с первичным остеопорозом // Остеопороз и остеопатии. – 1998. – № 3. – С. 21–23.

Nikitinskaya O.A. Rezul'taty issledovaniya markerov kostnogo metabolizma u bol'nykh s pervichnym osteoporozom // Osteoporoz i osteopatii. – 1998. – № 3. – S.21–23.

7. *Родионова С.С.* Диагностическая значимость биохимических маркеров резорбции и формирования костной ткани у женщин с постменопаузальным остеопорозом // Остеопороз и остеопатии. – 1998. – № 2. – С. 10–12.

Rodionova S.S. Diagnosticheskaya znachimost' biokhimicheskikh markerov rezorbtsii i formirovaniya kostnoj tkani u zhenshhin s postmenopauzal'nym osteoporozom // Osteoporoz i osteopatii. – 1998. – № 2. – S. 10–12.

8. *Bettica P., Moro L.* Biochemical markers of bone metabolism in the assessment of osteoporosis. // JIFCC. – 1995. – Vol. 7, issue 1. – P. 16–22.

9. *Delmas P.D., Garnero P.* Biological markers of bone turnover in osteoporosis // In «Osteoporosis» / Eds. J. Stevenson and R. Lindsay. – Chapman & Hall Medical. – London, 1998. – P. 117–136.

Киселева Ирина Владимировна (контактное лицо) – аспирант кафедры ортопедической стоматологии ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России. Тел. 8-905-606-16-98; e-mail: k.i.v_1986@mail.ru

УДК 616.31-02:616.516]-08

Е.В. Честных, О.О. Тумашевич, Е.Л. Захарова

СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ЛЕЧЕНИИ ПЛОСКОГО ЛИШАЯ СЛИЗИСТОЙ ПОЛОСТИ РТА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Кафедра терапевтической стоматологии ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России

В данной статье освещены имеющиеся на данный момент способы лечения плоского лишая слизистой рта – от коррекции гигиенического состояния полости рта до возможностей физиотерапевтического и хирургического методов лечения. Представлен обзор фармакологических средств, используемых в России и других странах.

Ключевые слова: *плоский лишай слизистой полости рта, лечение.*

MODERN CONCEPTS OF TREATMENT OF ORAL LICHEN PLANUS (LITERATURE REVIEW)

E.V. Chestnyh, O.O. Tumashevich, E.L. Zacharova

Tver State Medical Academy

The article highlights the currently available methods for the treatment of oral lichen planus – from correction of the hygienic condition of the oral cavity to the possibilities of physical therapy and surgical treatment. An overview of pharmacological agents used in Russia and other countries is presented.

Key words: *oral lichen planus, treatment.*

Лечение больных, страдающих плоским лишаем слизистой оболочки рта (ПЛ СОР), и на сегодняшний день является трудной задачей для специалистов. Это объясняется наличием тяжело протекающих клинических форм, длительным течением, рецидивами и резистентностью плоского лишая к различным методам лечения.

Так как ПЛ СОР – заболевание полиэтиологическое, лечение пациентов должно быть комплексным, воздействующим на все известные патогенетические звенья.

Обобщая данные о принятых в Европе новых методах лечения ПЛ СОР, C.E. McCreary и соавт. [1] констатировали, что все способы терапии плос-