

ющего фактора роста- $\beta 1$, в меньшей степени – интерлейкина-8. Дисбаланс цитокинов в ротовой жидкости может служить дополнительным диагностическим и прогностическим маркером тяжести течения воспалительных заболеваний пародонта.

Конфликт интересов. В результатах работы отсутствует коммерческая заинтересованность отдельных физических и/или юридических лиц, в рукописи отсутствуют описания объектов патентного или любого другого вида прав (кроме авторского).

Библиографический список

1. Толмачёва С.М., Лукиных Л.М. Стоматологические заболевания в период беременности и их профилактика. М: Медицинская книга, 2005. 152 с.
2. Silk H., Douglass A.B., Douglass J.M., Silk L. Oral health during pregnancy // *Am Fam Physician*. 2008. Vol.77. №8. P.1139-1144.
3. Данилина Т.Ф., Денисенко Л.Н., Ткаченко Л.В., Касибина А.Ф. Влияние железодефицитной анемии на состояние полости рта беременных женщин // *Вестник Волгоградского государственного медицинского университета*. 2007. №1. С. 45-51.

4. Bobetsis Y.A., Barros S.P., Offenbacher S. Exploring the relationship between periodontal disease and pregnancy complications // *Am Dent Assoc*. 2006. Vol.137. Suppl. 2. P.7S-13S.

5. Романовская Л.Д. Состояние тканей пародонта у беременных с поздним гестозом: Автореф.дис. ... канд. мед. наук: М., 1990. 20 с.

6. Moss K.L., Beck J.D., Offenbacher S. Clinical risk factors associated with incidence and progression of periodontal conditions in pregnant women // *J. Clin. Periodontol*. 2005. Vol. 32. P. 492-498.

7. Бахмудов Б.Р., Бахмудова З.Б. Распространенность и интенсивность кариеса и социально-гигиенические навыки ухода за полостью рта у беременных женщин // *Стоматология*. 2000. №3. С. 12-14.

8. Barak S., Oettinger-Barak O., Oettinger M. et al. Common oral manifestations during pregnancy: a review // *Obstet Gynecol Surv*. 2003. Vol. 58. P.624-628.

9. Иванов В.С. Заболевания пародонта. М.: Медицинское информационное агентство, 2001. 300 с.

10. Цепов Л.М., Орехова Л.Ю., Николаев А.И. и др. Некоторые аспекты этиологии и патогенеза хронических воспалительных генерализованных заболеваний пародонта (обзор литературы). Ч. I. // *Пародонтология*. 2005. №2 (35). С. 3-6.

УДК616.314-089.844-02:616.216

Оригинальная статья

КЛИНИКО-РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОПЕРАЦИИ СИНУСЛИФТИНГ С ПОМОЩЬЮ ЦИФРОВОЙ ОБЪЕМНОЙ ТОМОГРАФИИ

А.М. Панин — ГОУ ВПО Московский государственный медико-стоматологический университет, заведующий кафедрой факультетской хирургической стоматологии и имплантологии, профессор, доктор медицинских наук; **А.Ю. Васильев** — ГОУ ВПО Московский государственный медико-стоматологический университет, заведующий кафедрой лучевой диагностики, чл.-корр. РАМН, профессор, доктор медицинских наук; **В.В. Вишняков** — ГОУ ВПО Московский государственный медико-стоматологический университет, заведующий кафедрой лор-болезней, профессор, доктор медицинских наук; **Н.С. Серова** — ГОУ ВПО Московский государственный медико-стоматологический университет, кафедра лучевой диагностики, доцент; **А.А. Харламов** — ГОУ ВПО Московский государственный медико-стоматологический университет, кафедра факультетской хирургической стоматологии и имплантологии, старший лаборант.

CLINICAL AND RADIOLOGICAL EVALUATION OF SINUSLIFTING RESULTS WITH DIGITAL VOLUME TOMOGRAPHY

A.M. Panin — Moscow State University of Medicine and Dentistry, Head of Department of Oral Surgery and Implantology, Professor, Doctor of Medical Science; **A.Yu. Vasiljev** — Moscow State University of Medicine and Dentistry, Head of Department of Radiological Diagnostics, Professor, Doctor of Medical Science; **V.V. Vishnyakov** — Moscow State University of Medicine and Dentistry, Head of Department of ENT-diseases, Professor, Doctor of Medical Science; **N.S. Serova** — Moscow State University of Medicine and Dentistry, Department of Radiological Diagnostics, Assistant Professor; **A.A. Kharlamov** — Moscow State University of Medicine and Dentistry, Department of Oral Surgery and Implantology, Senior Laboratory Assistant.

Дата поступления – 5.03.10 г.

Дата принятия в печать – 15.06.2010 г.

А.М. Панин, А.Ю. Васильев, В.В. Вишняков, Н.С. Серова, А.А. Харламов. Клинико-рентгенологическая оценка результатов операции синуслифтинг с помощью цифровой объемной томографии. Саратовский научно-медицинский журнал, 2010, том 6, № 2, с. 396-400.

Современные методики лучевой диагностики составляют основу дополнительных методов обследования и планирования хирургического лечения в хирургической стоматологии и имплантологии. Оценка состояния верхнечелюстных синусов и результатов операции синуслифтинг является неотъемлемой частью обследования пациента перед проведением дентальной имплантации. Размеры, плотность и форма имплантированного материала после проведения операции синуслифтинг не всегда соответствуют необходимым для установки имплантатов в идеальную позицию, что подтверждает необходимость промежуточного рентгенологического контроля. Цифровая объемная томография является высокоинформативной и удобной методикой оценки результатов операции синуслифтинг, её влияния на состояние верхнечелюстных синусов и планирования дальнейшего лечения, с применением дентальных имплантатов.

Ключевые слова: синуслифтинг, верхнечелюстной синус, цифровая объемная томография, дентальные имплантаты, имплантированный материал.

A.M. Panin, A.Yu. Vasiljev, V.V. Vishnyakov, N.S. Serova, A.A. Kharlamov. Clinical and radiological evaluation of sinuslifting results with digital volume tomography. *Saratov Journal of Medical Scientific Research*, 2010, vol. 6, № 2, p. 396-400.

Modern techniques of radiological examination form the basis for additional diagnostic and planning methods of surgical treatment in oral surgery and implantology. Assessment of maxillary sinus condition and sinuslifting results is a part of preoperative examination before dental implantation. The estimated results of digital volume tomography after sinuslifting have shown that 51,1% of patients have lack of volume of implant on the medial wall of the sinus. That does not allow placing dental implant in correct position. The digital volume tomography is highly informative and convenient radiological examination method in diagnosis of maxillary sinus condition, assessment of sinuslifting results and application of further dental implantation.

Key words: sinuslifting surgery, maxillary sinus, digital volume tomography, dental implants, implanted material.

Введение. Реабилитация пациентов, страдающих полным или частичным отсутствием зубов, с применением дентальных имплантатов широко распространена в стоматологической практике. При наличии достаточных объема и плотности костной ткани и соблюдении протокола операции, этот метод лечения приводит к успеху в большинстве клинических случаев [1, 2, 3]. Однако при длительном отсутствии зубов и снижении функциональной нагрузки, объем и плотность костной ткани в дистальной части альвеолярного отростка верхней челюсти уменьшаются и становятся недостаточными для установки дентальных имплантатов [4]. В настоящее время для увеличения объема костной ткани альвеолярного отростка, редуцированного за счет атрофии, возникающей в результате потери зубов, широко применяется операция синуслифтинг [5]. Оценка состояния верхнечелюстных синусов и результатов операции синуслифтинг является неотъемлемой частью обследования пациентов, перед проведением дентальной имплантации [6]. Для проведения такой оценки целесообразно применение методов медицинской визуализации.

Современные методики лучевой диагностики составляют основу дополнительных методов обследования и планирования хирургического лечения в хирургической стоматологии и имплантологии. Наиболее распространенной методикой медицинской визуализации, применяемой в хирургической стоматологии, является ортопантомография. Однако при использовании этой методики получают только двумерные изображения объемных объектов, что усугубляется затенением и перекрытием более глубоких областей. Одной из современных методик лучевой диагностики является цифровая объемная томография (digital volume tomography – DVT). Благодаря направленному пучку излучения конической формы, DVT-томографы сканируют структуру исследуемого объема за один оборот, в то время как в обычных приборах с потоком излучения веерообразной формы для этого нужно несколько оборотов. Методика цифровой объемной томографии является высокоинформативной в отношении верхнечелюстных синусов и позволяет получить изображение анатомических образований в высоком разрешении и четкости при сравнительно низкой лучевой нагрузке [7, 8].

Целью нашего исследования явилась клинико-рентгенологическая оценка результатов операции синуслифтинг.

Методы. Проведен анализ результатов клинического и рентгенологического обследования 45 больных (26 мужчин и 19 женщин в возрасте от 35 до 56 лет), которым 6-ю месяцами ранее была проведена операция синуслифтинг. Методы лучевой диагностики включали рентгенологический метод (ортопантомографию) и DVT. Оценивали состояние слизистой оболочки синусов, наличие костно-деструктивных изменений, размеры, плотность и форму имплантированного материала и новообразованной костной ткани.

Клинические методы обследования включали выяснение жалоб, связанных с характером носового дыхания, заложенностью носа, субъективные ощущения послеоперационной области, осмотр и пальпацию послеоперационной области.

Этап лучевой диагностики включал ортопантомографию и цифровую объемную томографию. Ортопантомография проводилась с помощью аппарата «Planmeca Proline XC» (Финляндия). Дентальная объемная томография проводилась на аппарате «I-CAT» (США).

С помощью методик лучевой диагностики определяли состояние слизистой оболочки верхнечелюстных синусов и имплантированного материала, а так же наличие костно-деструктивных изменений в зоне операции. Состояние слизистой оболочки характеризовали как отсутствие изменений, наличие пристеночного утолщения (затемнения) или признаки хронического гипертрофического синусита. После операции синус-лифтинг, проводили оценку выполнения костнопластическим материалом недостающего объема кости для дентальной имплантации. Для имплантированного материала оценивали его геометрические размеры, плотность, форму заполнения дна синуса. Кроме этого, определяли наличие костно-деструктивных изменений, их размеры и плотность измененных тканей.

Критериями оценки диагностической эффективности являлись, чувствительность (Se), специфичность (Sp) и точность (Ac). Чувствительность (Se) – это способность диагностического метода давать правильный результат. Специфичность (Sp) – это способность диагностического метода не давать при отсутствии признака ложноположительных результатов. Точность (Ac) – это доля правильных результатов теста среди всех обследованных пациентов. Расчет коэффициентов производился по формулам доказательной медицины.

Результаты. По результатам клинического обследования 45 пациентов (100%) не отмечали нарушения носового дыхания или изменения его характера. 4 пациента (8,8%) отмечали «тянущие» ощущения и изменение формы преддверия полости рта в зоне операции, что можно охарактеризовать, как формирование послеоперационного рубца. При осмотре и пальпации зоны операции у 6 пациентов (13,3%) отмечали снижение глубины преддверия полости рта, что обусловлено особенностями формирования и мобилизации слизистой-надкостничного лоскута во время операции. У 39 пациентов (86,7%) послеоперационная область была без особенностей.

По данным ортопантомографии, пристеночные утолщения слизистой оболочки верхнечелюстных синусов не определяли. Отсутствие изменений определяли у 41 пациента (91,1%), а признаки хронического гипертрофического синусита у 4 пациентов (8,8%). В полости синусов определялось наличие имплантированного материала, но в силу особенностей методики, охарактеризовать его форму, плотность и геометрические размеры не представлялось возможным. Костно-деструктивные изменения передне-боковой стенки синусов так же не определяли.

Данные цифровой объемной томографии позволили значительно расширить результаты диагностики. Отсутствие изменений в состоянии слизистой оболочки определялось у 40 пациентов (88,8%). При этом пристеночные утолщения слизистой оболочки определялись у 3 пациентов (6,7%), а признаки хронического гипертрофического синусита у 2 пациентов (4,4%). Костно-деструктивные изменения на передне-боковой стенке определяли у 45 пациентов (100%) и соответствовали форме и размерам костного окна, созданного во время операции, для доступа в полость синуса. За счет получения трехмерного

изображения анатомических образований с высокой четкостью в масштабе 1:1, при применении методики цифровой объемной томографии нам удалось оценить геометрические размеры, форму и плотность имплантированного материала. Плотность в зоне имплантированного материала составляла от 609 до 949 HU (Hounsfield units – единицы Хаунсфильда), что соответствует типу кости D3-D4. Геометрические размеры и форма заполнения дна синусов у 23 пациентов (51,1%) не соответствовали необходимым для размещения имплантатов. Невозможно было выбрать имплантат соответствующей длины, а также установить его в «идеальной» позиции. При этом методика цифровой объемной томографии позволила получить трехмерное изображение имплантированного материала, что способствовало грамотному планированию операции дентальной имплантации.

На основании полученных данных вычислены показатели диагностической эффективности: чувствительность (Se), специфичность (Sp), точность (Ac) для ортопантомографии и цифровой объемной томографии. Полученные данные представлены на диаграммах №1, №2. При анализе диагностической эффективности методов лучевой диагностики в оценке результатов операции синуслифтинг с позиций доказательной медицины показатели цифровой объемной томографии превышали показатели ортопантомографии по всем выделенным критериям.

Обсуждение. Оценка состояния верхнечелюстных синусов и результатов операции синуслифтинг является неотъемлемой частью обследования паци-

ентов перед проведением дентальной имплантации. Необходимым условием, для получения прогнозируемого и долгосрочного результата реабилитации пациентов, с применением дентальных имплантатов, является тщательное планирование лечебных мероприятий и выявление предпосылок к развитию осложнений. Отсутствие полных сведений о размерах, форме и плотности имплантированного материала, а также наличии патологических изменений в синусах делает такое планирование невозможным.

Наши исследования показали, что применение современных методов лучевой диагностики значительно облегчает процесс оценки результатов проведенных реконструктивных операций. Этот факт, вместе с высокой информативностью и низкой лучевой нагрузкой цифровой объемной томографии, позволяет рекомендовать ее как метод выбора в оценке состояния верхнечелюстных синусов и результатов операции синуслифтинг.

Заключение. При анализе диагностической эффективности методов лучевой диагностики в оценке результатов операции синуслифтинг с позиций доказательной медицины показатели цифровой объемной томографии превышали показатели ортопантомографии по всем выделенным критериям.

По данным цифровой объемной томографии, размеры, плотность и форма имплантированного материала у 51,1% пациентов не соответствовали необходимым для установки имплантатов необходимым для установки имплантатов в идеальную позицию, что подтверждает необходимость промежуточного рентгенологического контроля после проведения операции синуслифтинг. Также выявлено, что при проведении операции синуслифтинг, в соответствии с хирургическим протоколом, рентгенологические признаки патологических изменений верхнечелюстных синусов через 6 месяцев после операции выявлены у 4,4% пациентов. Однако клинических признаков патологии не выявлено.

Полученные данные позволяют сделать вывод о том, что цифровая объемная томография является высокоинформативной и удобной методикой оценки результатов операции синуслифтинг, её влияния на состояние верхнечелюстных синусов и планирования дальнейшего лечения с применением дентальных имплантатов.

Клинические примеры.

Пациентка Б., 42 года, синуслифтинг в проекции зубов 1.6, 1.7 6 месяцев назад. По данным ортопантомографии (рис. 1), определяются наличие имплантированного материала в области дна верхнечелюстного синуса справа в проекции зубов 1.6, 1.7 и признаки хронического гипертрофического синусита на медиальной и задней стенках синуса. Определить форму, размеры и плотность материала затруднительно. По данным цифровой объемной томографии,

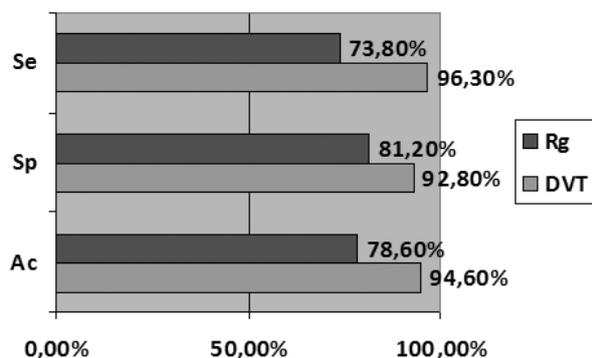


Диаграмма 1. Показатели диагностической эффективности ОПТГ и цифровой объемной томографии в оценке состояния слизистой оболочки верхнечелюстных синусов, после операции синуслифтинг

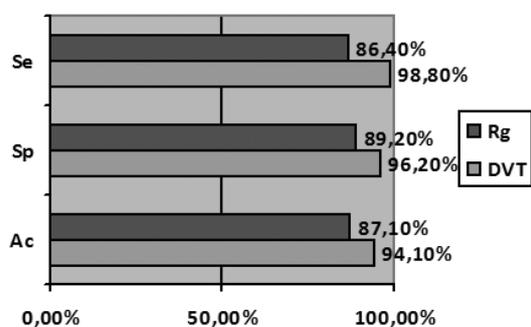


Диаграмма 2. Показатели диагностической эффективности ОПТГ и цифровой объемной томографии в оценке состояния костной ткани, объема и плотности имплантированного материала после операции синуслифтинг

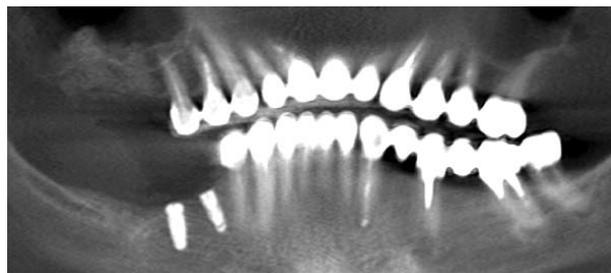


Рис. 1. Ортопантомограмма. Пациентка Б., 42 года, синуслифтинг в проекции зубов 1.6, 1.7 6 месяцев назад

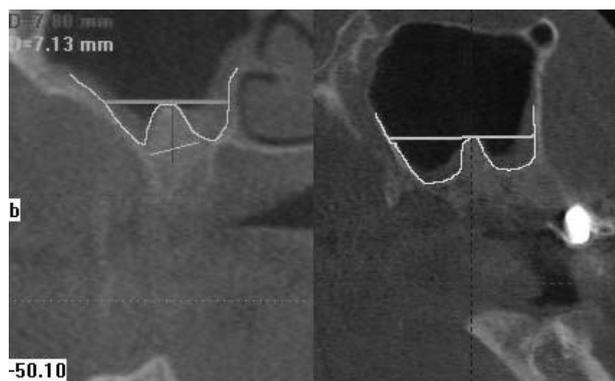


Рис. 2. Фронтальный и сагиттальный срезы цифровой объемной томограммы той же пациентки. Контрастными линиями показаны объем имплантированного материала и необходимый объем заполнения синуса

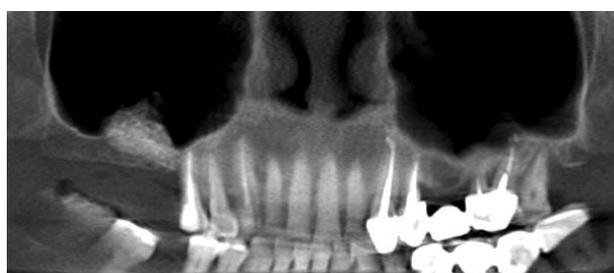


Рис. 3. Ортопантомограмма. Пациент М., 56 лет, синуслифтинг в проекции зубов 1.6, 1.7 6 месяцев назад

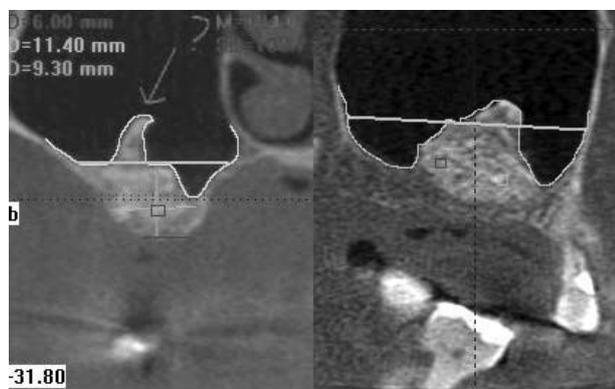


Рис. 4. Фронтальный и сагиттальный срезы цифровой объемной томограммы того же пациента. Контрастными линиями показаны объем имплантированного материала и необходимый объем заполнения синуса

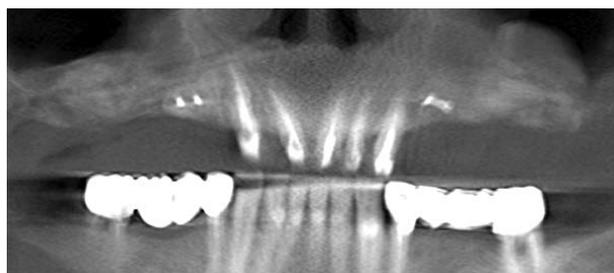


Рис. 5. Ортопантомограмма. Пациент Ф, 50 лет, синуслифтинг в проекции зубов 1.7, 1.6, 1.5, 2.5, 2.6, 2.7 6 месяцев назад

(рис. 2) в проекции зуба 1.6 определяется конгломерат имплантированного материала $6,6 \times 5,1$ мм, в проекции зуба 1.7 – $7,8 \times 12,9$ мм, при этом в области зуба 1.7 бухта пазухи в области медиальной ее стенки не выполнена имплантированным материалом. При установке имплантата в проекции зуба 1.7 в «идеальную» позицию, верхушка его будет выступать в эту область, перфорируя дно пазухи. В передне-заднем направлении форма имплантированного материала неравномерна, с резким выбуханием в проекции зуба 1.7, и недостаточной для установки дентального имплантата высотой в области зуба 1.6. В отношении слизистой оболочки определяется пристеночное утолщение слизистой оболочки на передне-боковой стенке синуса толщиной 4,7 мм.

Пациент М., 56 лет, синуслифтинг в проекции зубов 1.6, 1.7 6 месяцев назад. По данным ортопантомографии (рис. 3), определяется наличие имплантированного материала в области дна верхнечелюстного синуса справа в проекции зубов 1.6, 1.7. Определить форму, размеры и плотность материала затруднительно. По данным цифровой объемной томографии (рис. 4), в проекции зуба 1.6 определяется конгломерат имплантированного материала $11,4 \times 9,3$ мм, в проекции зуба 1.7 – $8,7 \times 11,7$ мм, при этом бухта пазухи в области медиальной ее стенки не выполнена имплантированным материалом. При установке имплантатов в «идеальную» позицию верхушка его будет выступать в эту область, перфорируя дно пазухи. В области зуба 1.7 визуализируется выбухание имплантированного материала в полость синуса в форме крючка высотой около 9 мм, которое нарушает анатомию и физиологию синуса. В передне-заднем направлении форма имплантированного материала так же неравномерна с резким выбуханием в проекции зуба 1.7 и недостаточной высотой в области зуба 1.6.

Пациент Ф, 50 лет, синуслифтинг в проекции зубов 1.7, 1.6, 1.5, 2.5, 2.6, 2.7 6 месяцев назад. По данным ортопантомографии (рис. 5), определяется наличие имплантированного материала в области дна верхнечелюстных синусов в проекции зубов 1.7, 1.6, 1.5, 1.4, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7. Так же определяются признаки хронического гипертрофического синусита в обеих пазухах. Определить форму, размеры и плотность материала затруднительно. По данным цифровой объемной томографии (рис. 6), в проекции зуба 1.4 определяется конгломерат имплантированного материала $6,4 \times 7,1$, зуба 1.6 – $9,3 \times 9,3$ мм, в проекции

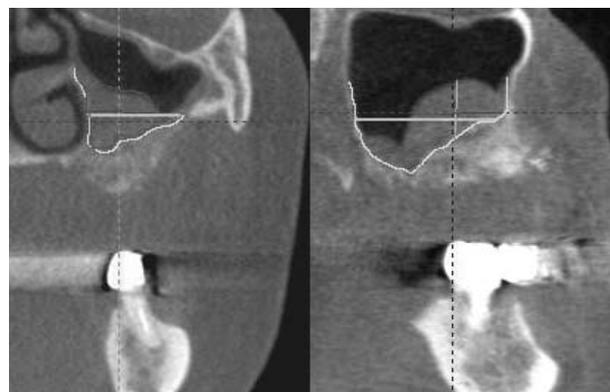


Рис. 6. Фронтальный и сагиттальный срезы цифровой объемной томограммы того же пациента. Контрастными линиями показаны объем имплантированного материала и необходимый объем заполнения синуса

зуба 1.7 - 8,4*13,3 мм, 2.5 - 8,4*8,1 мм, 2.6 - 7*7 мм, 2.7 - 8*8 мм. Материал в объеме, достаточном для установки имплантата, расположен лишь в зоне зуба 1.7. При этом в правом верхнечелюстном синусе определяется пристеночное утолщение слизистой оболочки толщиной до 3 мм, а в левом верхнечелюстном синусе определяются признаки хронического гипертрофического синусита, с формированием полипозного разрастания 12*18 мм.

Библиографический список

1. Параскевич В.Л. Дентальная имплантация. Итоги века – 2000 // Новое в стоматологии. 2000. №8. С. 7-15.
2. Albrektsson T., Zarb G., Worthington P., Eriksson A.R. The long-term efficacy of currently used dental implants: a review and proposed criteria of success // Int J Oral Maxillofac Implants. 1986. 1 (1). P.11-25.
3. Nevins M., Langer B. The successful application of osseointegrated implants to the posterior jaw: a long-term

retrospective study // International Journal of Oral and Maxillofacial Implants. 1993. № 8. P. 428–432.

4. Leckholm U., Zarb G.A. Patient selection and preparation. En: Branemark PI, Zarb GA, Albrektsson T, eds. Tissue integrated prostheses: osseointegration in clinical dentistry // Quintessence. 1985. P. 199-209.

5. Raghoobar G.M. Maxillary bone grafting for insertion of endosseous implants: results after 12-124 months // Clin. Oral Implants Res. 2001. 12. P. 279-86.

6. Khoury F. Augmentation of the sinus floor with mandibular bone block and simultaneous implantation: a 6-year clinical investigation // Int. J. Oral Maxillofac. Implants. 1999. № 14. P. 557-64.

7. Bremke M., Sesterhenn A., Murthum T. et. al. Digital volume tomography (DVT) as a diagnostic modality of the anterior skull base // Acta Oto-Laryngologica. 2009. № 10. P. 1106-1114.

8. Wörtche R., Hassfeld S., Lux C.J. et. al. Clinical application of cone beam digital volume tomography in children with cleft lip and palate // Dentomaxillofacial Radiology. 2006. № 35. P. 88-94.

УДК 616.31:617.52-089, 616:579.61, 616.1/4

Оригинальная статья

ИЗУЧЕНИЕ СОСТАВА МИКРОФЛОРЫ СОДЕРЖИМОГО ПУЛЬПЫ У ПАЦИЕНТОВ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

М.А. Сафаров – Азербайджанский государственный институт усовершенствования врачей им. А. Алиева Минздрава Азербайджанской Республики, врач Республиканского стоматологического центра.

STUDY OF PULP MICROFLORA IN PATIENTS WITH CARDIOVASCULAR DISEASES

M.A. Safarov – Azerbaijan State Institute for Advanced Training of Physicians n.a. A. Aliev, Republican Stomatological Centre, Physician.

Дата поступления – 13.05.10 г.

Дата принятия в печать – 15.06.2010 г.

М.А. Сафаров. Изучение состава микрофлоры содержимого пульпы у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Саратовский научно-медицинский журнал, 2010, том 6, № 2, с. 400-402.

Для исследования были отобраны 335 пациентов в возрасте от 20 до 60 лет с различными воспалительными заболеваниями пародонта. Все пациенты были разделены на четыре группы разного возраста: с ревматизмом – 96 человек; с ишемической болезнью сердца – 82 человека, с артериальной гипертензией – 89 человек, с нейрциркуляторной дистонией – 68 человек. Представленные результаты наблюдений демонстрируют диагностически значимые изменения микрофлоры пульпы при одонтогенной инфекции у пациентов, страдающих заболеваниями сердечно-сосудистой системы.

Ключевые слова: одонтогенная инфекция, микрофлора пульпы, сердечно-сосудистые заболевания.

M.A. Safarov. Study of pulp microflora in patients with cardiovascular diseases. Saratov Journal of Medical Scientific Research, 2010, vol. 6, № 2, p. 400-402.

335 patients aged 20 to 60 years with various parodontitis inflammatory diseases have been selected for research. All patients have been divided into four groups of different age: with rheumatism – 96 persons, with heart ischemic illness – 82 persons, with arterial hypertension – 89 persons, with neurocirculatory dystonia – 68 persons. The presented results of supervision show diagnostic significant changes of pulp microflora with odontogenic infection in patients, suffering cardiovascular diseases.

Key words: odontogenic infection, pulp microflora, cardiovascular diseases.

Введение. Полость рта является благоприятной средой для существования и размножения многих видов анаэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов. Видовой состав микрофлоры чрезвычайно разнообразен. В микробной ассоциации между разными видами складываются сложные, неоднозначные взаимоотношения, тесно переплетаются влияния участников ассоциации друг на друга и на макроорганизм, что проявляется усилением вирулентности возбудителя, сенсбилизацией организма и др. [1].

По данным ряда авторов, видовой состав микрофлоры зависит от характера воспаления пульпы. [2, 3, 4]. При острых формах пульпита чаще обнаруживается стрептококковая или стафилококковая, при хронических — смешанная микрофлора. Куль-

туральными исследованиями выявлено, что из 23 видов облигатных и факультативных анаэробных микроорганизмов, обнаруженных в корневых каналах интактных зубов, в 73,91% (57,0%±87,8%) наблюдений они присутствуют в пародонтальных карманах. В 52,17% (34,5%±69,5%) случаев отмечено полное совпадение качественного состава микрофлоры, то есть микроорганизмы обнаруживаются в пародонтальных карманах и корневых каналах у одних и тех же людей [4].

По данным Д. Кантаторе, в ходе исследования состава содержимого пульпы было выявлено, что 63,6% составила облигатно анаэробная микрофлора, а 36,4% – факультативно анаэробные возбудители. Среди выявленных микроорганизмов авторы указывают штаммы Actinomyces – (22,7%), Propionibacterius – (18,2%), Streptococcus – (13,6%), Staphylococcus – (4,6%), Porphyromonas gingivalis – (4,6%) и Грамотрицательные энтеробактерии [3].

Ответственный автор – Сафаров Махир Алиса оглы.
Адрес: 370000 Азербайджан, г. Баку, квартал 3165.
Тел. : (+ 994 50) 2122105(моб);
E-mail: nauchnaya@rambler.ru