

УДК 616.31

РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПОВТОРНОГО ПРОТЕЗИРОВАНИЯ СЪЕМНЫМИ ПЛАСТИНОЧНЫМИ И БЮГЕЛЬНЫМИ ПРОТЕЗАМИ ПРИ ЧАСТИЧНОЙ АДЕНТИИ

Максюков С.Ю., Беликова Е.С., Иванов А.С., Борзилов А.В.

ГБОУ ВПО «Ростовский государственный медицинский университет» Минздрава России, Ростов-на-Дону, e-mail: sunny1611@mail.ru

В статье на 102 пациентах было изучено состояние костной ткани челюстей в отдаленный период повторного протезирования зубов с помощью бюгельных и съемных пластиночных протезов. Перед повторным протезированием, а также через 6 и 12 месяцев после ортопедического лечения исследовали состояние костной ткани альвеолярных отростков челюстей с помощью индекса Фукса, рентгенологического и мандибулярно-кортикального индекса. Индекс Фукса при использовании съемных пластиночных протезов был ниже по сравнению с аналогичным показателем у пациентов при бюгельном протезировании через 6 и 12 месяцев, соответственно, на 5,8 и 11,5%. В течение первого года после бюгельного протезирования выраженность деструкции костной ткани альвеолярного отростка достоверно не изменялась. Атрофия костной ткани челюстей по мере использования протезов была характерна только для съемных пластиночных зубочелюстных конструкций. Полученная рентгенологическая оценка результатов повторного протезирования зубов свидетельствует о более эффективной эксплуатации бюгельных протезов по сравнению со съемными пластиночными.

Ключевые слова: повторное протезирование зубов, съемные протезы, атрофия альвеолярного отростка

CONDITION OF THE BASIC TEETH AND PROSTHETIC LAYING DOWN AFTER THE REPEATED PROSTHETIC REPAIR DEMOUNTABLE PROSTHESES

Maksyukov S.Y., Belikova E.S., Ivanov A.S., Borzilov A.V.

The Rostov state medical university, Rostov-on-Don, e-mail: sunny1611@mail.ru

In the article on 102 patients examined the condition of the bone tissue of jaws in the remote period of repeated prosthetics using clasp and removable laminar prosthetic. Before replacement, as well as 6 and 12 months after the orthopedic treatment investigated the condition of the bone tissue of alveolar processes of the jaws using the index Fuchs, radiological and mandibular-cortical index. Index of Fuchs by using removable laminar prostheses was lower compared with the patients with clasp prosthetic through 6 and 12 months, respectively, at 5,8 and 11,5%. During the first year after the partial denture severity of alveolar bone destruction is not changed. Jaw bone atrophy as the prostheses was characteristic only for removable laminar dento-maxillary structures. The received x-ray evaluation of the prosthetics again proves more effective exploitation model casting dentures compared with removable laminar.

Keywords: repeated dental prosthetics, removable dentures, alveolar atrophy

Рентгенологическое исследование является одним из основных методов оценки эффективности проведенного ортопедического стоматологического лечения, поскольку позволяет изучить характер поражения альвеолярной части челюстей, степень деструкции костной ткани [4]. Костная ткань является активной метаболической системой, которая постоянно самообновляется за счет процессов резорбции и остеогенеза [3, 6]. Под влиянием протезирования, особенно повторного, костная ткань подвергается ремоделированию [2, 5]. При ношении съемных протезов возникает постепенная атрофия костной ткани под слизистой оболочкой, уменьшается высота альвеолярных отростков челюстей. Чем больше величина давления, передаваемого от съемного протеза на поверхность слизистой, тем выше степень атрофии [1]. Оценка ремоделирования альвеолярных отростков челюстей с помощью рентгенологических методов при использовании различных зубочелюстных конструкций поможет оценить их эффективность.

Целью работы явилось изучение атрофии костной ткани челюстей в отдаленный период повторного протезирования зубов с помощью бюгельных и съемных пластиночных протезов.

Материалы и методы исследования

Всего было обследовано и получило повторное ортопедическое лечение 102 пациента с частичной адентией. В зависимости от организации съемного протезирования были выделены две группы больных. В 1-й группе больных ($n = 35$) были использованы бюгельные протезы с кламмерным креплением, а во 2 группе ($n = 67$) – съемные пластиночные протезы. В 1-й группе было 16 (45,7%) мужчин и 19 (54,3%) женщин. Во 2-й группе мужчин было 32 (47,8%), а женщин – 35 (52,2%). Возраст больных 1-й группы варьировал от 37 до 68 лет, в среднем составил $52,9 \pm 2,41$ лет. Во 2-й группе возраст больных находился в диапазоне от 44 до 72 лет, в среднем составил $57,7 \pm 2,76$ лет.

Критериями включения больных в исследование были: частичная адентия, возраст менее 75 лет, период между первичным и повторным протезированием 3 года и более, показания для съемного протезирования, отсутствие тяжелых соматических заболеваний.

ний – сердечной недостаточности, почечной недостаточности, гепатитов, острой сосудистой патологии.

Перед повторным протезированием, а также через 6 и 12 месяцев после ортопедического лечения съемными протезами исследовали состояние костной ткани альвеолярных отростков челюстей. Для количественной оценки степени резорбции альвеолярной части нижней челюсти и альвеолярного отростка верхней челюсти использовали индексы деструкции альвеолярной кости – индекс Фукса и рентгенологический индекс. С помощью *индекса Фукса* определяли степень резорбции межальвеолярных перегородок относительно длины корня зуба. Величину деструкции костной ткани альвеолярной части по отношению к общей длине корня зуба оценивали с по-

мощью *рентгенологического индекса (X-ray index)*. Для количественной и качественной характеристики кортикального слоя нижней челюсти использовали индекс МСІ (мандибулярно-кортикальный индекс) по Klemetti E. с соавт. (1994).

Статистический анализ результатов исследования проводился с помощью программы STATISTICA 7.0 (StatSoft Inc., США), MedCalc (версия 9.3.5.0).

Результаты исследования и их обсуждение

Динамика индекса Фукса после повторного протезирования представлена в табл. 1.

Таблица 1

Динамика индекса Фукса (общий показатель для верхней и нижней челюстей) после повторного протезирования

Группа	До протезирования	Сроки после повторного протезирования	
		6 мес.	12 мес.
1-я (n = 35)	0,71 ± 0,13	0,73 ± 0,09	0,68 ± 0,14
2-я (n = 67)	0,74 ± 0,08	0,69 ± 0,12*	0,61 ± 0,11*
p	> 0,05	< 0,05	< 0,05

Примечание: * – достоверные отличия по сравнению с исходным показателем при $p < 0,05$.

В 1-й группе убыль костной ткани межальвеолярных перегородок оставшихся зубов относительно длины корня достоверно не изменялась и соответствовала резорбции костной ткани до 1/3 длины корня. Во 2-й группе индекс Фукса снижался: через 6 мес. с $0,74 \pm 0,08$ до $0,69 \pm 0,12$, а к 12 мес. – до $0,61 \pm 0,11$. При этом снижение индекса

Фукса было статистически значимым. Убыль костной ткани межальвеолярных перегородок во 2-й группе в динамике наблюдения обусловила межгрупповое различие показателей: индекс Фукса во 2-й группе был ниже по сравнению с аналогичным показателем в 1-й группе: через 6 мес. на 5,8% ($p < 0,05$), а через 12 мес. – на 11,5% ($p < 0,05$) (рис. 1).

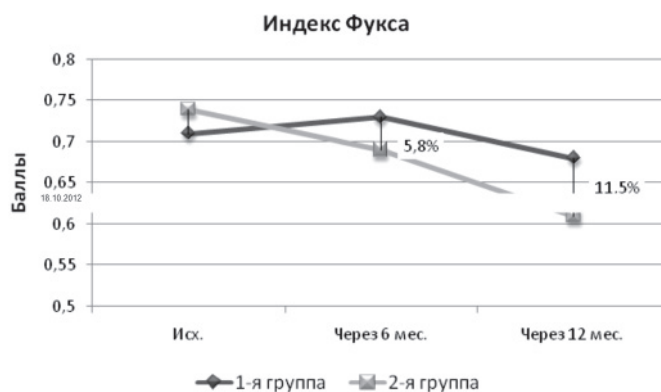


Рис. 1. Динамика индекса Фукса после повторного протезирования. Вертикальной линией обозначен коридор колебаний

Динамика рентгенологического индекса после повторного протезирования на верхней и нижней челюстях представлена в табл. 2.

Исходно у больных 1-й группы общий рентгенологический индекс для двух челюстей составил $1,57 \pm 0,14$, что составляет в среднем 57% убыли костной ткани от общей высоты альвеолярного отростка.

В течение первого года после протезирования бюгельными протезами выраженность деструкции костной ткани альвеолярного отростка достоверно не изменялась.

Во 2-й группе рентгенологический индекс после протезирования повышался только на верхней челюсти: через 6 мес. с $1,60 \pm 0,11$ до $1,65 \pm 0,12$, через 12 мес. –

до $1,68 \pm 0,08$. Это явилось причиной достоверного повышения и общего показателя для двух челюстей. У больных 2-й группы по сравнению с 1-й группой рентгенологи-

ческий индекс для двух челюстей был статистически значимо выше на 2,6 и 4,5%, соответственно, через 6 и 12 мес. после протезирования (рис. 2).

Таблица 2

Динамика рентгенологического индекса после повторного протезирования

Группа	Челюсть	До протезирования	Сроки после повторного протезирования	
			6 мес.	12 мес.
1-я (n = 35)	Верхняя челюсть	$1,61 \pm 0,09$	$1,60 \pm 0,11$	$1,58 \pm 0,13$
	Нижняя челюсть	$1,52 \pm 0,12$	$1,49 \pm 0,08$	$1,47 \pm 0,11$
	Общий показатель	$1,57 \pm 0,14$	$1,55 \pm 0,13$	$1,54 \pm 0,12$
2-я (n = 67)	Верхняя челюсть	$1,60 \pm 0,11$	$1,65 \pm 0,12^*$	$1,68 \pm 0,08^*$
	Нижняя челюсть	$1,51 \pm 0,09$	$1,52 \pm 0,07$	$1,54 \pm 0,08$
	Общий показатель	$1,55 \pm 0,06$	$1,59 \pm 0,09^*$	$1,61 \pm 0,13^*$
p_{1-2}	Верхняя челюсть	$> 0,05$	$< 0,05$	$< 0,05$
p_{1-2}	Нижняя челюсть	$> 0,05$	$> 0,05$	$< 0,05$
p_{1-2}	Общий показатель	$> 0,05$	$< 0,05$	$< 0,05$

Примечание: * – достоверные отличия по сравнению с исходным показателем при $p < 0,05$.

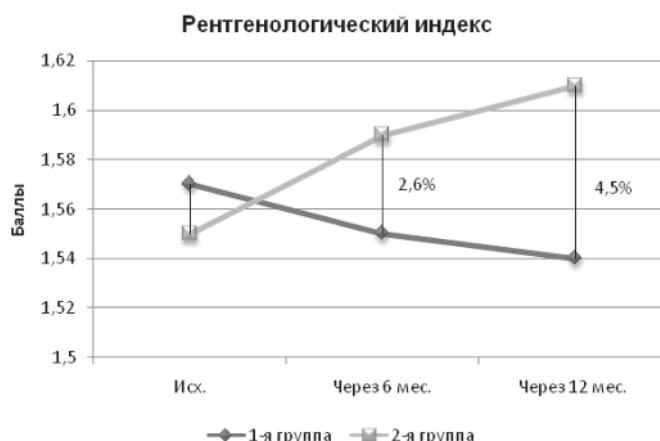


Рис. 2. Динамика рентгенологического индекса после повторного протезирования. Вертикальной линией обозначен коридор колебаний

Следовательно, атрофия костной ткани челюстей по мере использования протезов была характерна только для съемных пластиночных зубочелюстных конструкций.

Динамика кортикального индекса МСИ после повторного протезирования представлена в табл. 3.

Таблица 3

Динамика кортикального индекса МСИ после повторного протезирования

Группа	До протезирования	Сроки после повторного протезирования	
		6 мес.	12 мес.
1-я (n = 35)	$0,50 \pm 0,05$	$0,51 \pm 0,02$	$0,50 \pm 0,01$
2-я (n = 67)	$0,51 \pm 0,04$	$0,50 \pm 0,07$	$0,49 \pm 0,03$
p	$> 0,05$	$> 0,05$	$> 0,05$

Анализ данных табл. 3 показал, что состояние кортикального слоя нижней челюсти у больных 1-й и 2-й групп по мере пользования съемными протезами не изменялось.

Итак, рентгенологическая оценка результатов повторного протезирования съемными протезами при частичной адентии позволила сделать вывод о более выраженной эффективности бюгельных протезов ввиду отсутствия прогрессирования атрофии костной ткани челюстей и ее наличия при использовании съемных пластиночных протезов.

Вывод

При повторном протезировании бюгельными протезами в отличие от использования съемных пластиночных протезов убыль костной ткани межальвеолярных перегородо-

док, атрофия костной ткани челюстей выражена меньше, что свидетельствует в пользу более эффективного функционирования бюгельного протезирования.

Список литературы

1. Амхадова М.А., Рабухина Н.А., Кулаков А.А. Современные подходы к обследованию и оперативному лечению пациентов со значительной атрофией челюстей // *Стоматология*. – 2005. – №1. – С. 41–43.
2. Козлова М.В., Панин А.М., Мкртумян А.М. Ремоделирование при атрофии альвеолярной части челюстей у пациентов с остеопеническим синдромом // *Клиническая геронтология*. – 2008. – №2(14). – С. 30–34.
3. Темерханов Ф.Т., Анастасов А.Н. Восстановление объема костной ткани альвеолярного отростка верхней челюсти при подготовке больного к дентальной имплантации // *Клиническая имплантология и стоматология*. – 2002. – №1–2. – С. 26–27.
4. Рыжова И.П., Милова Е.В. Оценка динамического состояния костной ткани челюстей по результатам ортопантомографического исследования // *Системный анализ и управление в биомедицинских системах. Журн. практической и теоретической биологии и медицины*. – 2005. – Т.5, №4. – С. 770–772.
5. Davis D. Крепление съемных протезов // *Новое в стоматологии*. – 2005. – №6. – С. 52–54.
6. Mehlisch D.R., Taylor T.D. Collagen-hydroxylapatite implant for augmenting deficient alveolar ridges: Twellvee-

month clinical data // *J. Oral. Maxillofac. Surg.* – 1988. – V. 46. – № 10. – pp. 839–849.

References

1. Amhadova M.A., Rabuhina N.A., Kulakov A.A. *Stomatologija*. 2005, no. 1, pp. 41–43.
2. Kozlova M.V., Panin A.M., Mkrumjan A.M. *Klinicheskaja gerontologija*. 2008, no. 2(14), pp. 30–34.
3. Temerhanov F.T., Anastasov A.N. *Klinicheskaja implantologija i stomatologija*. 2002, no. 1–2, pp. 26–27.
4. Ryzhova I.P., Milova E.V. *Sistemnyj analiz i upravlenie v biomedicinskih sistemah. Zhurn. prakticheskaj i teoreticheskaj biologii i mediciny*. 2005, vol. 5, no. 4, pp. 770–772.
5. Davis D. *Novoe v stomatologii*. 2005, no. 6, pp. 52–54.
6. Mehlisch D.R., Taylor T.D. *J. Oral. Maxillofac. Surg.* 1988, vol. 46, no. 10, pp. 839–849.

Рецензенты:

Терентьев В.П., д.м.н., профессор, проректор по лечебной работе ГБОУ ВПО «Ростовский государственный медицинский университет» Минздравсоцразвития России, г. Ростов-на-Дону;

Демидов Ю.Н., д.м.н., директор Клиники имплантологии, г. Ростов-на-Дону.

Работа поступила в редакцию 07.11.2012.