

РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТОЛЩИНЫ АЛЬВЕОЛЯРНОЙ КОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С МЫШЕЧНОТОНИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Мустакимова Р.Ф., Салеева Г.Т.

ГБОУ ВПО Казанский государственный медицинский университет Минздрава России, Казань, Россия, rezda@list.ru

Целью исследования стала оценка изменения толщины кости альвеолярных отростков у пациентов с мышечно-тоническим синдромом. Проведено обследование 65 пациентов с мышечно-тоническим синдромом, без заболеваний пародонта. Группа сравнения составила 78 пациентов того же возраста с клинически здоровым пародонтом и без признаков гипертонуса. В ходе исследования проводили сопоставление данных полученных с применением конусно-лучевой компьютерной томографии и в процессе клинического наблюдения. По результатам наблюдений выявлено, что у пациентов с мышечно-тоническим синдромом определялась постепенное истончение альвеолярной кости с образованием рецессий, чего не наблюдалось у пациентов контрольной группы. Полученные данные свидетельствуют о том, что пациенты с мышечно-тоническим синдромом требуют мультидисциплинарного подхода с привлечением врачей-неврологов и стоматологов.

Ключевые слова: Альвеолярная кость, мышечно-тонический синдром

RADIOGRAPHY CHARACTERISTICS OF THE ALVEOLAR BONE THICKNESS IN THE PATIENT WITH MUSCULAR TONIC SYNDROME

Mustakimova R.F., Saleeva G.T.

Kazan State Medical University» Russian Ministry of Health, Kazan city, Russia, rezda@list.ru

Main object of our research was the measurement of changes in thickness of the alveolar bone in the patient with muscular tonic syndrome. We observe 65 patients with muscular tonic syndrome, without periodontal disease. Compare group include 78 patients of the same age with healthy periodont and without symptoms of muscle hyper tonus. We compare results of the computer tomography and clinical research. It was find out that patient with muscular tonic syndrome has thinning of the alveolar bone and gum recession forming. These results means that patients with muscular tonic syndrome needs complex medical treatment including dentist and neurologist involvement.

Keywords: Alveolar bone, muscular tonic syndrome

В настоящее время установлено влияние стрессовых факторов на многие аспекты жизнедеятельности, и, в первую очередь, на формирование целого ряда неврологических заболеваний и состояний. Одной из таких патологий является мышечно-тонический синдром. Мышечно-тонический синдром – это синдромальный диагноз, характеризующийся длительным и стойким напряжением мышц, с формированием в них триггерных зон. Данная патология может развиваться как на фоне заболеваний опорно-двигательного аппарата, так и первично, как результат стрессовых и депрессивных состояний.

Несмотря на множественные данные о влиянии мышечно-тонического синдрома на формирование различных заболеваний, на сегодняшний день остается недостаточно изученным его влияние на состояние зубо-челюстного аппарата, а именно на формирование рецессии десны.

Этиология и патогенез рецессии десневого края находятся в постоянном фокусе внимания вследствие высокой распространенности процесса [1-11]. Однако, остается

открытым вопросом о роли гипертонуса лицевых мышц как одного из проявлений мышечно-тонического синдрома в развитии рецессии десны. Так, ряд авторов указывает на возможное влияние парафункции жевательной мускулатуры на формирование рецессий [1,5,6,11], тогда как другие исследователи отводят ведущую роль механической травме зубов при чистке зубной щеткой, действию слизистых тяжей и мелкого преддверия полости рта.

Целью нашего исследования явилось изучение изменения толщины альвеолярной кости в области шеек зубов у пациентов с мышечно-тоническим синдромом.

Материалы и методы. Материалами настоящей работы явились результаты комплексного клинического и лучевого обследования 65 пациентов в возрасте от 20 до 40 лет обоего пола с мышечно-тоническим синдромом, без заболеваний пародонта. Диагноз мышечно-тонического синдрома ставился врачом-неврологом по результатам обследования. Группу сравнения составили 78 пациентов того же возраста с клинически здоровым пародонтом и без признаков гипертонуса.

Из исследования исключены больные с сопутствующей соматической патологией, травматической окклюзией, заболеваниями ВНЧС, травмами челюстно-лицевой области в анамнезе, некорректной гигиеной полости рта, анатомическими дефектами в виде мелкого преддверия рта, грубых фиброзных и слизистых тяжей. Отбор осуществляли на основании данных анкетирования, компьютерной окклюдографии, клинико-инструментального осмотра, вибрографии височно-нижечелюстного сустава.

Целью подобного многоуровневого отбора явилась минимизация количества предрасполагающих факторов развития рецессий десны для определения влияния мышечно-тонического синдрома.

Диагностику исходного состояния зубочелюстной системы и контроль на этапах лечения проводили с применением метода конусно-лучевой компьютерной томографии.

Выбор данного метода 3D-рентгенодиагностики обусловлен необходимостью оценки вестибулярных и оральных костных стенок альвеол зубов, что невозможно при использовании традиционной рентгенографии.

Общий объем проведенных лучевых исследований составил 143 наблюдения.

Исследования проводили на конусно-лучевом компьютерном томографе Gendex CB-500 (Imaging Sciences International, США). Томографические данные обрабатывали в специализированной программе «iCAT Vision». Состояние зубочелюстной системы оценивали в аксиальной, коронарной и сагиттальной плоскостях в мультипланарном режиме, а также на панорамных реформатах.

Последовательный анализ толщины вестибулярной и оральной кортикальных пластин в области каждого зуба выполняли по поперечным кроссекциям, которые проводили строго перпендикулярно к оси зуба. Замеры проводили на уровне шейки зуба.

Точность измерений ограничивалась минимальным разрешением аппарата, которое составляло 0,125 мм. При толщине кортикальных пластинок менее 0,125 мм дифференцировать кость и цемент корня на томограммах было невозможно. В подобных случаях данный параметр приравнивали к 0,1, что предполагало разброс значений от 0 до 0,1мм.

Результаты

Минимальная толщина в области вестибулярной пластины альвеолярной кости верхней челюсти определялась у клыков и премоляров и составляла вначале исследования $0,2\pm 0,1$ мм, через 36 месяцев исследования у пациентов с мышечно-тоническим синдромом она снизилась до $0,1\pm 0,1$ мм, причем в области клыков эти значения были достигнуты уже через 12 месяцев. В области резцов толщина кости составила $0,4\pm 0,1$ мм, через 24 месяца снизилась до $0,3\pm 0,1$ мм и через 36 месяцев составила $0,2\pm 0,1$ мм. Толщина альвеолярной кости в области моляров составила $0,4\pm 0,1$ мм в области первого и $0,6\pm 0,1$ мм в области второго.

Через 24 месяца показатели снизились, составив $0,3\pm 0,1$ мм и $0,5\pm 0,1$ мм соответственно, через 36 месяцев показатели оставались стабильными.

В контрольной группе толщина кости осталась неизменной за все время наблюдений (табл.1).

Таблица 1

Толщина кортикальной пластины вестибулярной стенки альвеолярной кости в пришеечной области зубов верхней челюсти в опытной (О) и контрольной (К) группах в динамическом наблюдении

	0	12 месяцев	24 месяца	36 месяцев
Резцы О	$0,4\pm 0,1$	$0,4\pm 0,1$	$0,2\pm 0,1$	$0,2\pm 0,1$
Клыки О	$0,2\pm 0,1$	$0,1\pm 0,1$	$0,1\pm 0,1$	$0,1\pm 0,1$
Премоляры О	$0,2\pm 0,1$	$0,2\pm 0,1$	$0,2\pm 0,1$	$0,1\pm 0,1$
Первый моляр О	$0,4\pm 0,1$	$0,4\pm 0,1$	$0,3\pm 0,1$	$0,3\pm 0,1$
Второй моляр О	$0,6\pm 0,1$	$0,6\pm 0,1$	$0,5\pm 0,1$	$0,5\pm 0,1$
Резцы К	$0,4\pm 0,1$	$0,2\pm 0,1$	$0,4\pm 0,1$	$0,4\pm 0,1$
Клыки К	$0,2\pm 0,1$	$0,2\pm 0,1$	$0,2\pm 0,1$	$0,2\pm 0,1$
Премоляры К	$0,2\pm 0,1$	$0,4\pm 0,1$	$0,2\pm 0,1$	$0,2\pm 0,1$
Первый моляр К	$0,4\pm 0,1$	$0,4\pm 0,1$	$0,4\pm 0,1$	$0,4\pm 0,1$

Второй моляр К	0,6±0,1	0,6±0,1	0,6±0,1	0,6±0,1
----------------	---------	---------	---------	---------

При исследовании костной ткани по оральной стенки альвеолярной кости верхней челюсти данные распределились следующим образом: у клыков и премоляров составляло в начале исследования 0,4±0,1 мм, оставшись неизменной через 36 месяцев исследования (аналогичные данные получены в контрольной группе); в области резцов толщина кости составила 0,5±0,1 мм, через 36 месяца снизившись до 0,4±0,1 мм.

Толщина альвеолярной кости в области первого моляра у пациентов с мышечно-тоническим синдромом в начале исследования была 0,2±0,1 мм, через 3 года она снизилась до 0,1±0,1мм. В группе сравнения костная пластина осталась неизменной.

Через 24 месяца показатели снизились, составив 0,3±0,1мм и 0,5±0,1мм соответственно, через 36 месяцев показатели оставались стабильными.

В контрольной группе толщина кости осталась неизменной за все время наблюдений (табл.2).

Таблица 2

Толщина кортикальной пластины оральной стенки альвеолярной кости в пришеечной области зубов верхней челюсти в опытной (О) и контрольной (К) группах в динамическом наблюдении

	0	12 месяцев	24 месяца	36 месяцев
Резцы О	0,5±0,1	0,4±0,1	0,2±0,1	0,1±0,1
Клыки О	0,4±0,1	0,4±0,1	0,4±0,1	0,4±0,1
Премоляры О	0,4±0,1	0,4±0,1	0,4±0,1	0,4±0,1
Первый моляр О	0,2±0,1	0,2±0,1	0,1±0,1	0,1±0,1
Второй моляр О	0,6±0,1	0,6±0,1	0,5±0,1	0,5±0,1
Резцы К	0,5±0,1	0,5±0,1	0,5±0,1	0,5±0,1
Клыки К	0,4±0,1	0,4±0,1	0,4±0,1	0,4±0,1
Премоляры К	0,4±0,1	0,4±0,1	0,4±0,1	0,4±0,1
Первый моляр К	0,2±0,1	0,2±0,1	0,2±0,1	0,2±0,1
Второй моляр К	0,4±0,1	0,4±0,1	0,4±0,1	0,4±0,1

Толщина вестибулярной стенки альвеолярной кости в области нижней челюсти изменялась следующим образом (табл.3): в группе с мышечно-тоническим синдромом у клыков и премоляров и составляло в начале исследования $0,2\pm 0,1$ мм, через 36 месяцев исследования у пациентов $0,1\pm 0,1$ мм, аналогичные данные получены в контрольной группе. В области резцов толщина кости составила $0,3\pm 0,1$ мм, через 36 месяцев снизившись до $0,2\pm 0,1$ мм.

Толщина альвеолярной кости в области первого моляра у пациентов с мышечно-тоническим синдромом в начале исследования была $0,3\pm 0,1$ мм, через 3 года она снизилась до $0,2\pm 0,1$ мм. В группе сравнения костная пластина осталась неизменной.

Таблица 3

Толщина кортикальной пластины вестибулярной стенки альвеолярной кости в пришеечной области зубов нижней челюсти в опытной (О) и контрольной (К) группах в динамическом наблюдении

	0	12 месяцев	24 месяца	36 месяцев
Резцы О	$0,3\pm 0,1$	$0,3\pm 0,1$	$0,3\pm 0,1$	$0,3\pm 0,1$
Клыки О	$0,2\pm 0,1$	$0,1\pm 0,1$	$0,1\pm 0,1$	$0,1\pm 0,1$
Премоляры О	$0,2\pm 0,1$	$0,2\pm 0,1$	$0,1\pm 0,1$	$0,1\pm 0,1$
Первый моляр О	$0,3\pm 0,1$	$0,3\pm 0,1$	$0,2\pm 0,1$	$0,2\pm 0,1$
Второй моляр О	$0,6\pm 0,1$	$0,6\pm 0,1$	$0,6\pm 0,1$	$0,5\pm 0,1$
Резцы К	$0,3\pm 0,1$	$0,3\pm 0,1$	$0,3\pm 0,1$	$0,3\pm 0,1$
Клыки К	$0,2\pm 0,1$	$0,2\pm 0,1$	$0,2\pm 0,1$	$0,2\pm 0,1$
Премоляры К	$0,2\pm 0,1$	$0,2\pm 0,1$	$0,2\pm 0,1$	$0,2\pm 0,1$
Первый моляр К	$0,3\pm 0,1$	$0,3\pm 0,1$	$0,3\pm 0,1$	$0,3\pm 0,1$
Второй моляр К	$0,6\pm 0,1$	$0,6\pm 0,1$	$0,6\pm 0,1$	$0,6\pm 0,1$

Изменения в толщине оральной костной стенки преимущественно наблюдались в области резцов, где за 36 месяцев исследования она снизилась с $0,4\pm 0,1$ мм до $0,1\pm 0,1$ мм, так же изменения фиксировались в области моляров. Так, толщина кости в области первого моляра снизилась с $0,5\pm 0,1$ до $0,4\pm 0,1$ мм, в области второго моляра с $0,6\pm 0,1$ до $0,4\pm 0,1$ мм (табл.4).

Таблица 4

Толщина кортикальной пластины вестибулярной стенки альвеолярной кости в пришеечной области зубов нижней челюсти в опытной (О) и контрольной (К) группах в динамическом наблюдении

	0	12 месяцев	24 месяца	36 месяцев
Резцы О	0,4±0,1	0,2±0,1	0,2±0,1	0,1±0,1
Клыки О	0,5±0,1	0,5±0,1	0,5±0,1	0,5±0,1
Премоляры О	0,4±0,1	0,4±0,1	0,4±0,1	0,4±0,1
Первый моляр О	0,5±0,1	0,5±0,1	0,5±0,1	0,4±0,1
Второй моляр О	0,6±0,1	0,6±0,1	0,5±0,1	0,4±0,1
Резцы К	0,4±0,1	0,4±0,1	0,4±0,1	0,4±0,1
Клыки К	0,5±0,1	0,5±0,1	0,5±0,1	0,5±0,1
Премоляры К	0,4±0,1	0,4±0,1	0,4±0,1	0,4±0,1
Первый моляр К	0,5±0,1	0,5±0,1	0,5±0,1	0,5±0,1
Второй моляр К	0,6±0,1	0,6±0,1	0,6±0,1	0,6±0,1

В результате за 36 месяцев максимальная убыль костной ткани определялась в области оральной стенки альвеолярной кости резцов нижней челюсти, где она составила 75 %. Несколько менее выраженная дистрофия наблюдалась в области вестибулярных стенок клыков и премоляров, а так же резцов верхней челюсти -50 %, в области оральной стенки первого моляра убыль составила 33,4 %.

По результатам клинических наблюдений мы определяли формирование рецессий у пациентов опытной группы. Через 12 месяцев рецессия начинала свое формирование в области нижних резцов– 38,5 %, а так же в области клыков и пермоляров нижней челюсти – 15,4 %, клыков – 15,4 % и премоляров – 13,8 % верхней челюсти. После двух лет наблюдений общая тенденция сохранялась, в области верхней челюсти РД преимущественно локализовалась в области клыков – 55,4 % и премоляров - 36,9 %, однако начальные РД так же появлялись в области резцов и первого моляра по 3 %. В области зубов нижней челюсти рецессия локализовалась в области резцов - 58,5 %, а так же клыков и премоляров - 53,8 %, начальные проявления определены так же в области первого моляра.

Через 36 месяцев наблюдения данные распределились следующим образом: в области зубов верхней челюсти: премоляры-86,1 %, клыки-84,6 %, резцы – 15,4 %, первый моляр –

6,1%. В области нижней челюсти резцы, клыки и премоляры – по 87,7 %, первый моляр – 4,6%.

Таким образом, прослеживается прогрессирующая деструкция костной ткани вестибулярной и оральной стенок альвеолярного отростка в области шеек зубов у пациентов с мышечно-тоническим синдромом, которая сопровождается образованием рецессий десны. Пациенты с мышечно-тоническим синдромом требуют мультидисциплинарного подхода с привлечением врачей- неврологов и стоматологов.

Список литературы

1. Вольф Г. Ф. Пародонтология / Г. Ф. Вольф, Э. М. Ратейцхак, К. Ратейцхак; пер. с нем.; под ред. проф. Г. М. Барера.— М.: МЕДпресс- информ, 2008. — 548 с.
2. Изучение этиологии и патогенеза рецессии десны у детей и подростков / Т. Н. Модина, Н. Х. Хамитова, Е. В. Мамаева [и др.] // Пародонтология. — 2009. — № 3 (52). — С. 8-14.
3. Рецессия десны. Эпидемиология, факторы риска. Принципы лечения: методические рекомендации / А. М. Хамадеева, В. Д. Архипов, Д. А. Трунин [и др.]. — Самара: Изд-во СамГМУ, 1999. — 22 с.
4. Февралева А.Ю. Устранение рецессии десны: планирование, современные методы лечения, прогноз / А. Ю. Февралева, А. Л. Давидян. — М.: ПолиМедиаПресс, 2007. — 152 с.
5. Феди П.Ф. Пародонтологическая азбука / П.Ф. Феди, А.Р. Вернино, Д.Л. Грей. — М.: Азбука, 2003. — 288 с.
6. Фомичева Е. А. Профилактика и лечение рецессий тканей пародонта. Автореф. дисс. канд. мед. наук: 14.00.21 / Фомичева Елена Александровна. — Ставрополь, 2005.—23 с.
7. Albandar J.M. Gingival recession, gingival bleeding, and dental calculus in adults 30 years of age and older in the United States, 1988-1994 / J.M. Albandar, A. Kingman // J.of Periodontology. — 1999. — № 70 (1). — С. 30-43.
8. Carranza's clinical Periodontology. - 10th ed. / [edited by] M. G. Neuman, H. G. Takei, P. R. Klokkevold [et all.]. — China: Saunders-Elsevier, 2006. — 1286 с.
9. Gingival recession: epidemiology and risk indicators in a representative urban Brazilian population / C. Susin, A. N. Haas, R. V. Oppermann [et all.] // J. of Periodontology. — 2004. — № 75 (10). — С. 1377-1386.
10. Moawia M. The etiology and prevalence of gingival recession / M. Moawia, M. M. Kassab, R. E. Cohen // J. of the American Dental Association. —2003. — № 134. — С. 220-225.
11. Wilson T. G. Fundamentals of periodontics / [edited by] T. G. Wilson Jr., K. S. Kornman. — 2nd ed. - Chicago: Quintessence, 2003. — 659 с.

Рецензенты:

Уразова Р.З., д.м.н., профессор Казанского государственного медицинского университета
Минздрава России, г.Казань.

Михайлов М.К., д.м.н., профессор, зав.кафедрой лучевой диагностики, ГБОУ ДПО
«Казанская государственная медицинская академия» Минздрава России, г.Казань.