

---

## ИЗМЕНЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ ЛИЦЕВОГО СКЕЛЕТА ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ

**А.И. Шершовец, Р.С. Матвеев**

ГОУ «Институт усовершенствования врачей»  
Минздравсоцразвития Чувашии  
Красная пл., 3, Чебоксары, Россия, 428003  
тел. +79114636467, эл. почта: somvoz@live.ru

Произведено измерение параметров лицевого черепа и некоторых одонтологических параметров у здоровых и больных сахарным диабетом первого и второго типа. Из результатов обследования выявлены фациометрические изменения при сахарном диабете, но наиболее выраженные изменения наблюдались в нижней челюсти.

**Ключевые слова:** сахарный диабет, лицевой скелет, одонтологические показатели.

Метаболические нарушения, сосудистые и неврологические осложнения сахарного диабета приводят к развитию изменений практически во всех органах и тканях, в том числе и в костной системе. Анализ литературных данных позволяет заметить, что единого мнения по вопросу о частоте поражения костной системы при этом заболевании не существует. По данным одних источников [1] поражение костной ткани составляет 10—15% у обследованных больных сахарным диабетом, другие исследователи [6] приводят данные о значительно более высокой частоте патологии костной ткани у больных этим же заболеванием. Наиболее вероятным объяснением разноречивости в оценке частоты костных поражений при сахарном диабете являются неоднородность и немногочисленность обследуемого контингента больных, использование различных методов оценки состояния костной ткани.

**Цель научной работы** — изучить изменения параметров лицевого скелета при сахарном диабете.

Было проведено обследование 75 человек, 25 из которых составили контрольную группу (условно здоровые). Оставшиеся 50 человек были разделены на 2 опытные группы: 25 человек с сахарным диабетом первого типа (СД 1) и 25 человек с сахарным диабетом второго типа (СД 2). Возрастной интервал составил от 20 до 57 лет. Анамнез заболевания составил в среднем  $7,2 \pm 0,2$  лет.

Было проведено измерение параметров лицевого черепа и некоторых одонтологических параметров у здоровых и больных с сахарным диабетом обоих типов, для чего была разработана карта обследования, в которую входили фациометрические показатели [3] два высотных размера: длина от основания носа до наиболее выступающей точки нижнего края середины подбородка (Н 1) и длина от нижнего края козелка уха до наиболее выступающей точки угла нижней челюсти (Н 2); два широтных размера: расстояние между серединами внутренних краев альвеол вторых премоляров верхних челюстей (S 1) и расстояние между серединами внутренних краев альвеол вторых премоляров нижней челюсти (S 2), а также длина от наиболее выступающей точки угла нижней челюсти до наиболее выступающей точки нижнего края середины подбородка (L).

Выбор данных переменных связан с тем, что именно они формируют костные границы ротовой полости, а также то, что от них зависит объем мягких тканей при отсутствии заболеваний. В основу расчета объема полости рта (ОПР) положен метод сигмальных отклонений, предложенный Сулимовым А.А. и Черняковой О.Ю. в 1998 г. [2].

Фациометрические исследования и биометрическую диагностику челюстей проводили с помощью штангельциркуля делением 1 мм. Полученный цифровой материал обрабатывали общепринятыми статистическими методами с использованием программ Microsoft Office Excel 2003 и Statistica 6.0.

Результаты собственных исследований представлены в табл. 1.

Таблица 1

Фациометрические показатели (мм)

Группы	H 1	H 2	S 1	S 2	L
Контрольная	47,19 ± 1,17	90,27 ± 1,6	31,79 ± 0,74	29,04 ± 0,75	76,87 ± 1,08
СД 1	48,11 ± 2,49	94,86 ± 3,29	38,58 ± 1,05**	33,79 ± 1,00**	62,65 ± 3,48*
СД 2	53,61 ± 2,34*	98,43 ± 2,09**	40,78 ± 1,03**	37,35 ± 1,09**	67,11 ± 1,80**

Примечание: \* — разница достоверна по отношению к контролю  $p \geq 0,05$ ,

\*\* — разница достоверна по отношению к контролю  $p \geq 0,01$ .

Из данных таблицы видно, что размеры нижней челюсти у группы с СД 2 достоверно превышали таковые в контрольной группе. В группе пациентов с СД 1 эти показатели варьировали и были сопоставимы с контрольными значениями.

На основании полученных данных, предложенных нами способом оценки ОПР на основе метода сигмальных отклонений [4], этот показатель достоверно ( $p \geq 0,01$ ) был наиболее выражен также в группе больных СД 2 ( $223,78 \pm 13,67 \text{ мм}^3$ ). В группе больных СД 1 показатель ОПР также превышал ( $p \geq 0,05$ ) контрольные значения ( $145,1 \pm 6,67 \text{ мм}^3$ ), но в меньшей степени ( $184,32 \pm 13,62 \text{ мм}^3$ ).

Таким образом, в группе больных с сахарным диабетом обоих типов, отмечается достоверное увеличение размеров челюстей, что подтверждается и показателем ОПР. Однако наиболее выраженное увеличение нижней челюсти и ОПР происходит у больных с СД 2, в этиопатогенезе которого лежит наследственность.

### Выводы.

1. Обнаруженные фациометрические изменения при сахарном диабете имеют однонаправленный характер, независимо от типа, но наиболее выражены при СД 2.

2. Из всех костей лица наиболее выраженные изменения наблюдались в нижней челюсти, что обусловлено наиболее поздним закрытием зон ее роста.

3. Полученные данные фациометрии были подтверждены разработанным нами методом оценки объема полости рта, который может применяться при популяционных исследованиях.

### ЛИТЕРАТУРА

- [1] Балаболкин М.И. Сахарный диабет. — М.: Медицина, 1994. — 384 с.
- [2] Беневоленская Л.И. Проблема остеопороза в современной медицине // Consilium medicum. — 2004. — Т. 6. — № 2.

- [3] *Дедов И.И., Шестакова М.В.* Сахарный диабет. Руководство для врачей. — М.: Универсум Паблишинг, 2003. — С. 269—278.
- [4] *Сулимов А.А., Чернякова О.Ю.* Типовой подход к физическому совершенствованию школьников: Методическое пособие. — Смоленск, 1998. — 35 с.
- [5] *Ефимов А.С.* О патогенезе изменений костно-суставного аппарата при сахарном диабете I // *Врач. дело.* — 1972. — № 8. — С. 18—20.
- [6] *Козлова Е. К.* О поражениях костей и суставов при сахарном диабете I // *Клин. мед.* — 1958. — Т. 36. — № 4. — С. 90—93.
- [7] *Лакин Г.Ф.* Биометрия. Учебное пособие для университетов и педагогических институтов. — М.: Высшая школа, 1973. — С. 103—168.
- [8] *Муравьева И.Н., Кондратова Т.В.* Остеопороз как проблема современности и его особенности у больных с эндокринной патологией // *Новые медицинские технологии.* — 2004. — № 2. — С. 40—44.

## **CHARACTER OF CHANGES OF PARAMETERS OF THE OBLIQUE SKELTON AT THE DIABETES**

**A.I. Shereshovets, R.S. Matveev**

ГОУ «Institute of improvement of doctors»  
Minzdravsotsrazvitija of Chuvashiya  
*Red sq., 3, Cheboksary, Russia, 428003*  
*tel. +79114636467, email: somvoz@live.ru*

Measurement of parameteres of an obverse skull and some odontologicheskikh parameteres at healthy and sick with a diabetes of the first and second type is made. From results of inspection are revealed faciometricheskije changes at a diabetes, but the most expressed changes were observed in the bottom jaw.

**Key words:** diabetes, obverse skeleton, odontologicheskije indicators.