

МАРКЕРЫ ОКСИДАТИВНОГО СТРЕССА У ДЕТЕЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1-ГО ТИПА

Быков Ю.В., Батурин В.А., Воробьева А. П., Вартанян А.А.

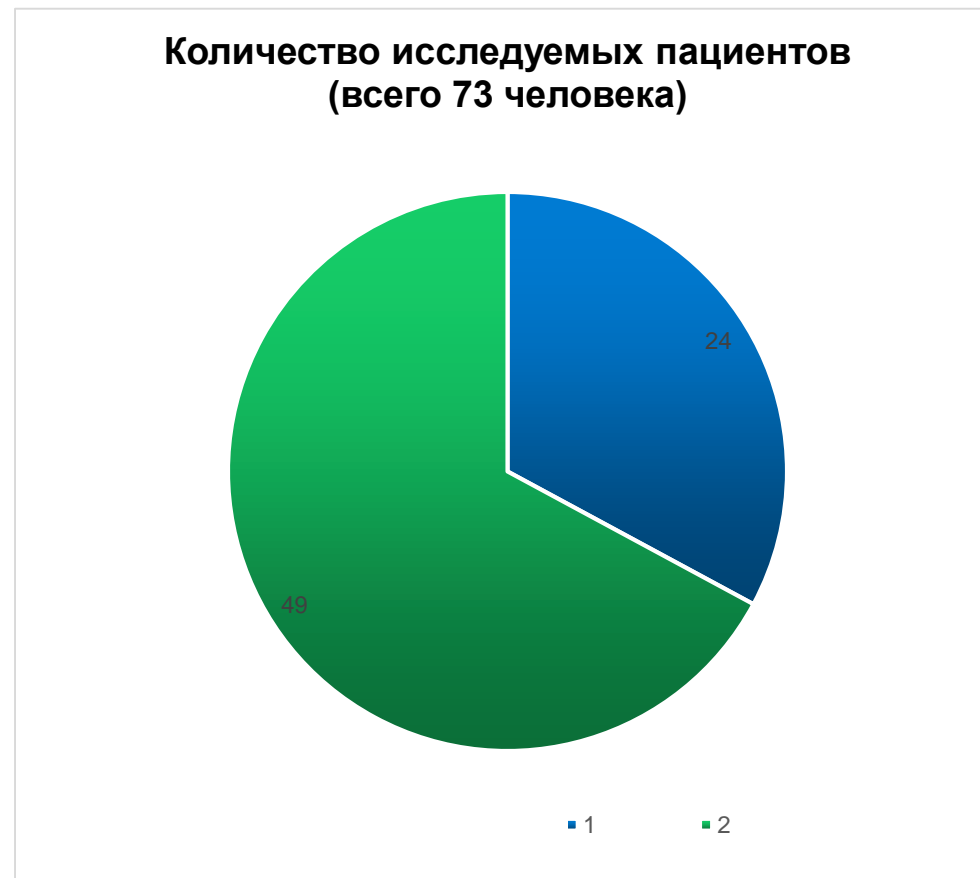
**Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ставропольский государственный медицинский
университет»**

Цель работы: определить уровень маркеров ОС у детей с СД 1-го типа при дебюте и хроническом течении заболевания.

Материалы и методы:

в контролируемое слепое исследование были включены **73 пациента**, в возрасте от 3-х до 17 лет (средний возраст 11 [6-14] лет). **Пациенты с СД 1-го типа (49 человек) составили группу исследования.** В группу исследования вошли: 25 девочек (51,02%) и 24 мальчика (48,97%), средний возраст составил 10 [7-14] лет.

Контрольную группу составили 24 пациента в возрасте от 3-х до 16 лет, средний возраст 12 [5-14] лет) – условно здоровые дети.



Материалы и методы

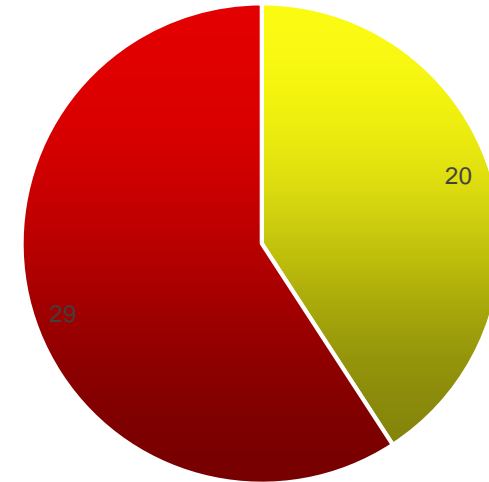
Далее группу разделили на **2 подгруппы**:

- 1) дети с впервые выявленным СД 1-го типа;
- 2) дети с хроническим течением заболевания.

В первую подгруппу вошли 20 человек, в возрасте от 3-х до 17 лет (средний возраст $9,5 \pm 1,02$ лет). **Во вторую подгруппу вошли 29 пациентов**, в возрасте от 3-х до 17 лет (средний возраст $10,2 \pm 0,83$ лет).

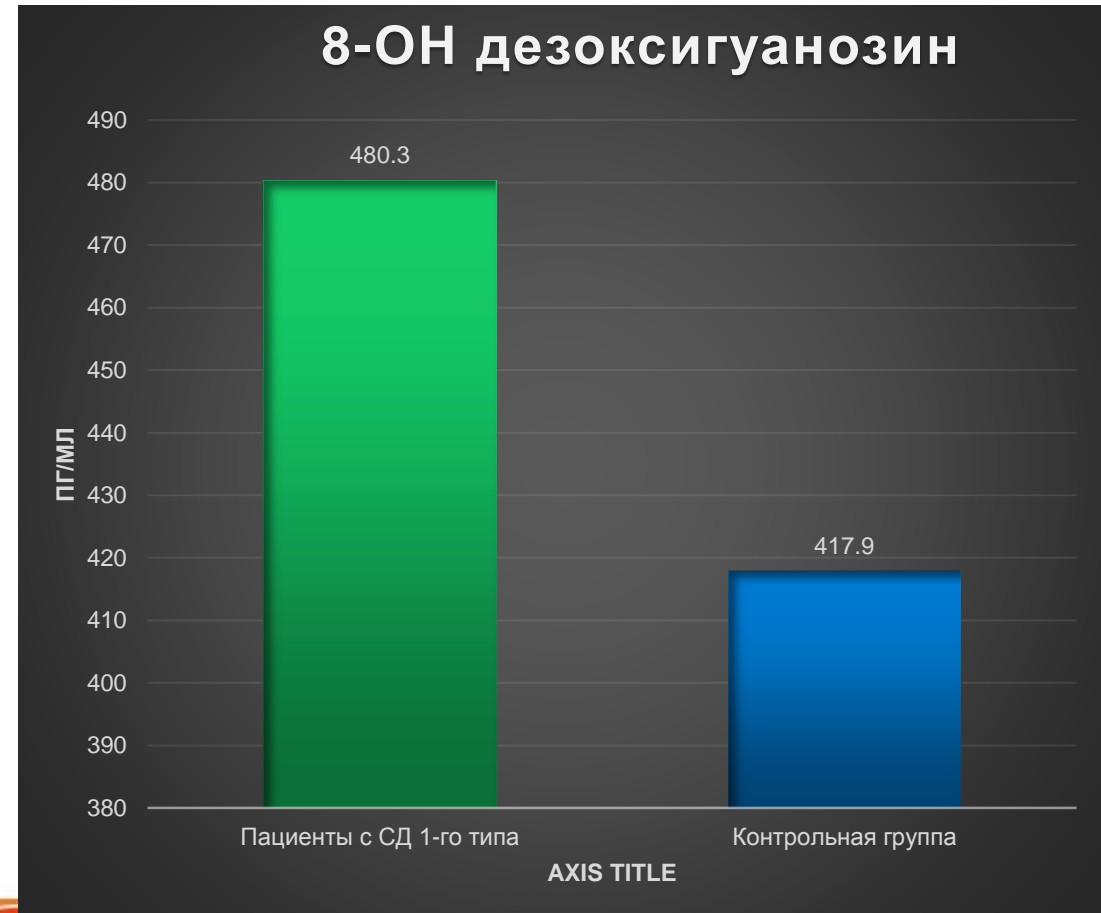
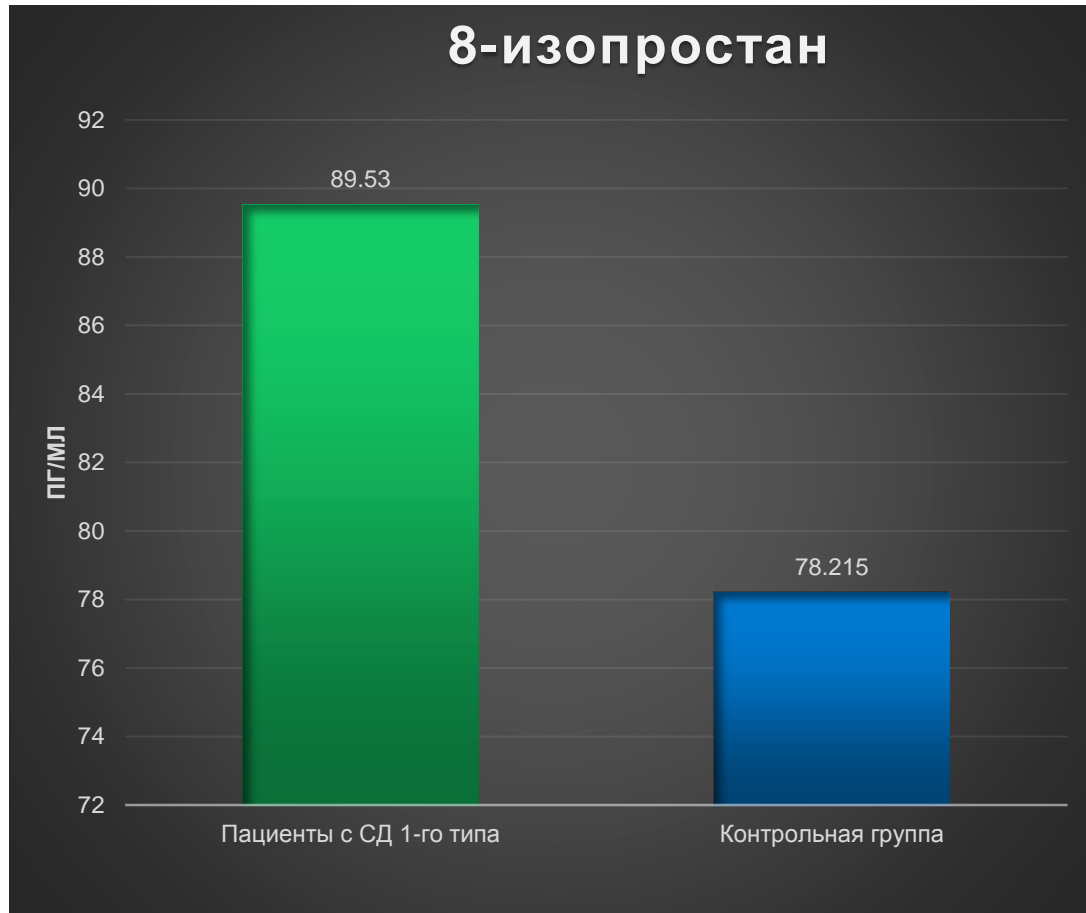
Лабораторно определяли: **дезоксигуанозин** (8-OHdG; Pg/ml) и **8-изопрантан** (8 IS; Pg/ml), **малоновый диальдегид** (MDA; Ng/ml), **продукты окисления протеинов** (AOPP $\times 10$; Ng/ml). Оценку показателей проводили с помощью иммуноферментного анализа (ИФА)

Разделение исследуемой группы на подгруппы



■ 1 подгруппа (Впервые выявленный СД) ■ 2 подгруппа (хроническое течение)

Показатели маркеров оксидативного стресса, которые показали достоверные отличия ($p \leq 0,05$)



Результаты исследования:

1. Исследование выявило значительное повышение уровней 8-изопростана и 8-дезоксигуанозина.
2. Уровни малонового диальдегида (MDA) и продуктов окисления протеинов (AOPP \times 10) у пациентов исследуемой группы, в сравнении с контролем существенно не отличались.
3. В зависимости от длительности заболевания пациентов СД 1-го типа, выявлены достоверно более высокие уровни двух из четырех маркеров ОС (8 IS; $p=0,0001$ и 8-OHdG; $p=0,0053$) у пациентов с хроническим течением СД 1-го (2 подгруппа) в сравнении с пациентами с впервые выявленным СД 1-го типа (1 подгруппа). Значения средних уровней MDA и AOPP не показали достоверных различий.

Выводы:

Проведенное исследование позволило сделать вывод о наличии выраженных проявлений ОС у пациентов с СД 1-го. Существует потребность в своевременном определении маркеров ОС у пациентов с данной патологией, что позволит улучшить диагностику выраженности данного заболевания.