ОСОБЕННОСТИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ОБМЕНА, КОМПОЗИЦИОННОГО СОСТАВА ТЕЛА И РАЗВИТИЯ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ У ДЕТЕЙ С ПРОСТЫМ ОЖИРЕНИЕМ И КОНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ ВЫСОКОРОСЛОСТЬЮ

П.Л. Окорочков¹, О.В. Васюкова¹

¹Национальный медицинский исследовательский центр эндокринологии, Москва, Россия

ВВЕДЕНИЕ: Развитие простого (конституционально-экзогенного) ожирения в детском возрасте как правило характеризуется нормальными или высокими показателями роста. При сопоставимых значениях SDS ИМТ дети с высокорослостью и нормальным ростом могут иметь различия в композиционном составе тела, что в свою очередь может влиять на состояние энергетического обмена и развитие метаболических нарушений/

ЦЕЛЬ: Сравнить показатели основного обмена, параметры композиционного состава тела и частоту метаболических нарушений у детей с простым ожирением в зависимости от наличия конституциональной высокорослости.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ: В исследование включено 165 детей в возрасте от 8 до 14 лет с простым ожирением (средний возраст 12,8 [11,3;13,9] лет; SDS ИМТ 3,2 [2,9;3,6]), разделенных на две группы: в исследуемую группу вошли 82 ребенка с конституциональной высокорослостью (SDS роста +2,6 [2,2;3,0]). Группу контроля составили 83 ребенка с нормальными показателями роста (SDS роста +1,1 [2,2;3,0]). Высокорослость определялась как SDS роста > 2,0, согласно критериям ВОЗ. Всем детям проведена оценка композиционного состава тела (методом биоимпедансного анализа), основного обмена (методом непрямого респираторной калориметрии) и скрининг метаболических нарушений, ассоциированных с ожирением. Дислипидемия диагностировалась при повышении уровня общего холестерина $\geq 5,2$ ммоль/л или повышении уровня триглицеридов $\geq 1,7$ ммоль/л (для детей старше 10 лет). Состояние углеводного обмена оценивали по результатам ОГТТ с глюкозой из расчета 1,75 г/кг, но не более 75 г сухого вещества на основании рекомендаций ВОЗ (1998). Нормальной считалась концентрация глюкозы в венозной плазме натощак <6,1 ммоль/л; глюкоза венозной плазмы на 120 мин ОГТТ <7,8 ммоль/л. Инсулинорезистентность (ИР) диагностировалась при ISI Matsuda <2,6. Наличие неалкогольной жировой болезни печени оценивалось по данным УЗИ. Статистическая обработка данных проводилась с использованием пакета прикладных программ Statistica (StatSoftInc., USA, version 10.0). Так как большинство изучаемых показателей не имело приближенно-нормального распределения, все данные представлены в виде медианы и интерквартильного размаха. Для оценки достоверности различий количественных признаков между изучаемыми группами использовался критерий Манна-Уитни и дисперсионный анализ Краскела-Уоллеса. Для оценки достоверности различий качественных признаков между изучаемыми группами были построены таблицы сопряженности с их последующей оценкой по методу Пирсона.

РЕЗУЛЬТАТЫ: Исследуемые группы были сопоставимы по полу, возрасту и SDS ИМТ, на статистически значимо различались по росту и SDS роста (см. табл.1).

Таблица 1. Клиническая характеристика исследуемых групп

	Ожирение с высокорослостью	Ожирение с нормальными показателями роста	p
Возраст, годы	12,4 [10,6; 14,5]	12,7 [11,8; 13,8]	0,57
Пол: м/ж	41/41	38/45	0,56
Рост, см	171,4 [160,1; 178,2]	160,5 [155,3; 165,5]	< 0,0001
SDS роста	2,26 [2,2; 3,1]	1,0 [0,23; 1,53]	< 0,0001
Вес, кг	95,5 [77,5; 120]	86,0 [72,9; 109]	0,24
ИМТ, кг/м ²	33,9 [29,3; 36,9]	33,5 [30,2; 36,4]	0,78
SDS ИМТ	3,2 [2,8; 3,5]	3,2 [2,9; 3,6]	0,45

СБОРНИК ТЕЗИСОВ

XVII Российская научно-практическая конференция детских эндокринологов
«Достижения науки в практику детского эндокринолога»

Оценка энергетического обмена выявила статистически значимое повышение основного обмена у детей с ожирением и конституциональной высокорослостью по сравнению с контрольной группой (1989 [1693;2294] vs 1883 [1618;2066] ккал/сут; $p=0,001$). При оценке композиционного состава тела продемонстрировано, что дети с ожирением и высокорослостью характеризуются меньшим количеством жировой ткани по сравнению с контрольной группой (44,6% [39,8;50,4] vs 42,1 % [38,0; 47,7]; $p=0,04$) при сопоставимых значениях SDS ИМТ. Скрининг метаболических нарушений выявил сопоставимую распространенность метаболических нарушений при простом ожирении, независимо от наличия высокорослости (см. табл.2).

Таблица 2. Частота метаболических нарушений в исследуемых группах

	Ожирение с высокорослостью	Ожирение с нормальными показателями роста	Р
Дислипидемия, %	39,1	41,1	0,76
Нарушение толерантности к глюкозе, %	13,4	16,5	0,34
Инсулинорезистентность, %	73,1	75,3	0,65
Неалкогольная жировая болезнь печени, %	56,4	59,3	0,57

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Для детей с простым ожирением и конституциональной высокорослостью характерны более высокие абсолютные значения основного обмена и большее количество тощей массы по сравнению со сверстниками с нормальными показателями роста. Наличие конституциональной высокорослости не влияет на частоту метаболических нарушений, ассоциированных с ожирением. Данные особенности необходимо учитывать при планировании скрининга ассоциированных с ожирением заболеваний у детей с конституциональной высокорослостью.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: детское ожирение; основной обмен; композиционный состав тела, конституциональная высокорослость