

СОМАТОТИП И КОМПОНЕНТНЫЙ СОСТАВ ТЕЛА ДОШКОЛЬНИКОВ

Гусарова С.В., Беляева А.А.

Научный руководитель:

д.м.н., проф. М.Ю. Галактионова

Псковский государственный университет, Псков

Ключевые слова: соматотип, дети, состав тела

Актуальность. Для оценки физического развития детей целесообразно применение индивидуально-типологического подхода с оценкой компонентов массы тела: костного (КК), мышечного (МК) и жирового (ЖК).

Цель: анализ относительного содержания в организме мышечной, костной и жировой ткани в зависимости от соматотипа.

Материалы и методы. Обследовано 1547 детей (817 мальчиков и 730 девочек) в возрасте 3–7 лет, посещающих детские образовательные учреждения г. Пскова, г. Великие Луки и г. Дно. Определение соматотипа проведено по методу Р.Н. Дорохова и И.И. Бахрах в модификации И.М. Воронцова (2005). Соматотип определяли по сумме номеров «коридоров» центильной шкалы, полученных для длины, массы тела, окружности грудной клетки.

Результаты: дети были подразделены на три основных соматических типа: микросомный (МиС), мезосомный (МеС) и макросомный (МаС). По формулам Матейки подсчитывали абсолютную массу костной, мышечной и жировой ткани и определяли их отношение к массе тела. Анализ состава тела показал, что у мальчиков показатели КК выше, чем у девочек ($p < 0,001$). У девочек с МиС относительное содержание КК самое высокое ($19,049 \pm 0,123\%$; $p < 0,05$), средние показатели у дошкольников с МеС ($18,724 \pm 0,084\%$); самое низкое содержание костной ткани — у девочек с МаС ($18,256 \pm 0,210\%$; $p < 0,05$). У мальчиков отмечена аналогичная зависимость процентного содержания КК от соматотипа детей ($19,953 \pm 0,076$; $19,849 \pm 0,152$; $19,660 \pm 0,189\%$ соответственно). Процентное содержание МК у девочек с МиС ($40,776 \pm 0,190\%$) и МеС ($42,109 \pm 0,125\%$) выше, чем у мальчиков данных соматотипов ($40,006 \pm 0,215\%$; $p < 0,01$ и $40,914 \pm 0,169\%$; $p < 0,001$ соответственно); у детей с МаС различий в зависимости от пола не выявлено. Внутригрупповой анализ показал, что самое высокое содержание мышечной ткани у детей с МаС, самое низкое — у дошкольников с МиС ($p < 0,001$). Анализ данных содержания жировой ткани у обследованных дошкольников показал, что у девочек с МеС ($18,201 \pm 0,162\%$) и МаС ($22,752 \pm 0,540\%$) содержание ЖК выше, чем у мальчиков ($17,594 \pm 0,114\%$; $p < 0,01$ и $20,98 \pm 0,433\%$; $p < 0,05$ соответственно); у детей с МиС зависимости от пола не выявлено. Самое высокое процентное содержание ЖК — у дошкольников с МаС, самое низкое — у детей с МиС ($15,875 \pm 0,200\%$ у мальчиков и $16,183 \pm 0,192\%$ у девочек; $p < 0,001$).

Заключение: компонентный состав тела дошкольников имеет зависимость от половой и конституциональной принадлежности ребёнка. У девочек большее относительное содержание мышечной и жировой ткани; у мальчиков более выражено развитие

костного компонента, что определяет формирование более крепкого костного скелета уже в дошкольном возрасте. У детей с макросоматотипом преимущественно развиты мышечная и жировая ткань, у дошкольников с микросоматотипом более выражен костный компонент.