

## ХАРАКТЕРИСТИКА МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗМА ДОШКОЛЬНИКОВ г. БРЕСТА

*Введение.* Одним из важнейших составляющих оценки состояния здоровья детей дошкольного возраста является физическое развитие [3, 5, 7]. На формирование опорно-двигательного аппарата современных детей сейчас влияет широкий круг факторов как наследственных, так и других, не менее значимых [1, 2, 9]. Неблагоприятные факторы, особенно в раннем возрасте, могут нарушить последовательность нормального процесса развития и создать необходимость применения различных средств реабилитации и коррекции здоровья [4, 6, 8].

*Цель работы* – исследование морфофункционального состояния организма детей дошкольного возраста (от 3-х до 6 лет).

*Материалы и методы.* В обследовании участвовали дети дошкольного возраста из ДДУ г. Бреста (n=624, среди них 326 мальчиков и 298 девочек). В работе применяли методы антропометрии, калиперометрии и плантографии. Результаты обрабатывали с помощью методов математической статистики, достоверность различий определяли с использованием t-критерия Стьюдента.

*Результаты и обсуждение.* В группах дошкольников 3-6-ти лет наблюдалась тенденция бóльших средних значений массы тела у мальчиков по сравнению с группой девочек (рис. 1). Кроме того, в возрасте 3-х лет масса тела мальчиков была достоверно выше, чем у девочек (на 1,05 кг,  $P<0,05$ ). По средним значениям длины тела стоя достоверные различия между группами мальчиков и девочек в возрасте 3-6-ти лет не обнаружены: длина тела у девочек возрастала линейно, а у мальчиков – волнообразно. Наблюдалась тенденция более низких средних значений длины тела мальчиков по сравнению с девочками в возрасте 3-х и 6-ти лет.

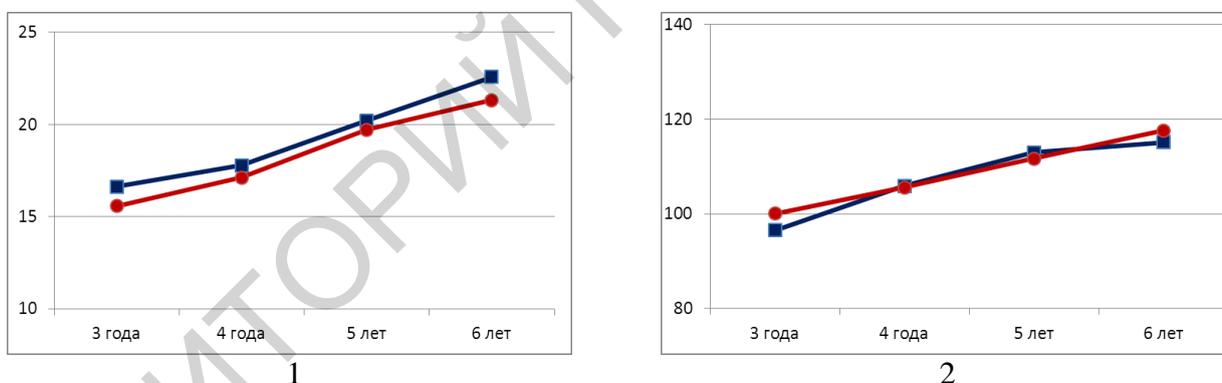
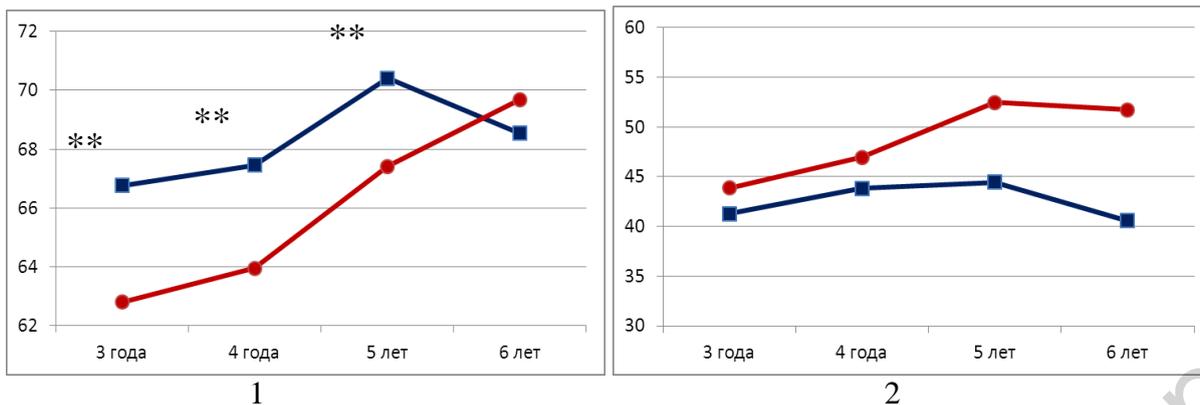


Рисунок 1 – Средние значения массы (1) и длины тела стоя (2) детей дошкольного возраста (мальчики —■—и девочки ●—3–6 лет)

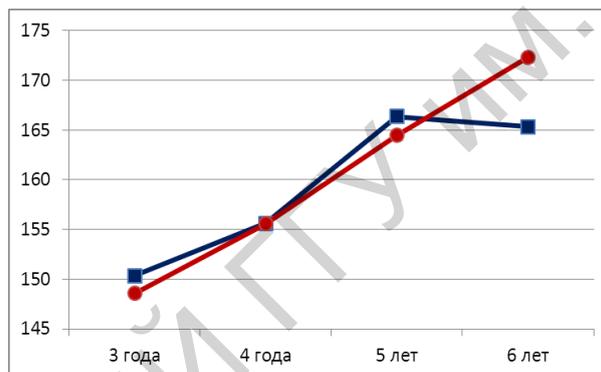
Несмотря на малое число различий по тотальным размерам тела в большинстве возрастных групп наблюдались более высокие средние значения по поперечному размеру колена в группе мальчиков 3-5-ти лет по сравнению с девочками (рис. 2). Величина различий составляла 2.99–3.95 мм ( $P<0.01-0.001$ ).

У девочек отмечена тенденция более высоких значений суммы шести кожно-жировых складок (КЖС), проявившая к 5–6-ти годам достоверные различия между девочками и мальчиками ( $P<0.01-0.001$ ).



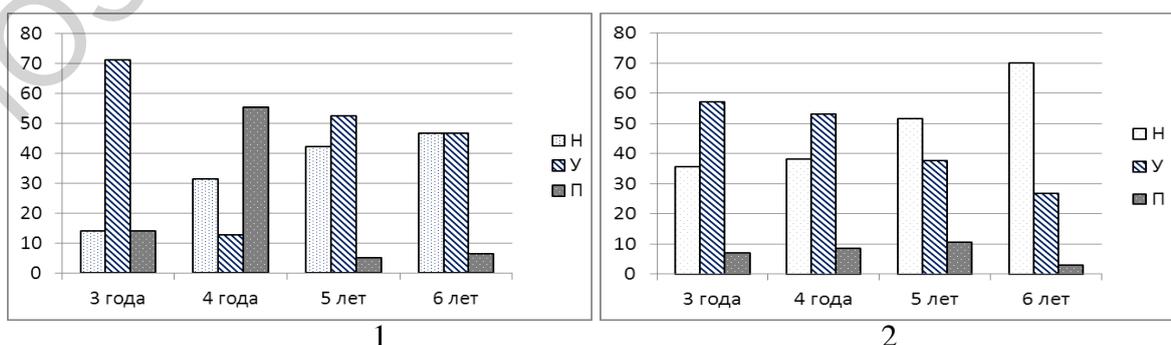
**Рисунок 2 – Средние значения поперечных размеров колена (1) и суммы шести кожно-жировых складок (2) у детей дошкольного возраста (мальчиков и девочек 3–6 лет)**

С увеличением возраста также наблюдалось увеличение средних значений длины стопы (левой) в обеих группах (рис. 3). Величина повышения средних значений показателя в период 3–6 лет составила у мальчиков 15.00 см, у девочек – 23.78 см. При этом, в группе мальчиков наблюдалось некоторое замедление темпов прироста в возрасте 6 лет, из-за чего тенденция соотношения результатов в группах изменилась в пользу девочек.



**Рисунок 3 – Средние значения длины левой стопы у детей дошкольного возраста (мальчиков и девочек 3–6 лет)**

Анализ качественных (впрочем, основанных на количественном измерении индекса Чижина) оценок состояния стопы показал следующее (рис. 4). С увеличением возраста в обеих группах отмечена стойкая тенденция увеличения относительного количества детей с нормальными стопами (в группе мальчиков – на 32.5 %, девочек – на 34.4 %). В основном, эти изменения происходили за счет уменьшения числа детей с уплощенными стопами. При этом, процентное количество девочек с нормальными стопами к 6-летнему возрасту у девочек было выше, чем у мальчиков на 23.4 %.



**Рисунок 4 – Средние значения процентного количества разновидностей стоп (н – нормальные, у – уплощенные, п – плоские) у мальчиков (1) и девочек (2) в возрасте 3–6 лет (левая стопа)**

Результаты работы отражают современные тенденции динамического изменения основных параметров состояния опорно-двигательного аппарата, который у детей дошкольного возраста находится в стадии активного формирования. Они могут быть использованы для оценки и периодического контроля (педагогического и медицинского) состояния опорно-двигательного аппарата детей дошкольного возраста нашего и других регионов. Немаловажное значение также полученные результаты имеют для родителей – благодаря им они могут в ходе роста и развития детей наблюдать и контролировать процесс физического и функционального созревания ребенка.

#### *Выводы*

1. Прирост массы и длины тела у детей дошкольного возраста за период от 3-х до 6-ти лет был несколько большим в группе мальчиков по сравнению с девочками. Достоверные различия между группами мальчиков и девочек были обнаружены только в возрасте 3-х лет и только по массе тела (у мальчиков результат выше – на 1.05 кг,  $P < 0.05$ ).

2. По поперечному размеру колена достоверные различия наблюдались в возрасте 3–5 лет. При этом, средние значения ширины колена больше у мальчиков на 2,99–3,95 мм ( $P < 0,01–0,001$ );

3. Достоверные различия по сумме кожно-жировых складок обнаружены между группами мальчиков и девочек в возрасте 5-ти (на 8.04 мм,  $P < 0,01$ ) и 6-ти лет (на 11.15 мм,  $P < 0,001$ ). В обоих случаях девочки имели большую величину этого показателя.

4. По состоянию стопы (левой) обнаружено увеличение ее длины в период от 3-х до 6-ти лет. С увеличением возраста отмечено увеличение количества нормальных стоп (с оценкой по коэффициенту Чижина), связанное, в большей степени, с уменьшением количества уплощенных.

#### **Литература**

1. Антропова, М.В. Морфофункциональное созревание основных физиологических систем организма детей дошкольного возраста / М.В. Антропова, М.М. Кольцова. – М.: Педагогика, 1983. – 160 с.

2. Давыдов, В.Ю. Морфофункциональные показатели и развитие моторики у детей 3-6-летнего возраста разных типов конституции / В.Ю. Давыдов // Теор. практ. физ. культуры. – 1995. – № 11. – С. 39–43.

3. Доскин, В.А. Морфофункциональные константы детского организма / В.А. Доскин, Х. Келлер, Н.М. Мураенко. – М.: Медицина, 1997. – С. 72–82.

4. Корзенко, В.Н. Оптимизация двигательной активности и массы тела у детей в дошкольных учреждениях / В.Н. Корзенко, А.А. Гичан // Здравоохран. Белоруссии. – 1998. – № 2. – С. 63–66.

5. Скоблина, Н.А. Научно-методическое обоснование оценки физического развития детей в системе медицинской профилактики: автореф. ... дис. докт. мед. наук / Н.А. Скоблина. – М.: ГУ НЦЗД РАМН, 2008. – 49 с.

6. Физическая реабилитация и укрепление здоровья дошкольников: пособие для педагогов / Под ред. Г.И. Нарскина. – Минск: Польша, 2002. – 173 с.

7. Шабалов, Н.П. Справочник педиатра / под ред. Н.П. Шабалова. – СПб.: Питер, 2008. – С. 19–27, 619–628.

8. Шебеко, В.Н. Методика физического воспитания в дошкольных учреждениях: учебник / В.Н. Шебеко, В.А. Шишкина, Н.Н. Ермак. – Минск: Университетское, 1998. – 184 с.

9. Юрьев, В.В. Рост и развитие ребенка / В.В. Юрьев, А.С. Симаходский, Н.Н. Воронкович, М.Н. Хомич. – СПб.: Питер, 2008. – С. 145–151.