

Выводы

Композиционный состав тела спортсменов с высоким индексом массы тела в целом характеризуется статистически значимо более высоким содержанием мышечной и активной клеточной массы в организме, и более низким содержанием жировой массы по сравнению с контрольной группой лиц, не занимающихся спортом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Биоимпедансный анализ состава тела человека / Д. В. Николаев [и др.]. — М.: Наука, 2009. — 392 с.
2. Мартыросов, Э. Г. Технологии и методы определения состава тела человека / Э. Г. Мартыросов, Д. В. Николаев, С. Г. Руднев. — М.: Наука, 2006. — 248 с.

УДК 577.121:577.164.2]:616-053.5

ОСОБЕННОСТИ МЕТАБОЛИЗМА АСКОРБИНОВОЙ КИСЛОТЫ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Ашыров Ш. Г.¹, Мельник В. В.²

Научные руководители: к.б.н., доцент С. Н. Мельник; ассистент Л. А. Белая

¹Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь,

²Учреждение образования

«Белорусский государственный медицинский университет»
г. Минск, Республика Беларусь

Введение

В современных представлениях школа призвана выполнять не только образовательную функцию, но и заботиться о сохранении и укреплении здоровья детей. Большое внимание уделяется изучению роли витаминов в предотвращении различных заболеваний у школьников [1].

Аскорбиновая кислота (витамин С) является важнейшим условием полноценной деятельности человеческого организма и особенно детей младшего школьного возраста. Она участвует в синтезе стероидных гормонов, укреплении иммунитета, формировании коллагена, помогает усваиваться железу, повышает эластичность кровеносных сосудов. Витамин С поступает только с продуктами питания, в организме не синтезируется. В связи с выше сказанным, изучение особенностей метаболизма аскорбиновой кислоты является актуальным научным вопросом [2].

Цель

Изучить динамику выведения витамина С с мочой у детей младшего школьного возраста.

Материал и методы исследования

Обследование школьников проводилось в детской поликлинике г. Светлогорска. Было обследовано 60 учащихся, из них 30 девочек (6-летних — 13, 7-летних — 8, 8-летних — 9) и 30 мальчиков (6-летних — 9, 7-летних — 11, 8-летних — 10).

Для количественного определения аскорбиновой кислоты в моче использовали общепринятый метод титрования с 2,6-дихлорфенол индофенолом. Нормальное выведение витамина С с мочой у детей данных возрастных групп — 20–25 мг в сутки.

Так как полученные данные подчинялись закону нормального распределения согласно критерию Колмогорова — Смирнова, они были представлены в формате ($M \pm SD$), где M — средняя арифметическая, SD — стандартное отклонение, а при сравнении 2-х независимых групп использовался критерий Стьюдента (t -test). Статистическую обра-

ботку полученного материала проводили с использованием пакета прикладных программ «Statistica» 7.0. Результаты анализа считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

В результате исследования было установлено, что среди обследуемых девочек показатель выведения аскорбиновой кислоты увеличивался с 6 до 8 лет (соответственно в среднем составил у 6-летних — $17,12 \pm 1,24$ мг/сут, 7-летних — $21,00 \pm 0,74$ мг/сут и 8-летних — $22,61 \pm 1,48$ мг/сут). Тем не менее, у 6-летних детей он был ниже нормы и значимо ниже по сравнению с девочками 7 и 8 лет ($p < 0,01$).

При анализе полученных данных показателя выведения витамина С у девочек 7 и 8 лет отмечалось, что он соответствовал норме в обеих группах, однако был значимо выше у школьниц 8 лет по сравнению с девочками 7 лет ($p < 0,01$).

Сходная динамика выведения аскорбиновой кислоты наблюдалась и у мальчиков. Так, с 6 до 8 лет величина сравниваемого показателя у школьников увеличивалась и соответственно равнялась у 6-летних — $18,79 \pm 6,75$ мг/сут, 7-летних — $17,99 \pm 0,86$ мг/сут и 8-летних — $21,36 \pm 1,4$ мг/сут. Как видно из приведенных данных, у 6- и 7-летних мальчиков показатель выведения витамина С был ниже нормы и значимо ниже по сравнению с 8-летними, у которых он был нормальным ($p < 0,001$).

При сравнении результатов полученных данных у девочек и мальчиков выявлено, что у 6-летних детей половых различий в выведении аскорбиновой кислоты не наблюдалось, тем не менее, у 7-летних мальчиков выведение витамина С было значимо ниже ($p < 0,001$), а у 8-летних отмечалась тенденция к уменьшению ($p = 0,08$) по сравнению со сверстницами.

Выводы

В результате исследования установлено, что как у девочек, так и у мальчиков выведения аскорбиновой кислоты значимо увеличивалось с 6–8 лет ($p < 0,01$). У 6-летних девочек и мальчиков и 7-летних мальчиков исследуемый показатель был ниже нормы и нормализовался к 8 годам в обеих группах. Таким образом, на основании результатов наших исследований и данных литературы можно предположить, что снижение выведения витамина С с мочой может быть связано с его большим усвоением, растущим организмом школьника.

ЛИТЕРАТУРА

1. Домбровская, Ю. Ф. Витаминная недостаточность у детей / Ю. Ф. Домбровская. — М.: Государственное издательство медицинской литературы, 2017. — 312 с.
2. Полинг, С. Витамин «С» и здоровье / С. Полинг. — М.: Книга по Требованию, 2016. — 119 с.

УДК 616.8-009.839:616.891]-053.81(476.2-25)

НАРУШЕНИЯ СНА КАК СЛЕДСТВИЕ ТРЕВОЖНОСТИ СРЕДИ МОЛОДЕЖИ Г. ГОМЕЛЯ

Богомазова М. И., Ключинская Ю. А.

Научный руководитель: ассистент Е. Н. Рожкова

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Тревожность — эмоциональное переживание, отвечающее за мобилизацию ресурсов организма, обеспечивающих поведение в экстремальных состояниях [1].

Панические атаки — это подвид тревожного расстройства, которому подвержено от 0,5 до 1 % людей (25–30 лет), особенно женщин, т.к. частота возникновения панических атак у них в 5 раз выше, чем у мужчин [2].