

**Взаимосвязь показателей основного и удельного обмена с физической активностью современных подростков**

**Пермякова Екатерина Юрьевна**

*Кандидат наук*

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Биологический факультет, Кафедра антропологии, Москва, Россия

*E-mail: ekaterinapermyakova@gmail.com*

Материалом настоящего исследования послужили результаты комплексных обследований 2230 подростков г. Архангельска, г. Москвы и г. Элисты (767 девушек и 1463 юноши), проводившихся в 2005-2011 гг. Показатели обмена были получены методами биоимпедансометрии, сведения о количестве времени, отводимом на физические нагрузки, и калорийности рациона - посредством анкетирования.

Показано, что девушки г. Элиста и г. Москва потребляют достоверно большее, чем их северные сверстницы, количество калорий в сутки (лидирующее положение занимают представительницы первой группы). При этом калмычки по показателям основного обмена достоверно отстают и от москвичек, и от северных жительниц, что свидетельствует о небольших значениях клеточной массы, вовлеченной в активные метаболические процессы. Максимальные показатели обмена отмечены у жительниц г. Москвы, где, как отмечено, большее количество времени отведено на физические упражнения.

Что касается юношей, то по всем показателям, полученным посредством анкетирования, на первый план выходят московские школьники. Статистически значимые различия были обнаружены для величины удельного обмена: на первый план выходят жители Севера, затем идут москвичи и калмыки. Это может свидетельствовать о том, что на единицу площади тела в первой группе сжигается большее количество калорий, чем в остальных двух, что, в свою очередь, является следствием не более активно идущих метаболических процессов в данной группе, а меньшими средними значениями тотальных размеров тела (на основании которых рассчитан показатель).

Таким образом, большее количество времени, затраченное школьниками (как мальчиками, так и девочками) г. Москвы на физические нагрузки, нивелируется большей общей калорийностью пищевого рациона по сравнению с жителями Архангельского региона. Девушки г. Элисты, занимающие по показателям физической активности промежуточное положение, потребляют максимальное количество калорий, поэтому по показателям обмена, ассоциированным с активной клеточной массой, заметно отстают от остальных групп.

Полученные выводы подтверждают результаты мировых исследований, объясняющих резкое увеличение в последнее время процента детей с избыточной массой тела и ожирением с позиций увеличения калорийности питания и снижения физических нагрузок [1, 2, 3].

**Источники и литература**

- 1) Itoi A., Yamada Y., Nakae S., Kimura M. Decline in objective physical activity over a 10-year period in a Japanese elementary school // J. of Phys. Ant. 2015. Vol. 34. P. 38.
- 2) Jackson S.L., Cunningham S.A. The stability of children's weight status over time, and the role of television, physical activity, and diet // Prev. Med. 2017. Vol. 100. P. 229-234.

- 3) Nogueira-de-Almeida C.A., Pires L.A., Miyasaka J., Bueno V., Khouri J.M., Ramos M.L., Ceccato Y.C., Costa V., Maia Júnior Fde A. Comparison of feeding habits and physical activity between eutrophic and overweight/obese children and adolescents: a cross sectional study // Rev. Assoc. Med. Bras. 2015. Vol. 61. No 3. P. 227-233.