

DOI: 10.33876/2782-5000/2022-1-1/72-78

**ТОТАЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ТЕЛА И ОСОБЕННОСТИ СОМАТОТИПОВ
ДЕТЕЙ 10-13 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ РАЗЛИЧНЫМИ ВИДАМИ
ЕДИНОБОРСТВ**

Шипунов С.Д.¹, Махалин А.В.¹, Година Е.З.,

**TOTAL BODY SIZES AND SPECIFIC SOMATOTYPES OF 10-13-YEAR-
OLD CHILDREN PRACTICING DIFFERENT KINDS OF MARTIAL ARTS**

Shipunov S.D.¹, Makhalin A.V.¹, Godina E.Z.^{1,2}

¹ Российский государственный университет физической культуры,
спорта, молодёжи и туризма (ГЦОЛИФК)

1 Russian State University of Physical Education, Sport,
Youth and Tourism (SCOLIPE),

² МГУ им. М.В. Ломоносова, НИИ и Музей антропологии

2 Lomonosov Moscow State University, Research Institute and Museum of Anthropology

 **РЕЗЮМЕ**

В работе рассматриваются тотальные размеры тела и особенности соматотипов по схеме Хит-Картера у детей 10-13 лет, занимающихся различными видами единоборств, и детей 10-13 лет, не занимающихся спортом. В ходе исследования было установлено, что дети, занимающиеся различными видами единоборств, по значениям тотальных размеров тела превосходят сверстников, не занимающихся спортом. У детей, занимающихся дзюдо, установлено преобладание эндоморфии, у детей, занимающихся тхэквондо, - преобладание мезоморфии, у не занимающихся спортом - преобладание экторморфии и эндоморфии.

 **КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:**

тотальные размеры тела, соматотипы, метод Хит-Картера, спортивная антропология



ВВЕДЕНИЕ

Соматотип, являясь одной из интегративных характеристик организма, позволяет также оценить двигательные возможности человека (Никитюк 1991). Но при этом сама двигательная активность оказывает огромное влияние на формирование соматических особенностей организма. Это в значительной степени проявляется и при занятиях единоборствами. В то же время научно-методической литературы, посвященной данной проблематике, явно недостаточно для написания или уточнения методик обучения, для тренерского состава спортивных школ, клубов, где практикуются различные виды единоборств. Спортивные единоборства — это виды спорта, где участники состязаются друг с другом по заранее установленным правилам, без применения оружия, используя при этом только физическую силу. К спортивным единоборствам относятся каратэ, дзюдо, тхэквондо, вольная борьба, айкидо, армрестлинг, бокс, кикбоксинг, классическая борьба, самбо, фехтование и многие другие (Тарас 2018).

Цель исследования: выявление особенностей тотальных размеров тела и соматотипов детей 10-13 лет, занимающихся различными видами единоборств, а именно дзюдо и тхэквондо, в сравнении со сверстниками, не занимающимися спортом.

Организация и методы исследования: Морфологические исследования были проведены у мальчиков 10-13 лет, занимающихся тхэквондо и дзюдо на базе Региональной спортивной общественной организации «Спортивный Клуб Тхэквон-до» (РСОО СКТ) «Северо-Запад»; ; Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение (МБОУ) «Шаховская средняя общеобразовательная школа №1» («Шаховская СОШ №1») в 2020 году. Вся выборка была разделена на две группы: первая группа — дети, занимающиеся различными видами единоборств, в количестве 27 человек, возраст 10-13 лет. Вторая группа – дети, не занимающиеся спортом, мальчики того же возраста, в количестве 25 человек. Обследования включали антропометрические измерения тотальных размеров тела: длины, массы тела и окружности грудной клетки; расчётным способом определялся индекс массы тела (ИМТ) по формуле: $ИМТ = m/h^2$, где m – масса тела, h – длина тела. Антропометрические измерения были проведены в соответствии с классической методикой, принятой в НИИ антропологии МГУ им. М.В. Ломоносова (Бунак 1941; Негашева 2017). Определения и анализ соматотипов производился по объективной схеме соматотипирования Б. Хит и Дж. Картера (1969), в основе, которой лежит принцип оценки типов телосложения У. Шелдона (Негашева 2017). Для более детального рассмотрения соматотипов основная группа спортсменов была разделена

на 2 группы: дзюдоисты, в количестве 16 человек и тхэквондисты, в количестве 11 человек.

Материал собран методом «поперечного сечения» с соблюдением правил биоэтики и подписанием протоколов информированного согласия на каждого испытуемого (для всех детей протоколы были подписаны родителями или их опекунами).

Статистический анализ проводился с использованием программного обеспечения SPSS. 23.0.

Результаты исследования: *В результате анализа тотальных размеров тела мальчиков 10-13 лет установлено, что по длине, массе тела, окружности грудной клетки и индексу массы тела (ИМТ) дети, занимающиеся различными видами единоборств, превосходят своих сверстников, не занимающиеся спортом. По данным исследуемым признакам статистической достоверности нами не было обнаружено (табл. 1).*

Признаки	Дети, не занимающиеся спортом (n=25)	Дети, занимающиеся различными видами единоборств (n=27)
Длина тела, см.	148,7±1,8	154,1±2,1
Масса тела, кг.	42,3±2,1	48,5±2,7
Обхват груди, см.	71,2±1,6	72,5±1,8
ИМТ, кг/м ²	19±0,7	20±0,7

Таблица 1. Тотальные размеры тела детей 10-13 лет, не занимающихся спортом, и детей, занимающихся различными видами единоборств

Сравнение балльных оценок соматотипов детей 10-13 лет, занимающихся различными видами единоборств, и детей, не занимающихся спортом, показало, что среди не спортсменов прослеживается преобладание двух компонентов соматотипа, а именно эндоморфии и эктоморфии. Также было отмечено, что два ребенка, занимающие нейтральное положение, больше склонны к формированию эндо-эктоморфии (рис. 1).

При анализе индивидуальных значений соматотипов детей, занимающихся дзюдо, (рис. 2) было установлено преобладание компонента эндоморфии (у 18,8 %). Было выявлено также 18,8% детей, занимающих нейтральное положение, однако и у них наблюдалась тенденция к развитию эндоморфии. Очевидно, данные результаты демонстрируют особенности телосложения представителей такого вида спорта, как дзюдо.

В результате анализа индивидуальных показатели соматотипов детей 10-13 лет, занимающихся тхэквондо (рис. 3), было установлено преобладание компонента мезоморфии (у 36,4 % обследованных). 27,3 % были представлены эндо-мезоморфным типом телосложения. Данные результаты также можно отнести к характерным особенностям представителей данного вида спорта.

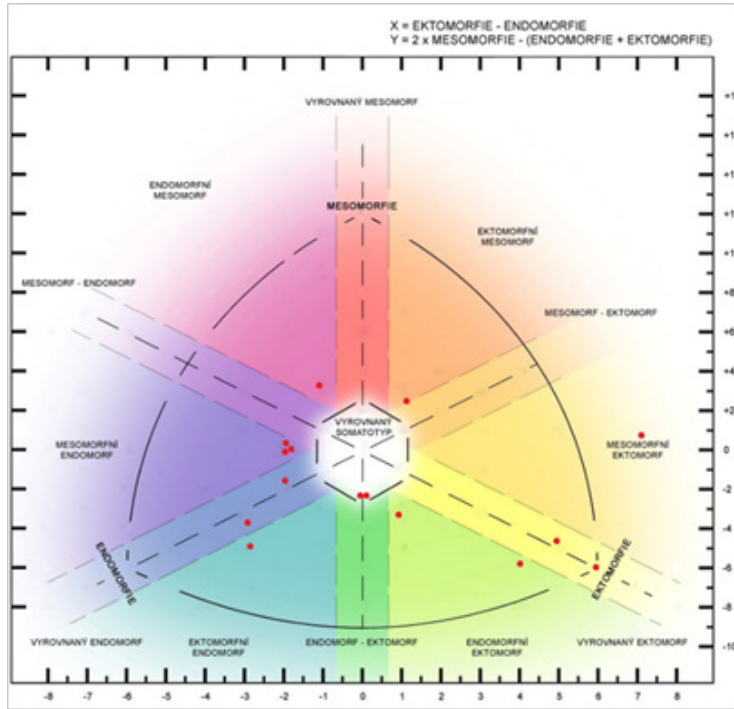


Рисунок 1. Индивидуальные значения соматотипов детей, не занимающихся спортом, на соматограмме (n=16)

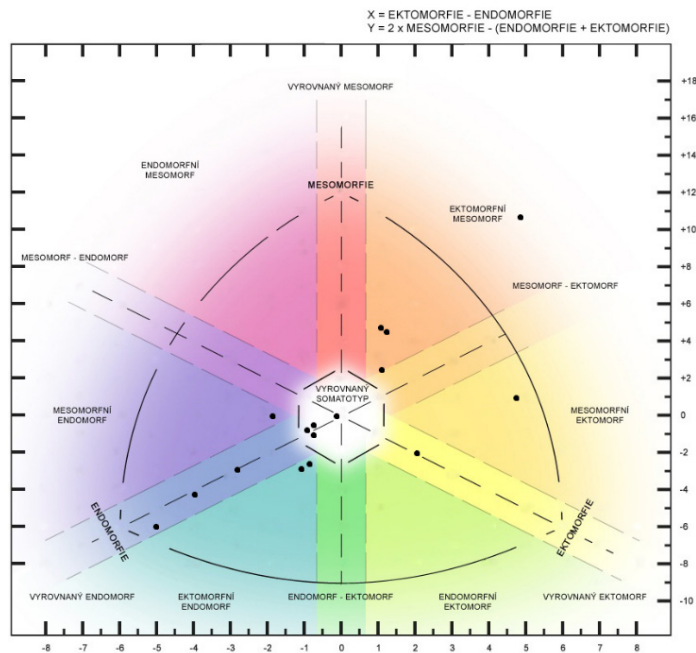


Рисунок 2. Индивидуальные значения соматотипов детей, занимающихся дзюдо (n=16), на соматограмме

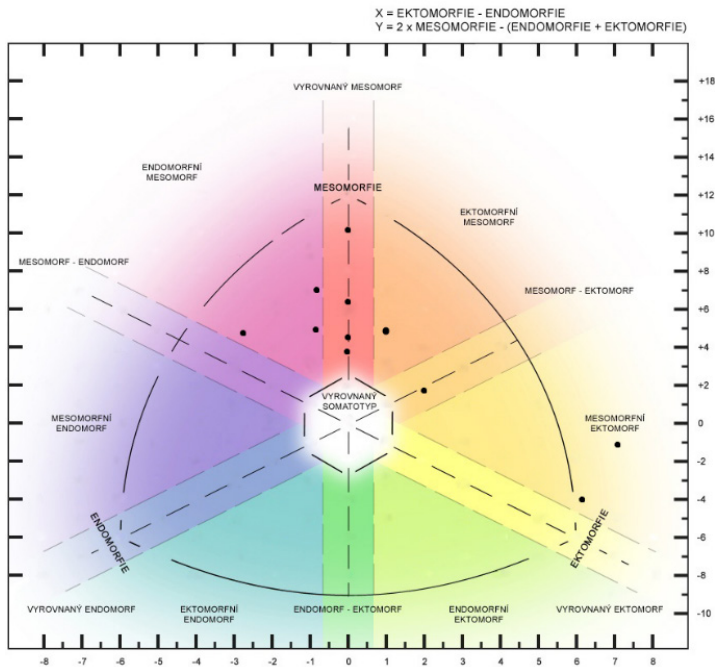


Рисунок 3 Индивидуальные значения соматотипов детей, занимающихся тхэквондо (n=11), на соматограмме

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, нами установлено, что дети 10-13 лет, занимающиеся различными видами единоборств, по всем показателям тотальных размеров тела превосходят сверстников, не занимающихся спортом. Для детей, не занимающихся спортом, было выявлено преобладание таких компонентов соматотипа, как эктоморфия и эндоморфия, у детей, занимающихся дзюдо, более выраженное преобладание эндоморфии, а у детей, занимающихся тхэквондо - мезоморфии.

Очевидно, что данная работа имеет ряд ограничений, связанных с небольшим числом обследованных и отсутствием данных по биологическому возрасту испытуемых. Исследования в данной области целесообразно продолжить с увеличением объема выборок и расширением программы обследования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бунак, В.В. Антропометрия. Практический курс, пособие для университетов / В.В. Бунак. – М.: Наркомпроса РСФСР, 1941. – 367 с.
2. Негашева, М.А. Основы антропометрии / М.А. Негашева. – М.: Экон-Информ, 2017. – 216 с.

3. Никитюк Б.А. Биотехнологические и валеологические аспекты анатомии человека. М., 1997, 204 с.
4. Никитюк, Б.А. Конституция человека. М., ВИНТИ, 1991, 152 с.
5. Тарас, А.Е. Боевые искусства и спортивные единоборства. // Энциклопедический справочник. // Боевые искусства М.: Харвест, 2018 г.

Благодарности: Работа выполнена в рамках НИР АААА-А19-119013090163-2 «Антропология евразийских популяций (биологические аспекты)» [ЕГ]



ABSTRACT

Some morphological characteristics and scores of Heath-Carter somatotypes in 10-13-year-old children who are engaged in various types of martial arts and children of the same age who are not involved in sports were compared. It was found that children engaged in various types of martial arts in all indicators of total body size surpass their peers who do not go in for sports. Among children involved in judo, the predominance of endomorphy was established, in children engaged in taekwondo - the predominance of mesomorphy, and in children not going in for sports - the predominance of ectomorphy and endomorphy.



KEY WORDS:

total body dimensions, somatotypes, Heath-Carter method, sports anthropology



ОБ АВТОРАХ

Шипунов Савелий Дмитриевич (Shipunov S.D.) аспирант кафедры анатомии и биологической антропологии РГУФКСМиТ (ГЦОЛИФК) (Russian State University of Physical Education, Sport, Youth and Tourism (SCOLIPE))

Адрес: 105122 Москва, Сиреневый бульвар 4.

E-mail: shipunov1997@mail.ru

Тел: +7 (999) 849-01-39

Махалин Аду Васильевич (Makhalin A.V.) к.б.н., доцент кафедры анатомии и биологической антропологии РГУФКСМиТ (ГЦОЛИФК) (Russian State University of Physical Education, Sport, Youth and Tourism (SCOLIPE))

ORCID ID: 0000-0002-9244-2230

Адрес: 105122 Москва, Сиреневый бульвар 4.

E-mail: fiziologi@mail.ru

Тел: +7 (926) 010-46-76

Година Елена Зиновьевна (Godina E.Z.) д.б.н., профессор, ведущий научный сотрудник Научно-исследовательского института и Музея антропологии, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова. (Lomonosov Moscow State University); д.б.н., профессор, заведующий кафедры анатомии и биологической антропологии РГУФКСМиТ (ГЦОЛИФК) (Russian State University of Physical Education, Sport, Youth and Tourism (SCOLIPE))

ORCID ID: 0000-0002-0692-420X

Адрес: 125009, г. Москва, ул. Моховая, 11, стр. 1

E-mail: egodina11@gmail.com

Тел: +7 (915) 305-55-22.