

5	Amway glister	13,26±0,32
6	Blend-a-med	0,49±0,90

Примечание. М±т; М – среднее арифметическое; т – ошибка среднего арифметического.

Выводы:

1. Физические свойства зубной пасты (цвет, запах, вкус) соответствуют заявленным данным на упаковке. Однако плотностью не обладают зубные пасты Colgate и Blend-a-med, что не соответствует требованиям ГОСТа [1];

2. У всех исследуемых зубных паст разных производителей водородный показатель колеблется от 6,5 до 9 ед., что соответствует требованиям ГОСТа [1];

3. Наиболее экономичными, с точки зрения расходования, являются зубные пасты Colgate и Blend-a-med, так как их пенообразующие свойства высокие и не изменяются со временем;

4. Содержание абразивных веществ всех исследуемых зубных паст по результатам исследования соответствует требованиям ГОСТа [1];

5. Зубные пасты марок Splat и R.O.C.S. по результатам исследования являются наиболее качественным выбором, так как именно они в большей степени способствуют поддержанию здоровья зубов по сравнению с другими исследуемыми зубными пастами.

Список литературы:

1. Пасты зубные, Общие технические условия. ГОСТ 7983-99 от 01.01.2001. – 66 с.

2. Стивен Л. Челюсти: научное исследование о взаимосвязи между зубами, мозгом и кишечником + 40-дневный план питания, который поможет вернуть в норму здоровье ротовой полости и сформировать иммунитет к кариесу [перевод с английского Н.Д. Вершининой]. – М.: Эксмо, 2020. – 272 с.

3. Шатунова Т. А. Химия в быту (лабораторный практикум). – Нижний Тагил. - 2010. – с. 72.

УДК 61:001.89

Корчемкина М.А., Конник Е.А.
**СООТНОШЕНИЕ МОРФОТИПОВ, СОМАТИПОВ И ФИЗИЧЕСКОГО
РАЗВИТИЯ ПОДРОСТКОВ**

МАОУ СОШ № 1
Алапаевск, Российская Федерация

Korchemkina M.A., Konnik E.A.
**THE RATIO OF MORPHOTYPES, SOMATIPS AND THE PHYSICAL
DEVELOPMENT OF ADOLESCENTS**

Municipal Autonomous educational institution secondary school №1
Alapaevsk, Russian Federation
E-mail: korchemkina.m@yandex.ru

Аннотация. В статье рассмотрены и исследуются морфотипы и соматипы подростков, обучающихся в школе, а так же их физическое развитие. Установлено, что индивидуальная предрасположенность к занятиям определённого вида спорта зависит от морфологических особенностей занимающихся, влияет на физическое развитие подростка, спортивные достижения и конституционные особенности.

Annotation. The article examines and examines the morphotypes and somatips of teenagers studying at school, as well as their physical development. It has been established that the individual predisposition to engage in a certain sport directly depends on the morphological features of the engaged. Influences the physical development of a teenager, sports achievements and constitutional features.

Ключевые слова: подросток, морфотип, соматип (соматипирование), физическое развитие, спорт.

Key words: teenager, morphotype, somatype (somatyping), physical development, sports.

Введение

Подростковый возраст – это период становления образа «Я», возраст пытливого ума, жадного стремления к познанию, возраст исканий, возраст кипучей деятельности, энергичных движений [1]. В подростковом возрасте потребность в занятиях спортом гораздо выше, чем в любом другом, так как организм человека в это время подвергается функциональным изменениям [3]. Спорт для подростка – могучее средство самопознания, самовыражения, самоутверждения. Для того чтобы, спорт приносил радость и активные занятия различными видами спорта не нанесли вреда здоровью подростка, крайне необходимо уметь его оценивать. Самооценка здоровья зависит от знания:

- особенностей развития морфологических и функциональных параметров подростка;

- о своем телосложении, как о единстве морфологической и функциональной организации человека, отражающееся в индивидуальных особенностях его структуры и функций [3].

Как определить тип своего тела, понять, где начинается, а где заканчивается предел физических способностей.

Цель исследования - установить соответствие между морфотипами и соматипами и выявить их влияние на уровень физического развития подростков и выбор вида спорта. Доказать гипотезу, что выбор спортивной специализации основывается на индивидуальных особенностях, предрасположенностях подростков к определенному виду спорта. Морфологический статус подростка во многом предопределяет его функциональные возможности.

Материалы и методы исследования

Проспективное когортное исследование подростков в количестве 151 учащийся МАОУ СОШ № 12 города Алапаевска, обзор научной литературы,

метод наблюдения, математический и графический анализ полученных результатов.

Исследование морфофункциональных особенностей и физических качеств подростков школы выполнено в течение двух лет. Морфотипы подростков, обучающихся в школе, были определены на первом году исследования.

Для определения соматипа произведены визуальный осмотра объектов исследования и сопоставление полученных данных с методиками спортивного соматипирования.

В спортивной морфологии под компонентами конституции (соматип) принято понимать **визуально определяемые особенности внешнего строения тела**. Морфотип (соматип) – это наиболее приемлемое определение тех схем типирования, которые используют при отборе и ориентации в спорте.

По данным литературных источников я выяснила, что в основу определения соматипа (соматипирование) в спортивной морфологии положены схемы В.В. Бунака и У. Шелдона, в основе которой лежит то же трехчленное деление основных типов в зависимости от пола и конституции (морфологических характеристик), как и у Э. Кречмера. Учитываются прежде всего развитие мускулатуры и жировотложения, дополнительно определяются форма грудной клетки, брюшной области и спины. Так мезоморфия по У. Шелдону, она же мускульный тип по В.В. Бунаку характеризуется сильным развитием мышц, соединительной ткани и костей. Для этого типа характерны: среднее жировотложение при сильной мускулатуре. Цилиндрическая грудная клетка, прямой живот, обычная («волнистая»), иногда сутулая форма спины (определенное сходство с атлетом Кречмера). Экторморфия или грудной тип - слабое развитие мышц и жировой ткани, вытянутость тела в длину и его хрупкость, имеет плоскую грудную клетку, обычно сутулую спину, впалый живот (сходен с астеником схемы Кречмера). Эндоморфия или брюшной тип отличается сильным жировотложением в сочетании со слабой или средней мускулатурой, конической грудной клеткой, выпуклым животом, спина обычная, прямая или сутулая (соответствует пикническому типу Кречмера) [5].

Для выполнения исследования проведено анкетирование учащихся 7-9 классов в количестве 151 человек, цель которого выявить:

1. Выбранные виды спорта;
2. Причины выбора спортивной направленности;
3. Продолжительность занятий спортом;
4. Достигнутые результаты.

Результаты исследования и их обсуждение

Данный этап носил обобщающий характер, была завершена математическая обработка материалов анкетирования их систематизация и анализ.

В результате анализа данных анкетирования установлено, что регулярно спортом занимается 60 подростков, что составляет 39,7% от общего числа подростков из них девочек – 29 человек и мальчиков 31 человек. Подростков с

астеническим типом – эктоморф 25 человек, с нормостеническим типом – мезоморф -17 человек и гиперстеническим типом – эндоморф -18 человек.

Вывод: охват спортом подростков, обучающихся в школе очень низкий, 60 подростков из общего числа исследуемых 151 человек. В зависимости от морфотипа спортом занимаются равное количество подростков.

Результаты сравнительного анализ выбранного исследуемыми подростками вида спорт и его совпадение со спортивными показателями соматипа - из 60 подростков, занимающихся ранее выбранными видами спорта, 40 хоть и произвели свой выбор интуитивно, проявляя интерес к данному виду спорта, но их выбор совпал с рекомендуемыми видами спорта, согласно установленных для них морфотипами.

По результатам анализа установлено, что школьники подросткового возраста занимаются следующими видами спорта (рис. 1):

Настольный теннис – 13 человек, лыжи -6 человек, легкая атлетика – 2 человека, футбол – 8 человек, самбо и другие виды борьбы -5 человек, спортивные танцы и аэробика 8 человек; волейбол, плавание и хоккей по 1 человеку; спортивная гимнастика – 3 человека; бокс – 3 человека; киберспортом – 4 человека; воркаут -2 человека, фитнес – 3 человека.



Рисунок 1. Распределение занятий спортом по спортивной специализации.

Вывод: из числа подростков, занятых спортом, мы можем видеть большой разброс по спортивной специализации, но все же большинство подростков занимаются индивидуальными циклическими видами спорта.

Анализируя мотивацию или причины, по которой школьники подросткового возраста стали заниматься спортом - это проявленный интерес и заинтересованность в получении результатов, а также саморазвитие.

По времени занятия в спорте - до года и занимаются 5 человек, от года до 3 лет – 27 человек, от 4 до 6 лет – 13 человек, от 7 лет и более -15 человек. Наиболее длительное по времени занятие выбранным видом спорта составляет 11 лет у ученицы 9 Б класса – борьба (рис. 2).

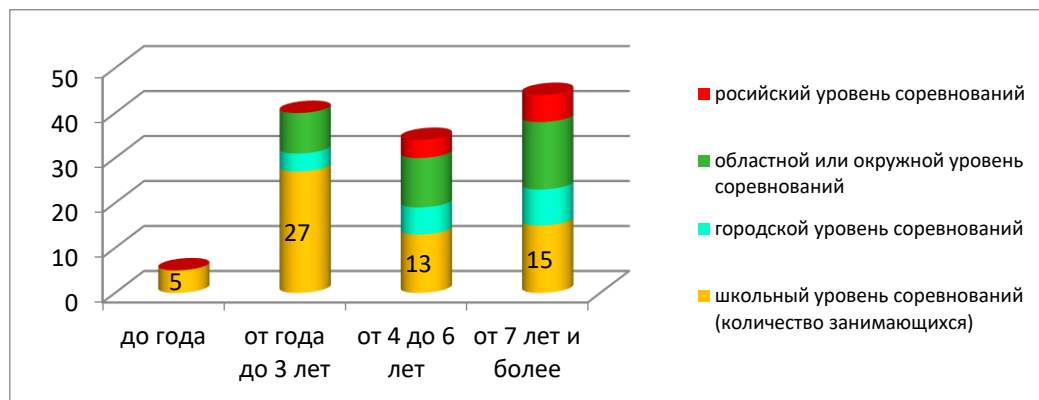


Рисунок 2. Соотношение полученных результатов от времени занятия

Вывод: чем продолжительнее подросток в спорте, тем выше его достигнутые результаты.

Спорт положительно влияет на развитие морфофункциональных качеств подростков. За год с момента начала исследования изменилось телосложение моих сверстников - подростков, занимающихся спортом. Занятия спортом ведут к оптимизации компонентов телосложения, правильному и гармоничному их развитию, снижению количества жировой ткани и увеличению мышечной. На фоне всех этих изменений тело подростка, приобретает пропорциональный и подтянутый вид. Исчезает сутулость синдром «повислых плеч».

Систематические занятия спортом положительно повлияли на развитие и таких способностей, как коммуникабельность, общительность, дисциплинированность [4]. Спорт придал подросткам уверенность в себе и своих силах, повысил уровень самооценки.

Заключение по результатам исследования доказано, что конституция и половое различие определяют особенности морфофункционального и физического развития организма подростков, влияет на их уровень физической подготовленности. Что индивидуальная предрасположенность к занятиям определённого вида спорта, влияет на спортивные достижения, и зависит от морфологических особенностей занимающихся, при этом морфологические особенности тем более выражены, чем продолжительнее занятия спортом.

По итогам работы предлагаются наглядные пособия – постеры, атлас с описанием характеристик морфотипов, рекомендованными видами спорта.

Выводы:

1. Морфологические признаки позволяют определить, насколько подросток соответствует тому морфотипу (сомотипу), который типичен для избранного вида спорта;

2. Взаимосвязь между морфологическими характеристиками и видом спорта даёт конкретную ориентацию для правильного выбора спортивной специализации;

3. Спорт являются способом физического совершенствования,

укрепления здоровья, одной из форм проведения досуга, оказывает существенное влияние на формирование нравственных и интеллектуальных качеств, на процесс самопознания, самосовершенствования.

Список литературы:

1. Аршавский И.А. Физиологические механизмы и закономерности индивидуального развития. - М.: Наука, 2001. – с. 285.
2. Букреев Р.В. Влияние спорта на формирование личности // Научное сообщество студентов XXI столетия. ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ: сб. ст. по мат. XLIX междунар. студ. науч.-практ. конф. № 1(49) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: [https://sibac.info/archive/guman/1\(49\).pdf](https://sibac.info/archive/guman/1(49).pdf) (Дата обращения: 14.03.2020).
3. Губа В.П., Дорохов Р.Г. Спортивная морфология. - М.: СпортАкадемПресс, 2002. – 99 с.
4. Коршунов И. Д. Влияние спорта на развитие личности // Владимирский Государственный Университет им. А.Г. и Н.Г. Столетовых. - 2015. – с.194-195.
5. Электронная библиотека МГППУ [Электронный ресурс]: Электронные версии печатных изданий, подготовленных преподавателями и сотрудниками МГППУ и изданных РИО МГППУ. Режим доступа: URL: [http://psychlib.ru/mgppu/VPr-1929/VPr-504.htm#\\$p1](http://psychlib.ru/mgppu/VPr-1929/VPr-504.htm#$p1) (Дата обращения 15.03.2020).

УДК 613.956

Ланге К-В.Ф-А., Кулиева М.А.

**РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ «TFOOD» ПО
ОЦЕНКЕ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ, АНАЛИЗУ И ОЦЕНКЕ
ЛИЧНОГО ПИЩЕВОГО РАЦИОНА ПОДРОСТКОВ**

МАОУ гимназия №9

Екатеринбург, Российская Федерация

Lange K-V.F-A., Kulieva M.A.

**DEVELOPMENT OF MOBILE APPLICATION "TFOOD" FOR
ASSESSMENT OF PHYSICAL DEVELOPMENT, ANALYSIS AND
ASSESSMENT OF PERSONAL FOOD DIET OF ADOLESCENTS**

Municipal educational institution Gymnasium №9

Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: k-lange@list.ru, mer.culieva2009@mail.ru

Аннотация. В настоящее время проблема здорового питания является актуальной среди подростков. В интернет-пространстве существует множество приложений по питанию, но они не имеют индивидуальной направленности с учетом физического здоровья именно подростков. Было разработано