

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК РАЗЛИЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ НА ФИЗИЧЕСКУЮ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ ШКОЛЬНИЦ 14–17 ЛЕТ РАЗНЫХ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ТИПОВ

**КОМЛЕВ****Михаил Алексеевич**

Московский политехнический университет, Москва
Старший преподаватель кафедры физического воспитания

KOMLEV Mikhail

Senior lecturer, Department of Physical Education, Moscow Polytechnic University, Moscow

ЛЕВУШКИН**Сергей Петрович**

Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодёжи и туризма (ГЦОЛИФК), Москва
Директор НИИ спорта и спортивной медицины, доктор биологических наук, профессор

LEVUSHKIN Sergey

Russian State University of Physical Education, Sport, Youth and Tourism (SCOLIPE), Moscow
Director of the Scientific Research Institute of Sports and Sports Medicine, Grand PhD in Biological sciences, Professor

БЛИНКОВ**Сергей Николаевич**

Самарская Государственная сельскохозяйственная академия, Самара
Доцент кафедры физической культуры и спорта, кандидат педагогических наук

BLINKOV Sergey

Associate Professor, Department of Physical Education and Sports, Samara State Agricultural Academy, Samara, PhD in Pedagogical sciences

Ключевые слова: физическая подготовленность, типы телосложения, старшеклассницы, эффективность воздействия физических нагрузок.

Аннотация. В работе представлены результаты изучения влияния физических нагрузок различной направленности на двигательную подготовленность школьниц 14-17 лет разных типов телосложения. Полученные в ходе исследования данные показали, что для старшеклассниц мышечного и дигестивного типов телосложения наиболее эффективными является режим двигательной активности, направленный на преимущественное развитие выносливости, для школьниц астено-торакального соматотипа – физические нагрузки, предусматривающие комплексное развитие двигательных качеств.

DEPENDENCE OF DIFFERENT MORPHOFUNCTIONAL TYPE SCHOOLCHILDREN'S FITNESS (FEMALES, 14–17 YRS) ON VARIOUS MUSCLE LOADING

Keywords: fitness, morphology type, senior girls, exercise and muscle loading efficiency.

Abstract. The paper presents the results of studying the motor capacity and fitness dependence on the muscular loading and exercising in senior girls 14-17 regarding different morphological types and bodybuilt. According to the experimental data the senior girls of muscular and digestive body types? to improve the performance and motor activity preferred the endurance training; for those of asteno-thoracic somatotype - loading exercises providing the complex motor skills' development.

Введение. Проблеме сохранения и укрепления здоровья учащихся средствами физической культуры в нашей стране всегда уделялось большое внимание. Для эффективной организации процесса физической подготовки школьников необходимо знание и учет особенностей естественного развития учащихся общеобразовательных школ. Не случайно Федеральный Государственный образовательный стандарт ориентирует учителей физической культуры в процессе своей профессиональной деятельности учитывать индивидуальные особенности учащихся, которые связаны с темпами биологического созревания, особенностями телосложения, уровнем физической подготовленности и личностными свойствами. Вместе с тем, на сегодняшний день конкретных методических разработок в данном направлении недостаточно.

Результаты исследований последних двух десятилетий указывают на то, что для повышения оздоровительного эффекта занятий физической культурой необходимо воздействие физических нагрузок, основанное на реализации индивидуально-типологического подхода, в основе которого лежит учет особенностей телосложения. Это положение довольно убедительно продемонстрировали исследования, выполненные на школьниках мужского пола [1, 3-6].

Цель исследования – изучение особенностей влияния физических нагрузок различной направленности на физическую подготовленность

школьниц 14–17 лет разных морфофункциональных типов.

Организация и методы исследования. В исследовании, которое проводилось в динамике одного учебного года, приняло участие 77 старшеклассниц, имеющих разные типы телосложения. Участники эксперимента были разделены на три группы в зависимости от типа телосложения: в первую группу входили девушки астенического (АТ) типа телосложения, во вторую – мышечного (М) и в третью – дигестивного (Д) соматотипа.

Воздействие режимов двигательной активности на девушек, принимавших участие в эксперименте, было разнонаправленным. Оно предусматривало как равномерно-пропорциональное (РП) развитие двигательных качеств, так и преимущественное развитие выносливости (В) и скоростно-силовых качеств (СС). С учетом трех основных направлений воздействия физических нагрузок, все участницы исследования были распределены на 9 экспериментальных подгрупп: 1) А-Т – выносливость; 2) А-Т – скоростно-силовые; 3) А-Т – равномерно-пропорциональные; 4) М – выносливость; 5) М – скоростно-силовые; 6) М – равномерно-пропорциональные; 7) Д – выносливость; 8) М – скоростно-силовые; 9) Д – равномерно-пропорциональные.

Для реализации цели исследования использовались следующие общепринятые методы исследования: антропометрия [2], определение типов

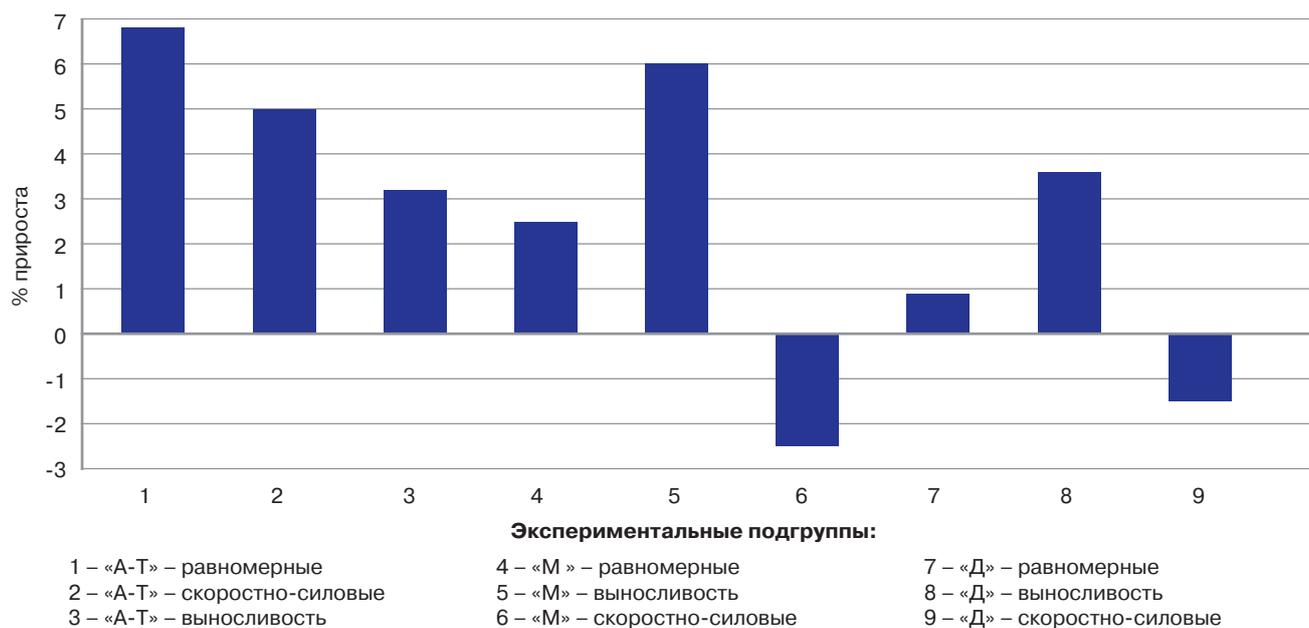


Рисунок 1 – Изменения ОФП в экспериментальных подгруппах школьниц 14–17 лет

Таблица 1 – Сводная таблица влияния различных режимов двигательной активности на физическую подготовленность школьников 14–17 лет

| Тип телосложения | Возраст, лет | Выносливость | | | Скоростно-силовые | | | Сила | | | Координация | | | Быстрота | | | ОФП | | |
|--------------------|--------------|--------------------------------|----|----|-------------------|----|----|------|----|----|-------------|----|----|----------|----|----|-----|----|----|
| | | Режимы двигательной активности | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | В | СС | РП | В | СС | РП | В | СС | РП | В | СС | РП | В | СС | РП | В | СС | РП |
| Астено-торакальный | 14-15 | 2 | 3 | 1* | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3* | 1* | 2* | 2 | 1* | 3 | 1 | 3 | 2 |
| | 15-16 | 1* | 3 | 2 | 2 | 3 | 1* | 3 | 2* | 1* | 2* | 3 | 1* | 1* | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 |
| | 14-17 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 1 |
| Мышечный | 14-15 | 1* | 3* | 2* | 2* | 3* | 1 | 1 | 3 | 2 | 3* | 2 | 1* | 2 | 1 | 3 | 1 | 3 | 2 |
| | 15-16 | 1* | 2* | 3 | 3 | 2* | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 1* | 2* | 2 | 3 | 1 | 1 | 3 | 2 |
| | 14-17 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 3 | 2 |
| Дигестивный | 14-15 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 1 |
| | 15-16 | 1 | 3 | 2 | 3 | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 | 3 | 2 |
| | 14-17 | 1 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 | 3 | 2 |
| Все типы | 14-17 | 4 | 8 | 6 | 7 | 8 | 3 | 5 | 8 | 5 | 6 | 7 | 4 | 5 | 6 | 7 | 4 | 9 | 5 |

Примечание: * – достоверный прирост в развитии физического качества

телосложения [7] и тестирование двигательной подготовленности.

При оценке уровня общей физической подготовленности (ОФП) и развития отдельных физических качеств школьников 14–17 лет использовали следующие двигательные тесты: бег на 30 метров, челночный бег 3х10 метров, 6-минутный бег, прыжок в длину с места, подтягивания на низкой перекладине и наклон вперед из положения сидя. Эти двигательные тесты позволили оценить уровень и динамику развития быстроты, выносливости, скоростно-силовых качеств, силы, гибкости и координационных способностей.

Оценка эффективности воздействия двигательных режимов различной направленности на физическую подготовленность школьников 14-17 лет с разными типами телосложения производилась на основе сравнения результатов двигательного тестирования, полученных до начала педагогического эксперимента (сентябрь) и после его завершения (май).

Результаты исследований и их обсуждение.

Результаты выполненного исследования показали, что различные режимы двигательной активности имеют разную степень эффективности при развитии физических качеств школьников 14-17 лет. Как видно из рисунка 1, самым эффективным для повышения уровня ОФП школьников астено-торакального соматотипа явился двигательный режим, развивающий физические качества комплексно. О чем свидетельствует прирост ОФП – на 7,0 %. Наиболее эффективными для повышения ОФП школьников мышечного и дигестивного

типа телосложения явились физические нагрузки, преимущественно развивающие выносливость. Об этом свидетельствует повышение общей физической подготовленности на 6,13% и на 3,78% соответственно.

Полученные материалы, свидетельствующие о влиянии нагрузок различной направленности, были также проанализированы нами с позиции учета ранговых мест по степени их влияния на показатели физической подготовленности школьников. Эти данные представлены в таблице 1, из которой видно, что двигательный режим, преимущественно направленный на развитие выносливости по эффективности находится на первом месте (сумма ранговых мест – 4).

Второе место по эффективности воздействия на ОФП занимает режим, направленный на равномерно-пропорциональное развитие двигательных качеств (сумма ранговых мест – 5). И последнее место занимает тренировочный режим, преимущественно направленный на развитие скоростно-силовых физических качеств (сумма ранговых мест – 9).

Заключение. Таким образом, на основании полученных данных нами было сделано заключение, свидетельствующее о том, что различные двигательные режимы по-разному воздействуют на показатели физической подготовленности школьников 14–17 лет различных типов телосложения. Так, для старшекласниц мышечного и дигестивного соматотипов наиболее эффективным является режим двигательной активности, направленный на преимущественное развитие

выносливости, а для школьников астено-торакального соматотипа – физические нагрузки, предусматривающие комплексное развитие двигательных качеств.

Литература

1. Блинков, С.Н. Организация и содержание физкультурно-оздоровительной работы в сельской школе / С.Н. Блинков, С.П. Левушкин. – Ульяновск : УлГТУ, 2012. – 191 с.
2. Бунак, В.В. Антропометрия / В.В. Бунак. – М. : Учпедгиз, 1941. – 368 с.
3. Жуков О.Ф. Технология реализации индивидуального подхода к физической подготовке школьников 14-17 лет / О.Ф. Жуков, С.П. Левушкин // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – № 2. – 2004. – С. 41-45.
4. Левушкин, С.П. Оптимизация физического состояния школьников 7-10 лет на основе влияния мышечных нагрузок различной направленности / С.П. Левушкин, Р. Р. Салимзянов. – Ульяновск : УИПК ПРО, 2003. – 144 с.
5. Левушкин, С.П. Сенситивные периоды в развитии физических качеств школьников 7-17 лет с разными типами телосложения / С.П. Левушкин // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – № 6. – 2006. – С. 3-7.
6. Левушкин, С.П. Проблема оптимизации физического состояния школьников средствами физического воспитания / С.П. Левушкин, В.Д. Сонькин // Физиология человека. – Т. 35. – № 1. – 2009. – С. 67-74.

7. Штефко, В.Г. Схемы клинической диагностики конституциональных типов / В.Г. Штефко, А.Д. Островский. – М. – Л. : Гос. мед. издат., 1929. – 79 с.

Literature

1. Blinkov, S.N. Organization and content of physical culture and health work in a rural school / S.N. Blinkov, S.P. Levushkin. – Ulyanovsk: UISTU, 2012. – 191 p.
2. Bunak, V.V. Anthropometry / V.V. Bunak. – M.: Uchpedgiz, 1941. – 368 p.
3. Zhukov, O.F. The technology of realization of an individual approach to the physical preparation of schoolchildren aged 14-17 / O.F. Zhukov, S.P. Levushkin // Physical culture: education, education, training. – No. 2. – 2004. – P. 41-45.
4. Levushkin, S.P. Optimization of the physical state of schoolchildren 7-10 years on the basis of the influence of muscular loads of different directions / S.P. Levushkin, R.R. Salimzyanov. – Ulyanovsk: UIPK PRO, 2003. – 144 with.
5. Levushkin, S.P. Sensitive periods in the development of physical qualities of schoolchildren of 7-17 years old with different types of body build / S.P. Levushkin // Physical culture: education, education, training. – No. 6. – 2006. – P. 3-7.
6. Levushkin, S.P. The problem of optimizing the physical condition of schoolchildren through physical education / S.P. Levushkin, V.D. Son'kin // Human Physiology. – T. 35. – No. 1. – 2009. – P. 67-74.
7. Shtefko, V.G. Schemes of clinical diagnostics of constitutional types / V.G. Shtefko, A.D. Ostrovsky. – M. – L.: The State. honey. Published, 1929. – 79 p.

