

Е.Д. Небольсина, Н.В. Соколова
**ВЛИЯНИЕ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ
НА ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ
И ФИЗИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗМА ШКОЛЬНИКОВ**

*ФГБОУ ВО «Воронежский государственный педагогический университет»,
каф. анатомии и физиологии*

Резюме. Рассмотрена проблема низкой двигательной активности современных школьников, а также влияние таковой на физическое состояние организма. Для оценки функционального состояния организма подростков использованы физической нагрузки в качестве возмущающего фактора. Результаты проведенных функциональных проб показывают, что показатели физического состояния школьников ведущих малоподвижный образ жизни значительно хуже, а именно: наблюдаются нарушения в работе сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

Ключевые слова: гиподинамия, здоровье подростков, группы здоровья, низкая двигательная активность, физическая активность.

Актуальность. Одной из актуальных проблем современного общества является проблема сохранения и укрепления состояния здоровья детей и подростков. Среди факторов, влияющих на возникновение проблем со здоровьем у подростков, является гиподинамия. На сегодняшний день уровень двигательной активности у детей в образовательных учреждениях в два-три раза меньше, чем необходимый минимум. Современные дети почти вдвое менее активны, чем их сверстники пятьдесят лет назад [1,2,4,6,8].

Цель исследования: изучить особенности воздействия двигательной активности на функциональные показатели и физическое состояние организма школьников.

Материал и методы исследования. Исследование проводилось на базе МБОУ «Орловская СОШ», в исследовании приняли участие 70 учащихся (8,9,10 классы). Для определения уровня двигательной активности учащихся использовался метод анкетирования. Для изучения уровня физического состояния школьников, нами были собраны данные о состоянии основных систем организма, путём проведения функциональных проб. Полученные данные были систематизированы и проанализированы.

Полученные результаты и их обсуждение. На первом этапе исследования было проведено анкетирование, по результатам которого учащиеся были распределены по группам: учащиеся ведущие малоподвижный образ жизни (47 чел.), и учащиеся ведущие активный образ жизни (23 чел.). Также, имея данные школьных журналов, нам удалось проанализировать состав каждой из групп с учетом группы здоровья.

Анализируя собранные данные, мы можем сделать вывод, что как среди школьников ведущих подвижный образ жизни, так и среди тех, кто ведет малоподвижный образ жизни, преобладают подростки, которых можно отнести ко 2 группе здоровья, т.е. лица, у которых нет хронических заболеваний. Но при этом могут быть зафиксированы функциональные и морфологические отклонения, а также те школьники, которые часто или длительно болеют.

В группе обучающихся, ведущих активный образ жизни, установлено 8%, относящихся к 1 группе здоровья, в то время как, среди тех, кто ведёт малоподвижный

образ жизни, таковых оказалось всего 4%; при этом 9% школьников. Ведущих малоподвижный образ жизни, относятся к третьей группе здоровья (дети, часто болеющие, имеющие хронические заболевания).

На втором этапе исследования, для изучения уровня физического состояния школьников, нами были собраны данные о состоянии основных систем организма, путём проведения следующих функциональных проб: функциональная проба сердца - проба Мартине-Кушелевского; проба Штанге: задержка дыхания на вдохе; проба Генча: задержка дыхания на выдохе.

Физическая нагрузка, используемая в качестве фактора воздействия, является надёжным и объективным фактором, который позволяет оценивать функциональное состояние организма ребёнка и его адаптационные возможности [2].

Результаты проведения пробы Мартине позволяют сделать вывод, что среди активных подростков у 25% (6 человек), наблюдается атипичная реакция, а именно гипотоническая. В свою очередь среди малоподвижных школьников у 35% (17 человек), также наблюдается именно гипотоническая реакция, для которой характерно почти полное отсутствие изменения показателей систолического давления, на фоне которого значительно повышается частота сердечных сокращений [8]. Данный тип реакции отмечается в том случае, если дети ведут малоподвижный образ жизни, для них характерны признаки переутомления и (или) заболеваний сердечно-сосудистой системы; он крайне неблагоприятен по своим прогнозам и требует проведения дополнительного обследования состояния здоровья школьника [7].

Среди подростков, у которых зафиксирован гипотонический тип реакции, также, наблюдается уменьшение систолического объёма крови, при этом минутный объём крови почти не изменяется, что говорит о нетренированности сердца.

У остальных исследуемых подростков наблюдается нормотоническая реакция, что говорит о гармоничности развития сердечно-сосудистой системы.

Результаты проведения пробы Штанге в двух исследуемых группах получены схожие, у большинства исследуемых школьников – показатели пробы Штанге ниже нормы. Это свидетельствует о том, что они находятся в слабой физической форме.

Результаты проведения пробы Генча показывают, что 44% школьников имеют показатели ниже нормы, что говорит о низкой степени адаптации к гипоксии.

Таким образом, роль физической активности детей и подростков достаточно велика не только в развитии и становлении двигательных навыков, но и в формировании состояния здоровья организма в целом и его функциональных систем (опорно-двигательный аппарат, нервная система, сердечно-сосудистая система и др.)

В подростковом возрасте у школьников нарушается деятельность сердечно-сосудистой и респираторной систем, а низкая двигательная активность, как показывает исследование усугубляет данную ситуацию. Показатели физического состояния школьников ведущих малоподвижный образ жизни значительно хуже, а именно: наблюдаются нарушения в работе кардио-респираторной системы.

Выводы. Правильный подход к сохранению здоровья детей может свести к минимуму отрицательное влияние малоподвижного образа жизни на здоровье. Для улучшения адаптации организма обучающихся к большим нагрузкам необходимо систематически давать ему физические нагрузки, так как бессистемные занятия спортом оказывают отрицательное воздействие и ничуть не менее опасны, чем гиподинамия.

Литература.

1. Алифанова, Л.А. Роль двигательной активности на уроке : здоровье школьников / Л.А. Алифанова // Школьные технологии. — 2016. - № 5. - С. 155-162.
2. Богомолов, Е.С. Оценка физического развития детей и подростков. Учебное пособие./ Е.С. Богомолов. – Новосибирск: Изд-во НГМА, 2017. – 252 с.
3. Гликман, И. З. Фундаментальное образование и здоровье школьников : [национальный проект "Здоровье"] / И. З. Гликман // Инновации в образовании. – 2016. – № 8. – С. 85-96.
4. Горбунов, Н.В. Функциональное состояние школьников в процессе адаптации к учебной деятельности/ Н.В. Горбунов// Педагогика, 2016, – №8 – С.23-31.
5. Зайцева, В. Гиподинамия и её последствия : [физ. развитие ребенка] / В. Зайцева // Здоровье детей - Первое сентября . –2018. – № 21. – С. 8-10.
6. Макарова, Т.Н. Образование и здоровье / Т.Н. Макарова // Материал Всеросс. научн.-практ. конф. – Пермь, 2015. – С.231 – 232.
7. Максимова, Т.М. Современное состояние, тенденции и перспективные оценки здоровья населения / Т.М. Максимова – Москва : Академия, 2018. – 156 с.
8. Филиппова, С.О. Физическое воспитание и развитие школьников / С.О. Филиппова. – Москва. : Академия, 2016.– 224 с.

Abstract.

E.D. Nebolsina, N.V. Sokolova

INFLUENCE OF MOTOR ACTIVITY ON FUNCTIONAL INDICATORS AND PHYSICAL STATE OF THE SCHOOLCHILDREN'S ORGANISM

Voronezh State Pedagogical University, Dep. of Anatomy and Physiology, Voronezh

This article discusses the problem of low motor activity of modern schoolchildren, as well as the effect of this on the physical condition of the body. To assess the functional state of the body of adolescents, physical activity was used as a disturbing factor. The results of the functional tests show that the indicators of the physical condition of schoolchildren leading a sedentary lifestyle are much worse, namely: there are disturbances in the cardiovascular and respiratory systems.

Keywords: physical inactivity, adolescent health, health groups, low physical activity, physical activity.

References.

1. Alifanova, L.A. The role of motor activity in the lesson: the health of schoolchildren / L.A. Alifanova // School technologies. - 2016. - No. 5. - S. 155-162.
2. Bogomolov, E.S. Assessment of the physical development of children and adolescents. Textbook / E.S. Bogomolov. - Novosibirsk: Publishing House of the Novosibirsk State Medical Academy, 2017. -- 252 p.
3. Glikman, I.Z. Fundamental education and health of schoolchildren: [national project "Health"] / I.Z. Glikman // Innovations in Education. - 2016. - No. 8. - S. 85-96.
4. Gorbunov, N.V. The functional state of students in the process of adaptation to educational activities / N.V. Gorbunov // Pedagogy, 2016, No. 8 - P.23-31.
5. Zaitseva, V. Hypodynamia and its consequences: [phys. child development] / V. Zaitseva // Children's Health - First of September. –2018. - No. 21. - S. 8-10.
6. Makarova, T.N. Education and health / T.N. Makarova // Material All-Russian. scientific-practical conf. - Perm, 2015. - P.231 - 232.
7. Maksimova, T.M. Current state, trends and perspective assessments of public health / T.M. Maksimova - Moscow: Academy, 2018. - 156 p.

8. Filippova, S.O. Physical education and development of schoolchildren / S.O. Filippova. – Moscow. : Academy, 2016. - 224 p.

Сведения об авторах: Небольсина Екатерина Дмитриевна – магистр ФГБОУ ВО «ВГПУ», Nebolsina96@inbox.ru; Соколова Наталья Валерьевна – д.б.н., доцент, проректор по учебной работе ФГБОУ ВО «ВГПУ», профессор кафедры анатомии и физиологии, sokoli@vmail.ru

Цитировать: Небольсина Е.Д. Влияние двигательной активности на функциональные показатели и физическое состояние организма школьников / Е.Д. Небольсина, Н.В. Соколова // Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья. – 2020 – № 79 – С. 55-58.

