

Георгиева Надежда Георгиевна, преподаватель кафедры теории и методики адаптивной физической культуры, физической реабилитации и оздоровительных технологий, факультет физической культуры и спорта, Таврическая академия, Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, г. Симферополь, Республика Крым, Россия

e-mail: g-nadia@list.ru

Фоменко Александр Владимирович, преподаватель кафедры теории и методики адаптивной физической культуры, физической реабилитации и оздоровительных технологий, факультет физической культуры и спорта, Таврическая академия, Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, г. Симферополь, Республика Крым, Россия

e-mail: shurikfom@mail.ru

Сафронова Полина Сергеевна, преподаватель кафедры теории и методики адаптивной физической культуры, физической реабилитации и оздоровительных технологий, факультет физической культуры и спорта, Таврическая академия, Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, г. Симферополь, Республика Крым, Россия

e-mail: safronova.p.s@yandex.ru

ВЛИЯНИЕ МЕТОДОВ ТЕЛЕСНО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ПОДРОСТКОВ СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ

Аннотация. В данной работе рассматривается возможность использования физических упражнений, основанные на приемах телесно-ориентированных методов в коррекции функционального состояния подростков, отнесенных к специальной медицинской группе.

Ключевые слова: телесно-ориентированная терапия, психосоматическое здоровье, специальные медицинские группы, физическая культура.

Georgieva Nadezhda Georgiyevna, teacher of department of the theory and technique of adaptive physical culture, physical rehabilitation and improving technologies, faculty of physical culture and sport, Taurian academy, Crimean federal university of V.I. Vernadsky, Simferopol, Republic of Crimea, Russia

e-mail: g-nadia@list.ru

Fomenko Alexander Vladimirovich, teacher of department of the theory and technique of adaptive physical culture, physical rehabilitation and improving technologies, faculty of physical culture and sport, Taurian academy, Crimean federal university of V.I. Vernadsky, Simferopol, Republic of Crimea, Russia

e-mail: shurikfom@mail.ru

Safronova Polina Sergeyevna, teacher of department of the theory and technique of adaptive physical culture, physical rehabilitation and improving technologies, faculty of physical culture and sport, Taurian academy, Crimean federal university of V.I. Vernadsky, Simferopol, Republic of Crimea, Russia

e-mail: safronova.p.s@yandex.ru

INFLUENCE OF METHODS OF TELEAS-ORIENTED THERAPY ON THE FUNCTIONAL STATE OF THE NERVOUS SYSTEM OF ADOLESCENTS OF THE SPECIAL MEDICAL GROUP

Annotation. In this article, the possibility of using physical exercises based on the methods of bodily-oriented methods in correcting the functional state of adolescents referred to a special medical group is considered.

Key words: bodily-oriented therapy, psychosomatic health, special medical groups, physical culture.

Введение

В последние годы решение вопроса реализации здоровьесберегающих технологий в общеобразовательном образовании приобретает особую актуальность в связи с увеличением числа детей, имеющих стойкие отклонения в морфо-функциональном состоянии, приводящих к развитию патологических изменений в организме [5, с. 7; 8, с. 8]. Организационно-педагогические факторы учебного процесса оказывают стрессовое воздействие на психосоматическое здоровье школьников. Малоподвижность, длительное сохранение однообразной вынужденной позы за столом в школе, однообразные, часто повторяющиеся учебные действия способствуют возникновению и развитию дефицита внимания и мышечной активности. Увеличение статического напряжения создает значительную нагрузку на развивающийся опорно-двигательный аппарат, нервную и крадиореспираторную системы, особенно в период интенсивного физического и психологического развития детей [4, с. 26]. В результате ослабляется регулирующее влияние на все виды обмена веществ в период развития организма, особенно детей с ослабленным здоровьем отнесенных к специальным медицинским группам [1, с. 5].

Соматическое заболевание любой нозологической формы нарушает баланс возбuditельно-тормозных процессов нервной системы. Дисбаланс свойств нервной системы формирует состояние повышенной утомляемости, сниженной физической и психофизиологической работоспособности организма. Таким образом, несоответствие нагрузок учебного процесса и функциональных резервов организма обучающихся с ослабленным здоровьем проявляется через уменьшение силы и выносливости мышц, ухудшением координаторных и когнитивных способностей. Обучающиеся, имеющие хронические соматические заболевания, отнесенные к специальным медицинским группам, в большей степени, чем учащиеся основной группы, испытывают дефицит организованности, трудности самоконтроля, а также двигательную расторможенность. Таким образом, по мере увеличения учебной нагрузки работоспособность учащихся с ослабленным здоровьем становится ниже [4, с. 121].

В этой связи, решение данных проблем во многом обусловлено возможностью использования в рамках учебного процесса по физическому воспитанию детей специальной медицинской группы педагогических технологий содержание которых составляют физические упражнения, основанные на приемах телесно-ориентированных методов [2].

Целью работы явилось выявление влияния применения телесно-ориентированных методов в учебном процессе по физическому воспитанию учащихся специальной медицинской группы на уровень психофизиологической работоспособности.

Материалы и методы исследования

Исследования были проведены на базе школ г. Симферополь среди учащихся 7-9 классов, отнесенных к специальной медицинской группе. В исследовании принимали участие 130 детей, отнесенных по состоянию здоровья к специальной медицинской группе. Эти дети были разделены на две группы: экспериментальная (ЭГ) группа (n=65), контрольная группа (КГ) (n=65). Экспериментальную группу составили: мальчики (n=15) и девочки (n=50). В состав контрольной группы вошли мальчики численностью 19 человек (n=19), девочки (n=46).

В экспериментальной группе в содержание урока были включены [2]:

- упражнения, направленные на обнаружение зон избыточного мышечного напряжения с последующей релаксацией работающих мышц;
- корригирующие упражнения, позволяющие проводить выравнивание структуры тела посредством концентрации внимания на ощущениях воздействия силы тяжести, умении удерживать целостность структуры в движении и равновесии;
- сухожильной гимнастики, включающей в себя статические и статодинамические упражнения, обучающие умению расслабляться через сосредоточение;

- неспецифические упражнения мышечной и дыхательной саморегуляции, управление вниманием и сенсорным осознанием структуры тела.

Предложенная программа упражнений выполнялась учащимися в основной части урока согласно разделу программы «физическое совершенствование». В контрольной группе занятия проводились в течение учебного года в соответствии с рабочим календарным план-графиком.

Для достижения целей исследования оценивали:

- динамику лабильности и силы нервной системы с использованием теппинг-теста;
- темпа сенсомоторных реакций и особенностей внимания с использованием «Таблицы Шульте» [10,с.234].

Полученные результаты обрабатывались с использованием непараметрического критерия Манна-Уитни.

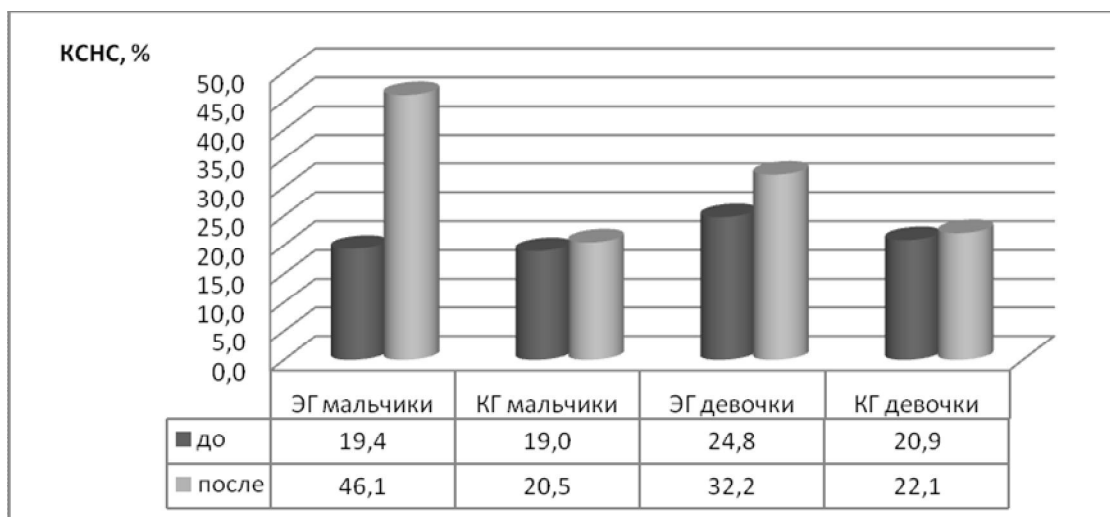
Результаты и их обсуждение

До настоящего времени физическое воспитание в школе имело преимущественно спортивную направленность в основе, которой лежало выполнение спортивных нормативов. Современный инновационный процесс развития школы, направленный на обеспечение школьнику возможности сохранения здоровья за учебный период обучения в школе позволяет включать в структуру урока физической культуры инновационные и авторские методы и методики [6].

Телесно-ориентированные методы — это комплексная система воздействия на организм человека, основанная на принципах воздействия на телесные проекции психического напряжения, особенно в мышцах, по цепочкам афферентных проводящих путей, на очаги возбуждения в головном мозге [3, с.19]. Совершенствование соматического и внутреннего сознания, ведет к уравниванию функций нервной системы и психических функций, расширению возможностей переносить интеллектуальные и физические нагрузки [7,с.356;9,с.233].

Таким образом, оценка силы нервных процессов является важнейшим аспектом объективной характеристики потенциальных возможностей психофизиологической работоспособности организма.

Оценка исходного уровня силы нервных процессов с использованием теппинг-теста в начале семестра свидетельствовала о том, что дети экспериментальной и контрольной групп демонстрировали низкие показатели выносливости, свойственные слабому типу нервной системы (рисунок 1).



Примечание: КСНС в % в диапазоне 17,2-19,4 соответствует 12 баллам, 19,4-21,6 =13 баллов, 23,8-26,0 =15 баллов.

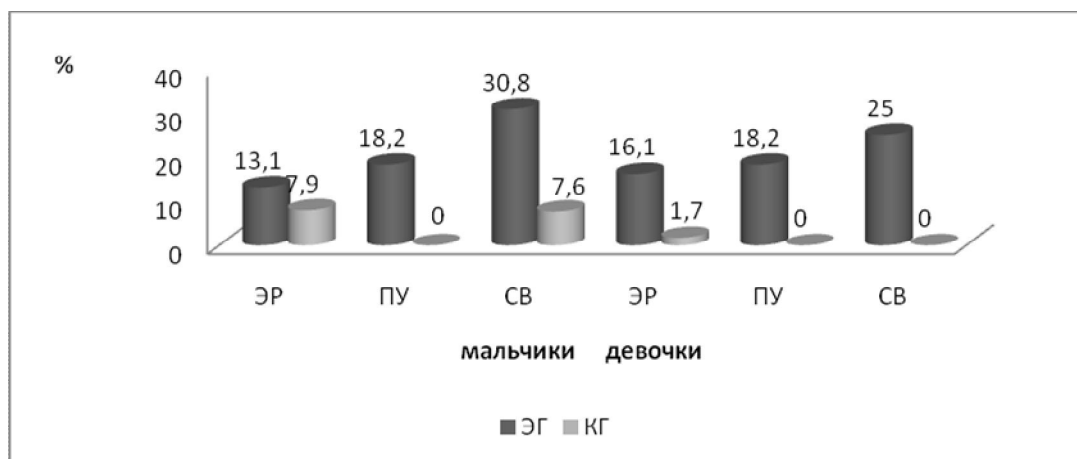
Рисунок 1. Изменение уровня силы нервных процессов

Поэтому образовательная деятельность, требующая высоким напряжением центральной нервной системы и органов чувств при ограниченной двигательной активности, обуславливает к концу учебного дня ослабление возбудительного и тормозного процессов, нарушение индукционных процессов и соотношения между первой и второй сигнальной системами [1,с.54].

Использование на уроках по физическому воспитанию телесно-ориентированных методов способствовало улучшению функционального состояния ЦНС и благоприятным образом отразилось на характеристиках сбалансированной работы нервных процессов.

В ЭГ подростков выносливость нервной системы достоверно увеличилась у мальчиков с $19,4 \pm 7,6\%$ до $46,1 \pm 6,4$ ($p \leq 0,05$), у девочек с $24,8 \pm 3,64$ до $32,2 \pm 1,92\%$ ($p \leq 0,001$), т.е. на 26,7% и 7,4% соответственно. В контрольной группе присутствует незначительная положительная динамика.

Сбалансированная работа нервных процессов нашла свое отражение в повышении уровня распределения и устойчивости внимания (рисунок 2).



Примечание: ЭР-эффективность работы, (с), ПУ-психическая устойчивость, (баллы), СВ-степень вработывания, (баллы) ((по А.Ю.Козыревой)).

Рисунок 2. Изменение свойств внимания

Включенные в содержание урока неспецифические упражнения мышечной и дыхательной саморегуляции, управлением внимания и сенсорного осознания структуры тела, оказывают положительное воздействие на процесс нормализации психофизического состояния подростка. В результате в ЭГ отмечается увеличение скорости вработываемости (ВР), т.е. повышение свойств организма мобилизовать возможности нервной системы, переключать и концентрировать внимание на выполнение работы. В подгруппе мальчиков ЭГ степень вработываемости (СВ) увеличилась на 30,8% ($p \leq 0,001$), у девочек на 25,0% ($p \leq 0,001$) по сравнению с началом учебного года. В КГ положительная динамика присутствует в группе мальчиков.

Устойчивость внимания (ПУ) статистически достоверно увеличилось в ЭГ мальчиков и девочек на 18,2% ($p \leq 0,001$). Показатели эффективности

характеризуют степень оптимальности функционирования и адаптации систем организма к выполнению задач. Среднее время (ЭР), затраченное на прохождение теста, в ЭГ к концу учебного года снизилось среди мальчиков на 13,1% ($p \leq 0,05$), девочек на 16,1 ($p \leq 0,001$), что говорит об увеличении объема внимания учащихся основной группы. У учащихся КГ отмечен довольно низкий уровень динамики устойчивости; переключения и концентрации внимания. Таким образом, у подростков ЭГ отмечена значительная положительная динамика функциональных характеристик нервной системы, что способствует повышению приспособительной активности, повышению работоспособности и резистентности организма к воздействиям среды. Это соответствует основной задаче здоровьесберегающей педагогики – сохранению высокой работоспособности и исключению переутомления школьников.

Выводы

1. Использование в учебном процессе по физическому воспитанию учащихся специальной медицинской группы телесно-ориентированных методов способствует развитию психомоторных (двигательных) возможностей.
2. Предложенная программа комплексов упражнений на уроках физической культуры, в которой особое внимание уделялось произвольной концентрации внимания на ощущениях, связанных с процессами, происходящими в организме способствовала росту работоспособности и силы нервной системы.
3. Сбалансированная работа нервных процессов нашла свое отражение в повышении уровня распределения и устойчивости внимания.

Список литературы:

1. Адаптация организма подростков к учебной нагрузке. /Под ред. Д.В. Колесова. — М: Педагогика 1987. -150с.
2. Буков Ю.А. Георгиева Н.Г. «Методы телесно-ориентированной терапии в структуре урока физической культуры в СМГ" Методические

рекомендации для преподавателей физической культуры в СМГ. – Симферополь, КФУ, 2016 - 42с.

3. Георгиева Н.Г., Георгиев С.Е. Коррекция нейромышечных механизмов. Формирование двигательных навыков и интеллекта. Часть1. – Симферополь, 2015. -84с., ил.

4. Дубровинская Н.В., Фарбер Д.А., Безруких М.М. Психофизиология ребенка. - М.: Владос, 2000. -494с.

5. Жамлиханов Н.Х., Кузнецова Н.А., Романова Н.В. Воспитательно-образовательное пространство как фактор сохранения здоровья учащихся //Актуальные проблемы здоровья детей и подростков и пути их решения. Материалы 3-го Всероссийского конгресса с международным участием по школьной и университетской медицине (25-27 февраля 2012 г., Москва) / Под ред. чл.-корр. РАМН, проф. В.Р. Кучмы. М.: Издатель Научный центр здоровья детей РАМН, 2012. – С.135-137.

6. Лях В.И. Программы общеобразовательных учреждений. Комплексная программа физического воспитания учащихся 1-11 классов / В.И.Лях, А.А.Зданевич; Мин-во обр. и науки РФ. – М.: Просвещение, 2006. – 128 с.

7. Теплов Б.М. Психология и психофизиология индивидуальных различий. -МОДЭК, МПСИ, 2009 г. - 640 с

8. Министерство АРК. Официальный сайт: [Электронный ресурс]. – Режим оступа: <http://mz-ark.gov.ua/novosti-2/ministerstvo-informiruet/>

9. Психология внимания. Под ред. Ю. Б. Гиппенрейтер, В. Я. Романова. -М.: ЧеРо, 2001. —858 с

10. Райгородский Д. Я. «Практическая психодиагностика. Методики и тесты». Самара: Издательский дом "Бахрах-М".2008. – 672с.