

5. Попелянский, Я.Ю. Вертеброгенные заболевания нервной системы: вертебральные и цервика-мембранные синдромы шейного остеохондроза / Я.Ю. Попелянский. – Казань: Казанский университет, 1981. – 367 с.

6. Юмашев, Г.С. Остеохондрозы позвоночника / Г.С. Юмашев, М.Е. Фурман. – М.: Медицина, 1984. – 382 с.

ФИЗИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА СО СПАСТИЧЕСКИМИ ФОРМАМИ ДЕТСКОГО ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ПАРАЛИЧА (ДЦП)

Ракович К.С., Приходько В.И., канд. мед. наук, доцент,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

В современном обществе достаточно актуализированной становится проблема применения средств адаптивной физической культуры (АФК) для людей с ограниченными возможностями здоровья. Увеличение числа инвалидов приводит к росту количества социально зависимых лиц. АФК же является одним из ведущих механизмов, способствующих социальной интеграции людей с ограниченными возможностями здоровья.

Цель работы: изучить физическое состояние детей среднего школьного возраста со спастическими формами ДЦП.

Методы исследования

1. Оценка физического развития.
2. Оценка личностных черт.
3. Оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы.
4. Оценка уровня развития физических качеств.
5. Оценка уровня развития двигательных возможностей.

Организация исследования. Исследование проводилось на базе Республиканского реабилитационного центра для детей-инвалидов в г. Минске с детьми среднего школьного возраста со спастическими формами ДЦП в поздней резидуальной стадии. Под наблюдением находилось 12 девочек, средний возраст которых составил $11,42 \pm 0,34$ лет.

Результаты. Для оценки физического развития нами рассчитывался индекс Кетле, который определяет соответствие массы длине тела. Средний показатель индекса Кетле оказался равен $18,75 \pm 0,6$, что говорит об отсутствии дефицита массы тела у этих детей.

Со всеми детьми проводился личностный тест Р. Кеттела [4]. Психологическое тестирование показало, что дети данной категории имеют склонность к акцентированию таких черт личности, как экстраверсия, смелость, практичность, оптимизм. Наименее характерными для них являются такие черты, как эмоциональная невозбудимость, независимость, благоразумие, самоконтроль. Частота встречаемости различного уровня акцентирования личностных черт представлена на рисунке.

При оценке функционального состояния сердечно-сосудистой системы (ССС) у детей среднего школьного возраста со спастическими формами ДЦП использовалась функциональная нагрузочная проба по Шалкову [3, 5]. Учащение пульса после нагрузки у исследуемых детей произошло на 35 %, систолическое артериальное давление (САД) увеличилось на 11 %, диастолическое артериальное давление (ДАД) – на 5 %, пульсовое артериальное давление (ПАД) – на 22 %. Полученные данные говорят о том, что у детей со спастическими формами ДЦП снижено функциональное состояние ССС.

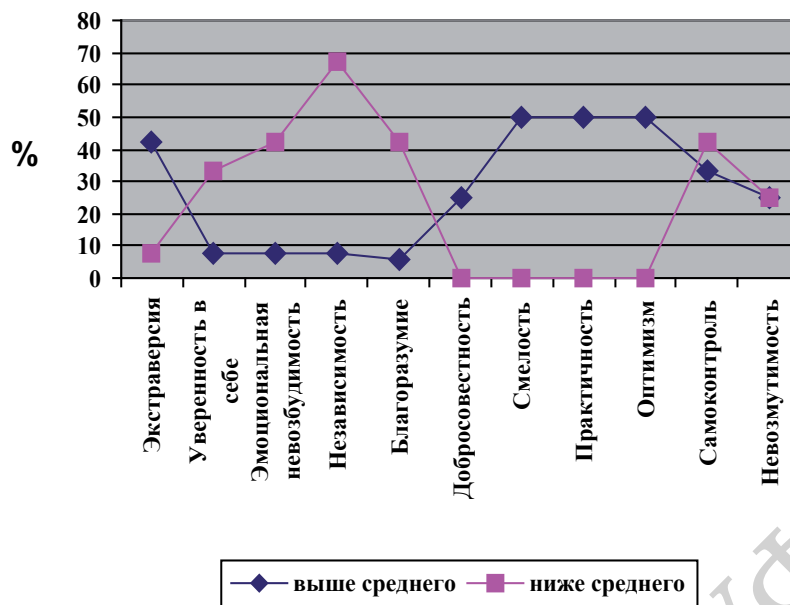


Рисунок – Частота встречаемости различного уровня акцентуирования личностных черт (тест Р. Кеттела)

При проведении ортостатической пробы у обследуемых было отмечено увеличение частоты пульса в среднем на $21,5 \pm 0,15$ удара, САД – на $13,5 \pm 2,01$ мм рт. ст., ДАД – на $10,58 \pm 0,32$ мм рт. ст., ПАД – на $2,93 \pm 1,69$ мм рт. ст. При проведении индивидуального анализа установлено, что удовлетворительная реакция на ортостатическую пробу встречалась у 58,3 % обследуемых, неудовлетворительная – у 41,7 %. Неудовлетворительная реакция на ортостатическую пробу свидетельствует о достаточно выраженной активности симпатического звена вегетативной нервной системы при переходе из положения лежа в положение стоя.

Для оценки уровня развития физических качеств нами оценивалась [2]:

1. Сила мышц спины. Фиксировалось время, в течение которого исследуемый мог удерживать положение с поднятой головой и плечами с отрывом рук от опоры из и. п. лежа на животе, руки согнуты в локтевых суставах ладонями вниз, первые пальцы на уровне плечевых суставов. Результат, полученный при тестировании, – $37,42 \pm 7,23$ с;

2. Сила мышц брюшного пресса. И. п. лежа на спине, ноги согнуты, стопы на опоре, ноги зафиксированы. Исследуемый садился без помощи рук, приближая голову и туловище к коленям. Результат, полученный при тестировании, – $10,25 \pm 1,64$ раз.

3. Гибкость. Выполнялся наклон вперед из положения сидя. Нижняя граница возрастной нормы +4 см. Результат, полученный при тестировании, – $2 \pm 1,40$ см.

4. Координационные способности:

– статическая координация оценивалась при помощи упрощенной пробы Ромберга: обследуемый стоял в и.п. на одной ноге, руки перед собой, с открытыми глазами. Результат, полученный при тестировании, – $6,83 \pm 1,46$ с на правой ноге и $12,67 \pm 3,35$ с на левой;

– координация движений верхних конечностей. Испытуемый в течение 15 с выполнял сгибание-разгибание в локтевом суставе, каждый раз касаясь пальцами плечевого сустава. При этом сгибание сочеталось с супинацией предплечья, а разгибание – с его пронацией. Результат, полученный при тестировании, – правая рука $14,92 \pm 1,00$, левая рука $16,5 \pm 0,82$ раза;

5. Быстрота. С максимально возможной быстротой испытуемый сжимал пальцы в кулак и разжимал с максимальным выпрямлением и разведением. Результат, полученный при тестировании, – $12,42 \pm 0,83$ раза за 10 с.

Клиническая картина ДЦП проявляется в патологическом перераспределении мышечного тонуса, снижении силы мышц, нарушении взаимодействия между мышцами агонистами и синергистами, что ведет к нарушению двигательных возможностей [1]. Для оценки уровня их развития у детей среднего школьного возраста со спастическими формами ДЦП проводилось тестирование моторики рук и некоторых двигательных возможностей. Определялось время выполнения упражнения и количество повторений. Средние данные тестирования представлены в таблице.

Таблица – Характеристика двигательных возможностей детей среднего школьного возраста со спастическими формами ДЦП

Двигательные возможности	Результат
Сгибание/разгибание правой кисти 10 раз, с	10,33±0,95
Сгибание/разгибание левой кисти 10 раз, с	9,25±0,60
Супинация/пронация правой рукой 10 раз, с	11,58±1,19
Супинация/пронация левой рукой 10 раз, с	10,67±0,71
«Колечко» (поочередное противопоставление первого пальца всем остальным)	5,58±0,66
Удержание головы, с	30,67±4,36
Упор лежа (удержание), с	31,92±7,09
Четвереньки (удержание)	
левая рука впереди, с	24,9±3,90
правая рука впереди, с	28,08±4,89
левая рука вперед/правая нога назад, с	14,42±2,71
правая рука вперед/левая нога назад, с	21,08±6,05
Прыжки	
на левой ноге, раз	28,17±7,99
на правой ноге, раз	11,25±4,07
Удержание согнутой ноги в и.п. лежа на животе	
правая нога, с	14,55±2,42
левая нога, с	26,75±4,09
Пружинящие подъемы ноги (и.п. лежа на животе, нога согнута в коленном суставе под углом 90°)	
правая нога, раз	37±4,43
левая нога, раз	43,83±7,67

Выводы. В результате проведенных нами исследований установлено, что у детей со спастическими формами ДЦП в поздней резидуальной стадии отмечается склонность к экстраверсии, смелости, практичности, оптимизму, у них снижено функциональное состояние ССС. Тестирование физических качеств выявило низкие показатели силы мышц спины, мышц брюшного пресса, гибкости, координационных способностей и быстроты. Изучение уровня развития физических качеств и двигательных возможностей поможет в определении целей и задач занятий АФК с данными детьми, может стать основой для составления коррекционно-развивающих программ и также необходимо для оценки эффективности восстановительной работы.

1. Евсеев, С.П. Адаптивная физическая культура: учеб. пособие / С.П. Евсеев, Л.В. Шапкова. – М.: Советский спорт, 2000. – 240 с.

2. Курдыбайло, С.Ф. Врачебный контроль в адаптивной физической культуре: учебн. пособие / С.Ф. Курдыбайло, С.П. Евсеев, Г.В. Герасимова; под ред. С.Ф. Курдыбайло. – М.: Советский спорт, 2003. – 184 с.