

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ СТУДЕНТОВ 1-2 КУРСОВ

Калюжин В.Г., канд. мед. наук., доцент, Кедышко В.В.

*Белорусский государственный университет физической культуры,
г. Минск, Республика Беларусь*

Введение. В государственных программах особое место отводится охране здоровья населения Республики Беларусь. Лечебная физкультура эффективно применяется в физическом воспитании студентов высших учебных заведений [1]. Ведущую роль в определении координационных способностей отводят координационным функциям центральной нервной системы. При этом под воздействием регулярных занятий физической культурой, физическое развитие существенно укрепляется, активизируются функции всех систем организма, улучшается работа организма к мобилизации функциональных возможностей и координационные способности [3]. Благодаря применению физических упражнений, которые являются неспецифическими раздражителями, все функциональные системы организма вовлекаются в ответную реакцию, и происходит закрепление физических качеств, совершенствуются возможности организма [2].

Цель. Оценить показатели координационных способностей студентов 1-2 курсов учреждения высшего образования.

Материалы и методы. Контрольное тестирование, метод математической статистики.

Результаты и их обсуждение. В тестировании приняли участие студенты 1-2 курсов, занимающихся физической активностью по программе «Физическая культура» в учреждениях высшего образования и отнесенные по состоянию здоровья к основному и специальному учебным отделениям. Все студенты были разделены на две группы по критерию состояния здоровья. В первую группу вошли обучающиеся, имеющие хронические заболевания – «СУО», ко второй отнесены студенты, не имеющие хронической патологии и занимающиеся физической активностью без ограничения нагрузки – «здоровые». Сравнивались начальные показатели динамического и статического равновесия, способности ориентации в пространстве с помощью специально разработанных тестов.

В таблице 1 представлены данные показателей динамического равновесия. Как видно, между результатами всех контрольных тестов, выполняемых в ходьбе с различными заданиями у студентов СУО и здоровых студентов, есть статистически достоверные различия. При этом, характерно значительное отставание исследуемого показателя у студентов СУО от аналогичного у здоровых сверстников.

Таблица 1 – Сравнительный анализ показателей динамического равновесия у студентов СУО и здоровых

ТЕСТЫ	СУО	Здоровые	$t_{\text{факт.}}$	$t_{\text{крит.}}$	P
-------	-----	----------	--------------------	--------------------	---

Ходьба спиной вперед, с	8,85±1,70	6,86±1,29	4,03	3,65	<0,001
Ходьба по прямой, с	7,9±1,50	6,71±0,69	3,40	3,65	<0,01
Ходьба по букве «Иже», с	16,9±2,47	11,4±2,05	7,80	3,65	<0,001
Ходьба по скамейке пятью, с	8,69±1,43	6,97±0,69	5,10	3,65	<0,001
Ходьба по узкой области, с	9,22±2,66	6,15±0,76	5,28	3,65	<0,001
Ходьба приставными шагами, с	12,5±2,71	7,93±1,60	6,80	3,65	<0,001

Анализ результатов статического равновесия (таблица 2), свидетельствует о снижении способности сохранять статическое равновесие студентов СУО и они имеют более низкие значения в сравнении с аналогичными здоровых (различия статистически достоверны).

Таблица 2 – Сравнение статического равновесия у студентов СУО и здоровых студентов до начала проведения исследований

ТЕСТЫ	СУО	Здоровые	t _{факт.}	t _{крит.}	P
«Ласточка», с	23,9±14,12	53,8±13,70	6,95	3,65	<0,001
Стойка на носках, с	38,7±18,66	50,5±13,48	2,37	2,04	<0,05
Стойка на опорной ноге, с	47,4±19,35	62,5±15,53	2,80	2,75	<0,01
Проба Ромберга – «аист», с	45,0±37,34	56,5±7,19	2,09	2,04	<0,05
Ходьба на месте, к-во	91,6±5,37	119±14,47	7,75	3,65	<0,001
Отведение правой ноги, кол	21,1±2,17	35,6±6,84	7,64	3,65	<0,001
Вращение корпусом, к-во	19,5±3,99	32,5±6,41	7,46	3,65	<0,001
Отведение левой ноги, к-во	23,1±2,70	37,6±7,15	8,28	3,65	<0,001

Для показателей способности ориентации в пространстве у студентов СУО представленных в таблице 3, также характерна тенденция к снижению, отмеченная ранее для динамического и статического равновесия (данные имеют статистическую достоверность P<0,001).

Таблица 3 – Сравнение показателей ориентации в пространстве у студентов СУО и здоровых студентов до начала проведения исследований

ТЕСТЫ	СУО	Здоровые	t _{факт.}	t _{крит.}	P
Ходьба между препятствиями, с	26,6±4,56	17,6±3,30	6,98	3,65	<0,001
Челночная ходьба, с	20,5±3,18	16,6±1,36	4,89	3,65	<0,001
«Гусиный шаг», с	10,1±1,23	7,82±1,09	6,03	3,65	<0,001
Ходьба с поворотами на 180°, с	25,2±3,33	18,8±1,91	7,22	3,65	<0,001

Представленные в таблицах 1–3 данные результатов всех контрольных тестов подтверждают низкий уровень базового развития координационных способностей студентов, имеющих хронические заболевания и значительное снижение исследованных показателей у их здоровых сверстников. Так, при определении динамического равновесия (прохождение дистанции с различными заданиями), занимающиеся специальным учебным отделением, затрачивали значительно больше времени (на 10–55%), по сравнению со своими здоровыми сверстниками. Время, затраченное на принятие определенной позы, регламентированной тестовым заданием и дальнейшее ее удержание (статическое равновесие) было на 40–50% больше, а показатели ориентации в пространстве у студентов специального учебного отделения были снижены по всем показателям в два раза, чем у здоровых.

Выводы. Проведенный в начале эксперимента сравнительный анализ показателей динамического и статического равновесия, способности ориентации в пространстве с помощью специально разработанных тестов, свидетельствует о значительном снижении координационных способностей студентов СУО. Выявленные низкие значения координационных способностей, свидетельствуют о необходимости коррекции содержания учебного материала в разделе «практические навыки и умения».

Литература

1. Ашмарин, Б. А. Психомоторика: сб. науч. трудов / Б. А. Ашмарин, Е. П. Ильин. – Санкт-Петербург, 2006. – 186 с.: ил. – 1000 экз. – ISBN 5-09-001807-3.

2. Ашмарин, Б. А. Теория и методика физического воспитания: учеб, для студентов фак. физкультуры пед. ин-тов / под ред. Б. А. Ашмарина. – Москва : Просвещение, 1990. – 287 с. : ил. – 2000 экз. – ISBN 5-09-001807-3.

3. Бернштейн, Н. А. Очерки по физиологии движений и физиологии активности / Н. А. Бернштейн. – Москва : Медицина, 2006. – 349с. : ил. – 1000 экз. – ISBN 5-02-005234-5.