

УДК 796.015.44:796.386:376.22

Сафронова Нина Степановна, доцент 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: ninel95@rambler.ru

Ермоленко Константин Валентинович, обучающийся магистратуры, факультет физической культуры и спорта, Таврическая академия, Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, г. Симферополь, Республика Крым, Россия

e-mail: allarusgm@gmail.com

Фоменко Александр Владимирович, старший 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

ИНДИВИДУАЛЬНО ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ПОДХОД В ОРГАНИЗАЦИИ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА СПОРТСМЕНА С ДЦП В НАСТОЛЬНОМ ТЕННИСЕ*

Аннотация: выявлено, что одним из факторов, лимитирующим эффективное освоение технических элементов игры в настольный теннис является координационная способность к статокинетической устойчивости. Это

* Статья написана по материалам доклада, прозвучавшего на II Крымской научно-практической конференции «Социально-педагогические аспекты реабилитации и абилитации детей с ограниченными возможностями здоровья», состоявшейся 13 декабря 2018 г. в г. Симферополе на базе ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского»

обосновывает необходимость индивидуально ориентированного подхода в организации учебно-тренировочных занятий спортсмена с ДЦП, инклюзивно занимающегося в спортивной школе.

Ключевые слова: настольный теннис, детский церебральный паралич, координационные способности, статокинетическая устойчивость.

Safronova Nina Stepanovna, assistant professor, Department of theory and methods of adaptive physical education, physical rehabilitation and recreational technologies, faculty of physical education and sports, Taurida Academy, Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Republic of Crimea, Russia

e-mail: ninel95@rambler.ru

Ermolenko Konstantin Valentinovich, graduate student, Department of theory and methods of adaptive physical education, physical rehabilitation and recreational technologies, faculty of physical education and sports, Taurida Academy, Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Republic of Crimea, Russia

e-mail: allarusgm@gmail.com

Fomenko Aleksandr Vladimirovich, senior lecturer, Department of theory and methods of adaptive physical education, physical rehabilitation and recreational technologies, faculty of physical education and sports, Taurida Academy, Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Republic of Crimea, Russia

e-mail: shurikfom@mail.ru

INDIVIDUALLY ORIENTED APPROACH IN THE ORGANIZATION OF THE SPORTSMAN'S TRAINING PROCESS WITH CEREBRAL PALYSIS CP IN TABLE TENNIS

Abstract. It was revealed that one of the factors limiting the effective development of the technical elements of the table tennis game is the coordination capacity for statokinetic stability. This justifies the need for an individually oriented

approach in the organization of training sessions for an athlete with cerebral palsy, inclusively engaged in a sports school.

Key words: table tennis, cerebral palsy, coordination abilities, statokinetic stability.

В соответствии с государственной программой Российской Федерации «Развитие физической культуры и спорта» к 2020 году планируется увеличить долю лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, систематически занимающихся физической культурой и спортом, до 2,5 миллионов человек, что составит 20 % от общего количества данной категории населения [8]. Согласно официальным данным Министерства спорта Республики Крым в 2017 году спортивные учреждения систематически посещало 3515 человек с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов или 5 % от их общей численности. Среди данного количества людей 1998 составили дети. Несмотря на то, что число занимающихся возросло более чем в 3 раза по сравнению с 2014 годом, в республике ощущается недостаток учреждений, реализующих для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов дополнительные образовательные программы физкультурно-спортивной направленности и, особенно, спортивной и специализированной подготовки спортсменов-инвалидов высокого класса и спортивного резерва. В сфере физической культуры и спорта в Крыму функционирует Спортивная адаптивная школа РК (г. Саки), имеющая 10 отделений, в которых тренируются 68 спортсменов в возрасте от 6 до 18 лет. Общая численность детей с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в республике, находящихся на различных этапах спортивной подготовки, составляет 149 человек [7]. Другие учреждения, осуществляющие деятельность в области адаптивной физической культуры и спорта, относятся к сфере образования, труда и социальной защиты.

Одним из путей увеличения численности занимающихся и повышения уровня доступности услуг в сфере адаптивной физической культуры и спорта

региональном и муниципальном уровнях может стать открытие в спортивных школах отделений паралимпийских и сурдлимпийских видов спорта или широкое внедрение принципов инклюзивного образования, при отсутствии медицинских противопоказаний [9]. В «Законо об образовании в Российской Федерации» указано, что обучение детей с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных классах, группах [11]. Физкультурно-оздоровительную и спортивную работу среди инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья необходимо осуществлять с обязательной интеграцией со здоровыми людьми, мотивировать и вовлекать их в соревновательную и спортивную деятельность [1, с. 12; 6, с. 42–43]. Однако существуют и объективные сдерживающие факторы такого варианта решения проблемы. Это отсутствие соответствующей инфраструктуры, специального инвентаря и оборудования, относительно однородного контингента занимающихся, квалифицированных тренеров [7, 9].

Вместе с тем, известно множество примеров, когда, ребенок с ограниченными возможностями здоровья, начиная с двигательной реабилитации в лечебно-реабилитационном учреждении, постепенно в инклюзивном формате приобщается к систематическим занятиям конкретным видом спорта и добивается самых высоких результатов. В крымском спорте – это призеры Паралимпийских игр, победители мировых и европейских чемпионатов, спортсменки с поражением опорно-двигательного аппарата (ПОДА) Ани Палян (плавание) и Виктория Сафонова (настольный теннис).

Настольный теннис является одним из наиболее популярных и доступных видов спорта для людей с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов. В процессе учебно-тренировочных занятий успешно решаются основные, специальные и коррекционные задачи адаптивного спорта. При этом крайне важно при планировании и организации спортивной деятельности учитывать индивидуальные характеристики ребенка с ограниченными возможностями: нозологию, степень патологических отклонений, физическое и

психическое развитие, функциональные возможности организма, уровень двигательных качеств и их потенциал, координационные возможности, психофизиологические характеристики и иные личностные особенности. Выбор методов, средств, форм и способов работы с контингентом, занимающимся адаптивным спортом, должен быть индивидуально ориентированным, особенно в условиях инклюзивного образования.

В этой связи цель данной работы – обосновать необходимость индивидуально ориентированного подхода в учебно-тренировочном процессе на этапе начальной подготовки спортсмена с ДЦП, инклюзивно занимающегося настольным теннисом в спортивной школе.

Материалы и методы.

В исследовании с согласия родителей приняли участие 7 спортсменов 8–9 лет на этапе начальной подготовки, занимающихся настольным теннисом в спортивной школе. В группе также занимался ребенок Р.Н. в возрасте 8 лет с ПОДА, что не противоречит действующим федеральным стандартам спортивной подготовки (ФСПП) по организации инклюзивных занятий в адаптивном спорте. Ребенок имел допуск врача и был отнесен к III функциональной группе (незначительно ограниченные возможности) лиц, проходящих спортивную подготовку. Основное заболевание у Р.Н. – детский церебральный паралич, спастическая диплегия с характерным для этой формы более выраженным поражением нижних конечностей, способностью к самостоятельному передвижению и самообслуживанию.

Для решения поставленных задач были использованы следующие методы исследования: анализ источников информации научно-методического характера, нормативно-правовых материалов и статистических данных, тестирование, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

Для оценки степени развития общих и специфических координационных способностей было проведено тестирование. Общая статокINETическая устойчивость оценивалась в пробах: «пяточно-носочная» проба Ромберга, (с) и

бег по гимнастической скамейке, (с). Способность к дифференциации мышечных усилий определялась точностью воспроизведения амплитуды движения руки при помощи кинематометра М.И. Жуковского, (град) и точностью воспроизведения $\frac{1}{2}$ длины прыжка в длину с места с учетом отклонения, (см). Общая способность к согласованности действий выявлялась в пробах «челночный бег» 3x10 м, (с) и «попадание в цель мячом», (кол-во раз из 5 попыток). Специфическая статокINETическая устойчивость регистрировалась в тестах удержания равновесия в стойке для подачи, (с) и удержания равновесия после имитации 5 «накатов» справа, (с). Специфическая способность к дифференциации мышечных усилий определялась набиванием мяча на различную высоту за 30 с (кол-во раз) и количеством неточных шагов в заданную зону (лист бумаги) после выполнения наката, (кол-во раз из 5 попыток). Способность к согласованности действий оценивалась с помощью бега вокруг стола с набиванием мяча, (с) и количества выполненных «накатов» справа, (кол-во раз). Статистическая обработка полученных результатов проводилась с использованием пакета программ STATISTICA 6.0. Нормальность распределения показателей проверяли по критерию Шапиро–Уилка. Результаты представлялись в виде медианы, минимального и максимального значения $Md, (M_{min}; M_{max})$.

Результаты и их обсуждение

Настольный теннис в силу своей доступности, зрелищности и оздоровительно-развивающей направленности популярен среди всех возрастных категорий лиц с ПОДА. Этот вид спорта часто включается в оздоровительно-реабилитационные программы и в физкультурно-спортивные мероприятия для детей и взрослых с детским церебральным параличом (ДЦП). Заболевание вызвано поражением головного мозга и характеризуется двигательными нарушениями различной степени тяжести: параличами, слабостью мышц, нарушением координации, произвольными движениями. Может возникнуть задержка психического развития, сложности с обучением [10]. С одной стороны, это значительно ограничивает освоение технических

элементов игры в настольный теннис, с другой, занятия оказывают на организм спортсмена всестороннее воздействие, формируют и совершенствуют двигательные качества, способствуют преодолению дефектов физического развития, улучшают психоэмоциональное состояние. Настольный теннис – это игровой вид спорта, специфическими особенностями которого являются: высокая точность и быстрота выполнения технико-тактических приемов различными способами; быстрая и точная пространственная ориентация; вариативность условий, обусловленная направлением, скоростью и траекторией полета мяча, перемещениями соперника, необходимостью выполнения ударов ракеткой из различных исходных положений в сочетании с перемещениями, сохранения устойчивого равновесия, особенно при выходе из удара [3, с. 82]. Таким образом, успешность обучения и освоения технических приемов в этой игре напрямую зависит от уровня развития координационных способностей занимающихся. Теоретические и экспериментальные исследования позволяют выделить специальные, специфические и общие (базовые) координационные способности человека [5, с. 7]. Причем, общие составляют основу для дальнейшего развития специфических, оказывают влияние на физический статус индивидуума и являются жизненно необходимыми. По результатам анализа литературных источников выявлено, что для настольного тенниса в достижении высоких спортивных результатов и владении эффективной техникой наиболее значимыми координационными способностями являются статокINETическая устойчивость (23,7 %), способность к дифференциации мышечных усилий (19,1 %), согласованность действий – 16,2% и в меньшей степени чувство ритма. Таким образом, в современном настольном теннисе равновесие играет важную роль не только при стремительных передвижениях по площадке в разных направлениях, но и при выполнении подач, различных ударов и, особенно, при выходе из удара [3, с. 83].

С целью оценки развития общих и специфических координационных способностей обследуемых спортсменов было тестирование, результаты которого представлены в таблицах 1 и 2. Полученные данные

свидетельствовали, что у здоровых детей разброс зарегистрированных показателей в большинстве испытаний варьировал в широких пределах, но, в целом, соответствовал возрастным нормам и данным других авторов [2, с. 156; 5, с. 23, 150–166; 12]. Наиболее низкие результаты наблюдались при выполнении челночного бега и «пяточно-носочной» пробы Ромберга (табл. 2). При этом спортсмен с ПОДА также продемонстрировал достаточный уровень координационных способностей в ряде тестов, характеризующих дифференциацию мышечных усилий верхних конечностей и согласованность действий. Например, при проведении кинематометрии значения угла отклонения у Р.Н. не превышали 2 град, тогда как у другого испытуемого была попытка в 13 град. Однако показатели статокINETической устойчивости ребенка с ДЦП отличались значительным отставанием (на 60–90 %) от

Таблица 1

Показатели общих (базовых) координационных способностей спортсменов 8–9 лет, занимающихся настольным теннисом Md, (M_{min} ; M_{max})

Показатель	Здоровые спортсмены (n=7)	Спортсмен с ПОДА
СтатокINETическая устойчивость		
Проба Ромберга, сек	14 (9; 54)	4
Бег по гимнастической скамейке, сек	3 (2; 4)	5
Дифференциация мышечных усилий		
Прыжок в длину (отклонение), см	2 (0; 9)	18
Амплитуда движения руки (отклонение), град	2 (1; 13)	2
Согласованность действий		
Челночный бег (3x10), с	16 (15; 18)	22
Тест «попадание в цель» мячом, кол-во раз	3 (2; 5)	3

значений здоровых сверстников. Видимая разница результатов наблюдалась в тестах, определяющих способность к дифференциации мышечных усилий нижних конечностей (табл.1, табл. 2).

Таким образом, проведенное исследование свидетельствовало, что результаты тестов, преимущественно связанные с включением в работу верхних конечностей, у ребенка с ДЦП практически не отличалось от

показателей здоровых сверстников и позволяло ему достаточно успешно осваивать большое количество элементов игры в настольный теннис, например, выполнение отдельных подач, наката справа и слева. Результаты заданий тестирования, напрямую зависящие от функциональных возможностей нижних конечностей и статокинетической устойчивости, значительно отставали от показателей здоровых детей. Это объясняется тем, что при спастической диплегии наблюдается более выраженное поражение нижних конечностей с наличием сгибательной контрактуры коленных суставов, сгибательно-приводящей контрактуры голеностопного сустава с опорой на передне-наружный край стопы. Также серьезной проблемой в поздней

Таблица 2

Показатели специфических координационных способностей
спортсменов детей 8–9 лет, занимающихся настольным теннисом

Md, (M_{min}; M_{max})

Показатель	Здоровые спортсмены (n=7)	Спортсмен с ПОДА
Статокинетическая устойчивость		
Удержание равновесия в стойке для подачи, с	12 (9; 16)	3
Удержание равновесия после выполнения ударов, с	60 (22; 94)	6
Дифференциация мышечных усилий		
Набивание мяча, кол-во раз	32 (20; 50)	29
Отклонение после выполнения наката, кол-во раз	1 (0; 2)	4
Согласованность действий		
Бег вокруг стола с набивание мяча, с	24 (11; 27)	34
Накат справа, кол-во раз	15 (8; 20)	14

Резидуальной стадии заболевания является нарушения позы и ходьбы, поскольку к 5–10 годам жизни, как правило, уже сформирован патологический двигательный стереотип и контрактуры в суставах верхних и нижних конечностей.

В этой связи возникла необходимость разработки индивидуально-ориентированных заданий для спортсмена с ПОДА и полноценного их внедрения в учебно-тренировочный процесс группы начальной подготовки по настольному теннису. Следует помнить, что в основу инклюзивного образования заложена идеология, исключающая любую дискриминацию детей и обеспечивающая равное отношение ко всем людям, однако при этом предусматривающая создание необходимых условий для детей, которые имеют особые образовательные потребности. Поэтому крайне важно осуществить выполнение в полном объеме задач начального этапа подготовки спортсмена с ПОДА, без ущерба для остальных занимающихся. Согласно положениям стандарта спортивной подготовки лиц с ПОДА и Федеральному стандарту спортивной подготовки (ФССП) по виду спорта «настольный теннис», основные результаты реализации начального этапа при наличии объективных специфических особенностей не имеют принципиальных противоречий [12; 13]. Например, в ФССП – это формирование устойчивого интереса к занятиям спортом; формирование широкого круга двигательных умений и навыков; освоение основ техники, всестороннее гармоничное развитие физических качеств ребенка. В ССП лиц с ПОДА указано на: формирование устойчивого интереса к занятиям спортом; расширение круга двигательных умений и навыков; освоение основ техники; развитие физических качеств и функциональных возможностей [13].

Решение большинства перечисленных задач в ходе учебно-тренировочных занятий осуществляется в рамках общей физической и специальной физической подготовки без акцента на освоение компонента, являющегося доминирующим для данного вида спорта. Доля объема общей и специальной физической подготовки на начальном этапе в ФССП составляет около 50 %, в ССП лиц с ПОДА около 60 % содержания всей подготовки, что дает возможность уделить внимание развитию всех видов координационных способностей занимающихся. Более того, возраст 8–9 является благоприятным для развития равновесия, координации, гибкости. Вышеизложенные факты

учитывались при разработке содержательной части программы спортивной подготовки детей и позволили максимально адаптировать ее к потребностям особого спортсмена, что отразилось в следующих методических приемах:

- развитию общих координационных способностей у всех занимающихся отводилось время в первой половине занятия в связи тем, что на фоне утомления ожидаемый эффект уменьшается, ухудшается техника игровых действий и тактическое мышление;

- способность к сохранению устойчивой позы в статических и динамических упражнениях хранилась на ограниченной и подвижной опоре; в различных видах ходьбы и бега без и с изменением направления и скорости движения, с одновременным включением работы рук, ног и туловища;

- для спортсмена с ДЦП уменьшалась дозировка и **дополнительно** включались упражнения, направленные на расслабление и снижение мышечного тонуса, увеличения подвижности в наиболее пораженных суставах;

- при выборе подвижных игр и эстафет отдавалось предпочтение тем, в которых все занимающиеся, в том числе ребенок с ограниченными возможностями, могли соревноваться с **равноценным** успехом;

- специфические координационные способности развивались с использованием теннисных мячей, включая различные виды жонглирования с ракеткой и без нее; в усложненных условиях в движении, приседаниях, поворотах; метание мячей в цель;

- при развитии специфических координационных способностей ограниченные движения ног спортсмена с ДЦП компенсировались за счет **дополнительного** включения упражнений для увеличения подвижности в суставах игровой руки.

Заключение.

Проведенное педагогическое исследование позволяет предположить, что спортсмен с ДЦП в состоянии успешно осваивать технические элементы игры, связанные с возможностями верхних конечностей, следовательно, используемые общепринятые методы обучения детей настольному теннису в

данной части не требуют принципиальной коррекции. В тоже время, при разработке программы спортивной подготовки ребенка со спастической диплегией на начальном этапе особое внимание следует уделять развитию статокинетической устойчивости с дополнительным применением коррекционных и компенсаторных средств, направленных на пораженные нижние конечности. В дальнейшем мы планируем продолжить педагогическое исследование в рамках проблемы, затронутой в данной работе.

Таким образом, организация инклюзивных занятий на основе индивидуально ориентированного подхода в спортивных школах расширяет возможности детей с ОВЗ и инвалидностью приобщиться к адаптивному спорту, социализироваться, повысить уровень психоэмоционального и физического состояния. В заключении следует отметить, что отдельные вопросы адаптивного спорта, в том числе его инклюзивного направления, требуют тщательного изучения и принятия действенных решений в правовом, медико-социальном и педагогическом аспекте.

Список источников:

1. Аксенова О.А. Технологии физкультурно-спортивной деятельности в адаптивной физической культуре // О.А. Аксенова, С.П. Евсеев. – М: Советский спорт, 2005. – 296 с.
2. Барчукова Г.В. Теория и методика настольного тенниса / Г.В. Барчукова, В.М. Багушас, О.В. Матыцин; под ред. Г.В. Барчуковой. – М.: Изд. центр «Академия», 2006. – 528 с.
3. Барчукова Г.В. Анализ проявления координационных способностей в настольном теннисе/ Г.В.Барчукова, Л.М.Костеневич, Е.Д.Мишутин // Актуальные проблемы и перспективы развития индивидуально-игровых видов спорта: материалы Всероссийской заочной научной конференции 6 февраля – 10 апреля 2018 г / Под.ред. Г.В. Барчуковой, Е.Е. Жигун. – М., РГУФКСМиТ, 2018. – С. 80-83.

4. Воробьев С.А. Федеральные стандарты спортивной подготовки как инструмент организации инклюзивных занятий в паралимпийском и сурдлимпийском спорте / С.А. Воробьев // «Вопросы организации совместных (инклюзивных) занятий физической культурой и спортом лиц с ограниченными возможностями здоровья и здорового населения»: материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Ханты-Мансийск, 2017. – С. 27 – 34.

5. Лях В.И. Координационные способности: диагностика и развитие / В.И. Лях. – М.: ТВТ Дивизион, 2006. – 290 с.

6. Применение новых форм работы по привлечению к массовому спорту лиц ограниченными возможностями здоровья инвалидов. Методические рекомендации / Министерство спорта РФ. – Москва, 2015. – 73 с.

7. [Электронный ресурс] Годовой отчет о ходе реализации Государственной программы развития физической культуры и спорта в Республике Крым на 2015–2020 годы за 2017 год / Министерство спорта Республики Крым. 2018. Режим доступа URL: <https://msport.rk.gov.ru/ru/structure/616> (дата обращения 25.11.2018 г).

8. [Электронный ресурс] Государственная программа Российской Федерации «Развитие физической культуры и спорта» / Министерство спорта Российской Федерации. Режим доступа URL: <https://www.minsport.gov.ru/activities/federal-programs/fiz-ra-i-sport-skryt/26377> (дата обращения 25.11.2018 г).

9. [Электронный ресурс] Методические рекомендации по развитию адаптивной физической культуры и спорта в субъектах Российской Федерации и на территории муниципальных образований с учетом лучших положительных практик субъектов Российской Федерации и международного опыта / Министерство спорта Российской Федерации. 2013. Режим доступа URL: <https://minsport.gov.ru/sport/paralympic/42/28279/> (дата обращения 25.11.2018 г).

10. [Электронный ресурс] Федеральные клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи детям с детским церебральным параличом /

Союз педиатров России. 2013. Режим доступа URL: <http://www.pediatr-russia.ru/node/57> (дата обращения 25.11.2018 г).

11. [Электронный ресурс] Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» N 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года с изменениями 2018 года. Режим доступа URL: <http://zakon-ob-obrazovanii.ru/> (дата обращения 25.11.2018 г).

12. [Электронный ресурс] Федеральный стандарт спортивной подготовки по виду спорта «настольный теннис» / Министерство спорта Российской Федерации 2018. Режим доступа URL: <https://www.minsport.gov.ru/sport/podgotovka> (дата обращения 25.11.2018 г).

13. [Электронный ресурс] Федеральный стандарт спортивной подготовки по виду спорта – спорт лиц с поражениями ОДА / Министерство спорта Российской Федерации 2014. Режим доступа URL: <http://base.garant.ru/70644496> (дата обращения 25.11.2018 г).