

ЕФЕКТИВНІСТЬ РЕАЛІЗАЦІЇ ТЕХНОЛОГІЇ НЕПЕРЕРВНОЇ РУХОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ДІТЕЙ З ЦЕРЕБРАЛЬНИМ ПАРАЛІЧЕМ У СПЕЦІАЛЬНИХ ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

Г. ЄДИНАК

*Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника,
Кам'янець-Подільський державний університет*

Мета дослідження – експериментально обґрунтувати ефективність розробленої технології неперервної рухової діяльності дітей з церебральним паралічем у спеціальних загальноосвітніх навчальних закладах.

Завдання: розробити науково обґрунтовану технологію зазначеної діяльності; експериментально перевірити її ефективність.

Методи: аналіз, синтез, системний, тестування, тонометрія, пульсометрія, динамометрія, спірометрія, психодіагностичні методики, педагогічний експеримент, класифікація форм церебрального паралічу К. Семенової, математико-статистичні методи обробки даних.

Анотація. У трирічному формульованому експерименті на одному і тому самому контингенті дітей з церебральним паралічем (з VII по X клас) вивчали вплив розробленої технології на показники їхньої рухової активності, моторики, рухливості суглобів, функціональні й психофізичні характеристики, розумову працездатність в процесі навчання у спеціальних загальноосвітніх закладах. Виявлено високу ефективність розробленої технології порівняно з чинними методиками у режимі дня цих навчальних закладів.

Ключові слова: експериментальна технологія, неперервна рухова діяльність, школярі з церебральним паралічем.

Постановка проблеми. Захворюваність дітей на церебральний параліч є актуальною соціальною, економічною, медичною та етичною проблемами суспільства, оскільки свідчить про його морально-психологічний клімат, науковий, економічний і організаційно-реалізаційний потенціал. В Україні започатковані заходи, спрямовані на вирішення проблем цієї категорії осіб: розроблено низку документів, прийнято цільову державну та національну програми, видані відповідні укази і закони [8, 12, 15].

У розвинутих країнах світу проблема, що досліджується, належить до пріоритетних [19, 21].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сьогодні зібрано значний теоретико-емпіричний матеріал щодо осіб з церебральним паралічем (надалі особи з ОФ), реалізація якого сприяє вирішенню окремих проблем їхньої реабілітації, соціальної адаптації й інтеграції в активне суспільне життя. Вище вказане, в першу чергу, відноситься до медичної галузі, а саме: хірургії та ортопедії; медикаментозного лікування; терапії (фізіо-, рефлексо-, психо-, мануальної); лікувальної фізичної культури і масажу [11]. При цьому, фахівці одностайні щодо пріоритетного значення фізичних вправ у медичній і фізичній реабілітації осіб з ОФ.

Водночас, фізичні вправи як засіб впливу на організм людини, використовується не тільки в медичній галузі, – вони є основним засобом фізичного вдосконалення дітей у загально- і професійно-освітніх навчальних закладах. Навіть наведена поверхнева схожість впливу медичних і педагогічних засобів на організм дітей з ОФ свідчить про наявність спільних завдань цих галузей практичної діяльності й науки. У різних країнах світу вирішенню проблеми фізичної реабілітації, соціальної адаптації й інтеграції дітей з ОФ у суспільне життя за допомогою засобів фізичної культури приділяється значна увага за кордоном [21, 22, 23, 24, 25, 26], близькому зарубіжжю [1, 2, 6, 7, 9, 14, 20] і значно менше – вітчизняною наукою [3, 4, 10, 11, 16]. При цьому пропонуються різноманітні нетрадиційні для медичної галузі та фізичної культури засоби, методи і методики: іппотерапія; дихальна гімнастика та її різновид – «фізвокаліз»; елементи хатха-йоги; психобіоенергетична профілактика; креативні (художньо-музичні) тілесно-орієнтовані практики і логоритміки, казко- та ігротерапія, формокорекційна ритмопластика, антистресова пластична гімнастика, рухова пластика, ментальний тренінг, нейролінгвістичне програмування, тілесно-

орієнтована психотехніка актора; спортивно-творчий проект «СпАрт» та його аналоги – «Театр спорту і рухів» (Велика Британія), «Фаміліада» (Німеччина).

Незважаючи на широке використання засобів фізичної культури при вирішенні досліджуваної проблеми, цілісної концепції спеціально організованої рухової діяльності та технології її реалізації в навчальному процесі дітей з ОФ у спеціальних закладах освіти немає. При цьому, існуючі проекти [12, 20] або не виокремлюють у загальному комплексі зазначену проблему, або обмежуються її поверхневим обґрунтуванням без виконання обов'язкової умови – експериментальної перевірки концептуальних положень. У свою чергу, відсутність концепції унеможливило розробку та реалізацію ефективних технологій фізичної реабілітації та соціальної інтеграції дітей з ОФ.

Отже, при вирішенні проблем фізичної реабілітації, соціальної адаптації й інтеграції цих дітей за допомогою засобів фізичної культури виникає протиріччя між їх широким використанням у практичній медицині, фізичному вихованні, рекреативних заходах та відсутністю цілісної, науково обґрунтованої стратегії і технології неперервної рухової діяльності цих дітей у процесі навчання в спеціальних загально- і професійно-освітніх закладах.

Мета – експериментально обґрунтувати ефективність розробленої технології неперервної рухової діяльності дітей з ОФ у спеціальних загальноосвітніх навчальних закладах.

Виходячи із мети вирішували такі **завдання**: розробити науково обґрунтовану технологію зазначеної діяльності; експериментально перевірити її ефективність.

Використовували комплекс взаємопов'язаних **методів**: на теоретичному рівні – аналіз, синтез, системний, системно-діяльнісний; на емпіричному – тестування локомоторно-статичних функцій у побутових рухах за методикою GMFM [26], рухливості суглобів, рухової активності, тонометрію, пульсометрію, динамометрію, спірометрію [13], психодіагностичні методики [18] для вивчення самопочуття, активності настрою (САН), стану тривожності особи, розумової працездатності; математико-статистичні методи обробки даних. Форму церебрального паралічу визначали за класифікацією К.А. Семенової [17].

У формувальному експерименті взяли участь діти із спастичною диплегією і геміпарезом, які на початку експерименту розпочали навчання в VII класі, а саме: 25 дівчат експериментальної (ЕГ), 23 – контрольної групи (КГ), відповідно 25 і 22 хлопця. Вибір саме цих форм церебрального паралічу обумовлювався тим, що вони були найбільш чисельні порівняно з іншими та вікова динаміка моторики таких дітей була подібна. Рухова діяльність в КГ і ЕГ відрізнялася тільки підходами до реалізації її змісту, що були відповідно традиційні та визначалися розробленою технологією.

Результати дослідження. Розроблена нами технологія ґрунтувалася на відповідних принципах проектування, виконання яких передбачало комплекс необхідних педагогічних умов. Зміст рухової діяльності в експериментальних групах ґрунтувався на положеннях розробленої нами концепції [5], враховував визначені нею етапні цілі, засоби, методи, форми та передбачав: загальні положення організації навчального процесу в закладі та рухової діяльності в режимі дня; засоби цієї діяльності; методику їх планування на навчальний рік і методичні особливості використання; методику планування фізичних навантажень та їх параметри; засоби й умови проведення педагогічного контролю; педагогічні умови реалізації концептуальних положень в змісті рухової діяльності.

На початку експерименту результати учнів КГ та ЕГ у досліджуваних показниках між собою практично не відрізнялися, за винятком дівчат КГ, результати яких в рухових завданнях «лежання і повороти» і рухливості колінного суглоба лівої кінцівки при її активному розгинанні були дещо вищі порівняно з ЕГ; у хлопців ЕГ діастолічний АТ був дещо вищий, рухливість гомілкового суглоба лівої кінцівки при її активному згинанні – менший порівняно з КГ. Разом з тим, за варіабельністю індивідуальних значень групи були однорідні: в дівчат ЕГ та КГ величини V склали відповідно 2,3-9,1% і 2,2-11,7%, у хлопців – 1,1-9,1 і 1,2-14,3. За λ -критерієм Колмогорова-Смірнова розподіл індивідуальних значень у групах відповідав нормальному, за винятком значень показників самопочуття, активності, настрою, особистісної й реактивної тривожності, що враховували при встановленні вірогідності відмінностей між двома середніми.

Наприкінці експерименту більшість показників в ЕГ були кількісно та якісно вищі порівняно з КГ. Як видно з таблиці 1., в ЕГ дівчат упродовж експерименту вірогідно покращилося 12 показників, в КГ – тільки 5, у хлопців – відповідно 13 і 6. Суттєво відрізнялися і величини показників: у дівчат ЕГ з 36 показників у 31 результати були вірогідно кращі порівняно з КГ; у хлопців – в 29 з 36. Також експериментальна технологія відзначалася виразною функціональною спрямованістю, меншою, але також результативною дією на уповільнення негативних патологічних змін суглобово-зв'язкового апарату дітей.

Таблиця 1

Кількісна та якісна характеристика змін показників у дослідних групах учнів спеціальних загальноосвітніх закладів упродовж експерименту

Показник	Кількісні зміни				Якісні зміни			
	Дівчата		Хлопці		Дівчата		Хлопці	
	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ
<i>Локомоторно-статичні функції</i>								
Лежання і повороти	+	0	0	0	+			0
Сидіння	+	0	+	0	+		+	
Повзання	+	0	+	0	+		+	
Стояння	+	-	+	0	+		+	
Ходьба, біг, стрибки	+	-	+	0	+		+	
<i>Рухова активність</i>								
Загальна	+	-	+	-	+		+	
Оздоровча	+	+	+	+	+		+	
<i>Функціональні показники</i>								
ЖЄЛ	+	+	+	+	+		+	
ЧСС у спокої	+	+	+	+	+		+	
АТ систолічний	+	0	+	+	+		+	
АТ діастолічний	+	+	+	+	0		+	
Динамометрія неуразеної кисті	+	+	+	+	+		+	
<i>Психофізичні характеристики</i>								
Самопочуття	0	0	0	0	+			0
Активність	0	-	0	-	+			0
Настрій	0	0	0	-	0		+	
Реактивна тривожність	0	-	+	0	+		+	
Особистісна тривожність	-	-	+	-	+		+	
<i>Розумова працездатність</i>								
Швидкість перегляду знаків	0	0	0	0	0			0
Коефіцієнт продуктивності	0	0	0	0	0			0
Коефіцієнт ефективності	0	0	0	0	0			0
<i>Рухливість суглобів</i>								
Кульшовий-згинання (пр.-а.)	0	-	-	-	+		+	
Кульшовий-згинання (лів.-а.)	0	-	0	-	+		+	
Кульшовий-згинання (пр.-п.)	0	-	0	-	+		+	
Кульшовий-згинання (лів.-п.)	0	-	0	-	+		+	
Колінний-згинання (пр.-а.)	0	-	0	-	+		+	
Колінний-згинання (лів.-а.)	0	-	0	-	+		+	
Колінний-згинання (пр.-п.)	0	-	0	-	+		+	
Колінний-згинання (лів.-п.)	0	-	0	-	+		+	
Колінний-розгинання (пр.-а.)	0	-	0	-	+		+	
Колінний-розгинання (лів.-а.)	0	-	0	-	+		+	
Колінний-розгинання (пр.-п.)	0	-	0	-	+		+	
Колінний-розгинання (лів.-п.)	0	-	0	-	+		+	
Гомілкостоповий-згин. (пр.- а.)	0	0	-	-	+		+	
Гомілкостоповий-згин. (лів.-а.)	0	0	0	-	+		+	
Гомілкостоповий-згин. (пр.- п.)	0	0	0	0	+		+	
Гомілкостоповий-згин. (лів.-п.)	0	0	0	0	+			0
<i>покращилося</i>	12	5	13	6	<i>Відрізнялося – 31</i>		<i>Відрізнялося – 29</i>	
<i>погіршилося</i>	1	18	2	18	<i>Не відрізнялося – 5</i>		<i>Не відрізнялося – 7</i>	
<i>не змінилося</i>	23	13	21	12				

Примітка. Кількісна характеристика: - «+» - вірогідне покращення показника; «-» - вірогідне погіршення; «0» - відсутність змін. Якісна характеристика: - «+» - вірогідна відмінність результатів; «0» - відсутність вірогідної відмінності; «а» - активний рух у суглобі; «п» - пасивний рух

Висновки

1. Аналіз наукової літератури свідчить, що незважаючи на широке використання засобів фізичної культури в реабілітації та соціальній інтеграції дітей з ОФ, до сьогодні не розроблено цілісної концепції їхньої рухової діяльності, що, в свою чергу, унеможливорює розробку і реалізацію ефективних технологій, спрямованих на вирішення цих завдань в спеціальних навчальних закладах.

2. Використання розробленої технології неперервної рухової діяльності дітей з ОФ у спеціальних навчальних закладах, основу якої склала відповідна концепція, дозволяє суттєво покращити моторні, функціональні, психофізичні характеристики, уповільнити негативні зміни рухливості суглобів підлітків порівняно з чинними методиками.

Подальші дослідження необхідно спрямувати на експериментальну перевірку розробленої технології в інших вікових групах дітей з церебральним паралічем у процесі їхнього навчання.

Література

1. *Ганзина Н.В.* Система рекреативно-восстановительных мероприятий в социальной адаптации инвалидов с последствиями детского церебрального паралича: Дис...к. п. н.: 13.00.04. – М.: РГАФК, 1997. – 159 с.

2. *Гросс Н.А., Гросс Ю.А., Горбунова Е.А.* Реабилитация детей с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата средствами физической культуры //Реабилитация детей с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата. – М.: Советский спорт, 2000. – Гл. 4. – С. 71 – 111.

3. *Гузій О.В.* Комплексна фізична реабілітація учнів 13-15 років з церебральним паралічем другої групи важкості захворювання: Автореф. дис...к. н. фіз. вих.: 24.00.02. – Львів, 2002. – 18 с.

4. *Демчук С.П.* Зміст фізичного виховання в соціальній інтеграції та реабілітації школярів 15-16 років із церебральним паралічем: Дис...к.н. фіз. вих.: 24.00.02. – Рівне, 2003. – 192 с.

5. *Єдинак Г.А.* Концепція неперервної реабілітаційно-адаптивної рухової діяльності дітей з церебральним паралічем. – Кам'янець-Подільський: ПП Мошак А.М., 2003. – 32 с.

6. *Жбиковский Я.* Физкультура и спорт как средство социальной интеграции и адаптации инвалидов: Дис. к. п. н.: 13.00.04. – М.: РГАФК, 1994. – 157 с.

7. *Журавлева Н.В.* Реакции сердечно-сосудистой системы и их коррекция средствами физической реабилитации у больных детским церебральным параличом в хронической резидуальной стадии: Автореф. дис...к. м. н. – М.: Моск. мед. стомат. ин-т, 1998. – 21 с.

8. Закон України від 16.11.2000 р., №2109-III.

9. *Исанова В.А.* Коррекция двигательных нарушений в поздней резидуальной стадии детского церебрального паралича: Автореф. дис...к. м. н. – М., 1993. – 21 с.

10. *Ковінько М.С.* Професійно-прикладна фізична підготовка учнів з церебральним паралічем в професійно-технічних закладах освіти: Автореф. дис...к. н. фіз. вих.: 24.00.02. – Львів, 2002. – 18 с.

11. *Козьякин В.А.* Детский церебральный паралич. – Львов: Медицина мира, 1996. – 219 с.

12. Концепція державного стандарту спеціальної освіти дітей з особливими потребами. Прийнята колегією Міністерства освіти України 23.06.99 (Протокол №7 / 5-7) //Інформаційний збірник Міністерства освіти України. – 1999. – №19. – С. 14 – 28.

13. *Курдыбайло С.Ф., Евсеев С.П., Герасимова Г.В.* Врачебный контроль в адаптивной физической культуре: Учебное пособие / Под ред. д. м. н. С.Ф. Курдыбайло. – М.: Советский спорт, 2003. – 184 с.

14. *Мамайчук И.И.* Психология дизонтогенеза и основы психокоррекции. – СПб: Издательство Санкт-Петербургского университета, 2000. – 166 с.

15. Меморандум про міжнародне співробітництво в області науки і практики з питань дитячої реабілітології і неврології України, Російської Федерації, Республіки Беларусь та Республіки Казахстан //Зб. наук. праць «Соціальна педіатрія». – 2005. – С. 13 – 17.

16. *Мерзлікіна О.А.* Корекція фізичних вад підлітків 15-17 років з церебральним паралічем засобами фізичного виховання: Дис...к. н. фіз. вих.: 24.00.02. – Вінниця, 2002. – 193 с.

17. Методические рекомендации по применению рабочей классификации детского церебрального паралича / Сост. К.А. Семенова. – М., 1973. – 20 с.

18. Практическая психология в тестах или Как научиться понимать себя и других / Сост. Р. Римская, С. Римский. – М.: АСТ-ПРЕСС, 1999. – 394 с.
19. Стан здоров'я населення України та результати діяльності закладів охорони здоров'я: 2000 рік. Щорічна доповідь (заг. ред. В.Ф. Москаленка). – К., 2001. – 34 с.
20. Теория и организация адаптивной физической культуры: Учебник. В 2 томах. – Т. 1: Введение в специальность. История и общая характеристика адаптивной физической культуры / Под общей ред. проф. С.П. Евсеева. – М.: Советский спорт, 2002. – 448 с.
21. Abstracts of the International conference on cerebral palsy. Quebec city, Canada; April-may, 2003. – 356 с.
22. *Bhatia M. et al.* Rehabilitation of cerebral palsy in a development country the need for comprehensive assessment //Paediatr. Rehabil. – 2000. – Vol. 4. – №2. – P. 83 – 86.
23. *Bumin G. et al.* Effectiveness of two different sensory-integration programmers for children with spastic diplegic cerebral palsy //Disabil. Rehabil.–2001. – Vol. 23. – №9. – P. 394 – 399.
24. *Chia M., Lee K.S., Teo-Koh S.M.* Exercise performance of young people with intellectual disability //MINDS Millennium Conference. – Singapore, 2002. – P. 56 – 68.
25. *Dan B. et al.* Adaptive motor strategy for squatting in spastic diplegia //Eur. Jour. Paediatr. Neurol. – 1999. – Vol. 3. – №4. – P. 159 – 165.
26. *Russell D., Rosenbaum P., Gowland C. and al.* Gross motor function measure manual: McMaster universal children's development rehabilitation program, Chedoke-McMaster hospital and Hugh McMillan rehabilitation center. – N.Y., 1990. – 68 p.

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕАЛИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИИ
НЕПРЕРЫВНОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕТЕЙ
С ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ
В СПЕЦИАЛЬНЫХ БЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ**

Г. ЕДИНАК

*Прикарпатский национальный университет имени Василя Стефаныка,
Каменец-Подольский государственный университет*

Цель исследования – экспериментально обосновать эффективность технологии непрерывной двигательной деятельности детей с церебральным параличом в специальных общеобразовательных учебных заведениях.

Задачи: разработать научно обоснованную технологию указанной деятельности; экспериментально проверить ее эффективность.

Методы: анализ, синтез, системный, тестирование, тонометрия, пульсометрия, динамометрия, спирометрия, психодиагностические методики, педагогический эксперимент, классификация форм церебрального паралича К. Семеновой, математико-статистические методы обработки данных.

Аннотация. В трехлетнем формирующем эксперименте на одном и том самом контингенте детей с церебральным параличом (с VII по X класс) изучали влияние разработанной технологии на показатели их двигательной активности, моторики, подвижности суставов, функциональные и психофизические характеристики, умственную работоспособность в ходе обучения в специальных общеобразовательных заведениях. Установлена высокая эффективность разработанной технологии в сравнении с используемыми методиками применения физических упражнений в режиме дня этих учебных заведений.

Ключевые слова: экспериментальная технология, непрерывная двигательная деятельность, школьники с церебральным параличом.

**THE EFFECTIVENESS OF THE REALIZATION
OF SUSTAINED PHYSICAL ACTIVITY TECHNOLOGY
IN CHILDREN WHO SUFFER FROM CEREBRAL PARALYSIS
AT SPECIALIZED COMPREHENSIVE SCHOOLS**

G. YEDINAK

Kamyanets-Podilsky State University

The aim is to substantiate the effectiveness of the technology of sustained physical children's activity who suffer from cerebral palsy at specialized comprehensive schools empirically.

The task of the research: to develop a scientifically substantiated technology of a given activity; to study its effectiveness empirically.

The methods of the research: analysis, synthesis, testing, tonometry, pulsometry, dynamometry, spirometry, psychodiagnostic methods, pedagogical experiment, K Semenova classification of the forms of cerebral palsy, mathematical and statistical methods of processing data.

Abstract. The influence of the technology developed on readings of their motor skills, joint mobility, functional and psychophysical characteristics, intellectual skills in educational process at specialized comprehensive schools. A high effectiveness of the technology developed has been found when tested in a three-year formational experiment on the same contingent of children with cerebral paralysis (forms VII through X) as compared to the current methods of using physical exercise in the daily routine of the schools.

Key words: experimental technology, sustained physical activity, schoolchildren with cerebral palsy.