

пловцями-призерами олімпійських медалей с 1948 по 1992 годы, что позволит выявить тенденцию развития

плавания на последующем II этапе проведения XIV-XXV Олимпийских игр.

ЛИТЕРАТУРА

1. Булгакова Н. Ж. Спортивное плавание : учебник для вузов физ. культуры / Булгакова Н. Ж., Афанасьев В. З., Воронцов А. Р., Макаренко Л. П., Морозов С. Н., Соломатин В. Р., Ширковец Е. А. – М. : ФОН, 1996. – 430 с.
2. Вайцеховский С. М. Книга тренера / Вайцеховский С. М. - М. : Физкультура и спорт, 1971. - 312 с., ил.
3. Ганчар О. І. Моніторинг навчальних досягнень курсантів морської академії у процесі занять плаванням : автореферат дис. на здобуття наукового ступеня канд. педагогічних наук : спец. 13.00.02 / О. І. Ганчар. – Чернігів, 2012. – 20 с.
4. Ганчар И. Л. Плавание: теория и методика преподавания спортивно-педагогического совершенствования : часть III : [учебное пособие для студентов вузов по специальности "Физическое воспитание и

- спорт"] / Ганчар И. Л. – Одесса : Друк, 2007. – 816 с.
5. Глазирін І. Д. Плавання : [навч. посібник] / Глазирін І. Д. – К. : Кондор, 2006. – 502 с.
6. Корот Ю. А. Женское плавание : особенности и перспективы / Корот Ю. А., Кононенко Ю. А. – К. : Здоров'я, 1983. – 112 с.
7. Олимпийский спорт : информация, статистика / Под общей ред. В. Н. Платонова. – Т. III. – К. : Олимпийская литература, 2004. – С. 312-351.
8. Платонов В. Н. Плавание : [учебник] / Платонов В. Н. Абсаямов Т. М., Булатова М. М., Булгакова Н. Ж. – К. : Олимпийская литература, 2000. – 495 с.
9. Фирсов З.П. Плавание : справочник / З.П. Фирсов. – М. : Физкультура и спорт, 1976. – 383 с.
10. Електронний ресурс : режим доступу <http://www.sports-reference.com/olympics/sports/SWI/>

Подано до редакції 12.04.13

УДК 612.281+376.2

М. М. Глущенко, В. В. Бєседа, О. П. Романчук

ФІЗИЧНА ПІДГОТОВЛЕНІСТЬ ДІТЕЙ ІЗ УРАЖЕННЯМИ ЦНС ПРИ ВИКОРИСТАННІ ДИХАЛЬНИХ ВПРАВ НА ТЛІ МАСАЖНОЇ ГІМНАСТИКИ

У статті показано вплив використання дихальних вправ у комплексі з масажною гімнастикою на фізичну підготовленість дітей з ураженнями ЦНС, що дозволяє у подальшому оптимізувати вибір спеціальних дихальних вправ.

Ключові слова: дихальні вправи, масажна гімнастика, діти з ураженнями ЦНС.

Актуальність дослідження фізичної підготовленості дітей з ураженнями центральної нервової системи (ЦНС) пов'язана із ключовим значенням останньої у процесах соціальної реабілітації дітей з обмеженими можливостями [10, 11]. Адже всі фізичні здібності безпосередньо залежать від стану нервово-м'язового апарату дитини, який суттєво лімітує можливості фізичної підготовки даної категорії осіб. З іншого боку параметри фізичної підготовленості є прямими маркерами ефективності корекційно-реабілітаційних заходів, що характеризують процес пристосування або відновлення функції опорно-рухового апарату у динаміці фізичної реабілітації дітей з обмеженими можливостями [3, 11]. Додає актуальності даній проблемі суттєве збільшення поширеності уражень ЦНС спадкового, вродженого та набутого характеру, що безумовно активізує науковий пошук засобів та методів корекції згаданих уражень [1, 12]. В той же час реалізація спрямованих індивідуалізованих підходів до розробки останніх є неможливим без адекватної оцінки розвитку окремих фізичних якостей з урахуванням віку та статі дитини у динаміці фізичної реабілітації [5-7].

У наших попередніх дослідженнях було показано, що використання масажної гімнастики є достатньо ефек-

тивним методом корекції порушень нервово-м'язового апарату дітей з порушеннями м'язового тонуусу різного генезу. Обґрунтовано методику використання при різних порушеннях стану опорно-рухового апарату, вказано на можливості використання останньої для виховання фізичних якостей у дітей дошкільного віку [9].

Метою даної роботи стало визначення динаміки змін фізичної підготовленості дітей з ураженнями ЦНС при використанні дихальних вправ на тлі масажної гімнастики.

Контингент та методи дослідження. Для досягнення поставленої мети було проведено дослідження фізичної підготовленості 28 дітей з обмеженими можливостями у віці 3 роки, які мали різні ушкодження ЦНС, серед яких основними були: міотонічний синдром, ДЦП, ушкодження ЦНС гіпоксичного характеру, перинатальне ушкодження ЦНС, пірамідна недостатність. На констатувальному етапі експериментального дослідження були сформовані 2 групи дітей – експериментальна (ЕГ) та контрольна (КГ), кожна з яких склали 14 дітей, які за основним діагнозом та рівнем розвитку окремих фізичних якостей суттєво не відрізнялися. Для дослідження фізичної підготовленості

використовувалась методика, розроблена В.В. Беседою та О.П. Романчуком, яка передбачала визначення абсолютної сили м'язів (АСМ), швидкісно-силових здібностей верхніх кінцівок (ШСЗР), силової витривалості плечового поясу та рук (СВПР), пальцевої координації рук (ПК), швидкісно-силових здібностей нижніх кінцівок (ШСЗН), статичної рівноваги (СР) [2,8]. Для визначення вказаних здібностей проводились наступні тести: АСМ – за допомогою кистьового динамометра; ШСЗР – шляхом кидка м'яча "медицинбол" на дальність; СВПР - виконанням вису на поперечині на прямих руках; ПК – за допомогою нанизання кульок на пірамідку; БР – за допомогою

важільного лічильника крові; ШСЗН – шляхом вимірювання довжини стрибка з місця; СР – стійкості у позі Ромберга в колі з діаметром 20-25 см. Оцінка результатів проводилась з урахуванням статевовікового розподілу показників зазначених здібностей дошкільників та передбачала встановлення дуже поганої (I), поганої (II), задовільної (III), доброї (IV) та відмінної (V) оцінок, які у популяції дітей відповідного віку знаходились в межах 0-5%, 5-25%, 25-75%, 75-95% та 95-100% зустрічності. Тобто, підлягали законам перцентильного розподілу. Як видно з табл. 1 рівень сформованості фізичних здібностей у дітей з ураженнями ЦНС суттєво відрізняється від очікуваних у популяції.

Таблиця 1

Розподіл оцінок рівня сформованості фізичних здібностей дітей дошкільного віку з ураженнями ЦНС на початку курсу корекційних занять (n=28)

Оцінка	АСМ		ШСЗР	СВПР	ПК		БР		ШСЗН	СР
	П	Л			П	Л	П	Л		
I	14,3	14,3	28,6	0,0	28,6	28,6	21,4	14,3	42,9	85,7
II	57,1	64,3	7,1	21,4	7,1	0,0	0,0	14,3	7,1	0,0
III	28,6	21,4	35,7	42,9	14,3	50,0	14,3	7,1	42,9	14,3
IV	0,0	0,0	7,1	28,6	28,6	21,4	0,0	21,4	7,1	0,0
V	0,0	0,0	21,4	7,1	21,4	0,0	64,3	42,9	0,0	0,0

Аналізуючи представлені у табл. 1 дані слід зазначити, що у дітей з захворюваннями нервової системи відзначається суттєве зниження АСМ, яке у переважній більшості знаходиться на поганому (57,1% праворуч та 64,3% ліворуч) та дуже поганому (14,3% праворуч та ліворуч) рівнях. Достатньо чітко, майже рівномірно, диференціюються за поганим, посереднім та відмінним рівнями показники ШСЗР. Найбільше нагадують популяційні дані параметри розподілу СВПР, які у 42,9% випадків знаходяться на задовільному рівні, дуже погані та погані оцінки не перевищують очікувані. Достатньо обмеженою фізичною здатністю є координаційна властивість пальців рук (ПК), яка суттєво страждає більш ніж у кожного четвертого дошкільника з ураженнями ЦНС (28,6%). Заслуговує на увагу також те, що у 3/4 дітей даний параметр знаходиться на рівнях від задовільного до відмінного. Майже такі ж дані відзначаються за даними тестування БР, які у переважній кількості дітей з ураженнями ЦНС знаходяться на відмінному рівні (64,3% праворуч та 42,9% ліворуч), що цілком можна пояснити особливостями нейро-рефлекторних механізмів при центральних паралічах, коли збудливість периферичної ланки управління рухами суттєво збільшується. Достатньо інформативним виглядає погіршення ШСЗН, яке у 42,9% досліджених дітей знаходиться на поганому рівні, а варіанти, які знаходяться на доброму рівні зустрічаються тільки у 7,1% дошкільників. Особливої уваги заслуговують показники тестування статичної рівноваги, які у 85,7% дітей знаходяться на поганому рівні.

Тобто, дослідження дітей дошкільного віку з ураженнями ЦНС дозволило встановити, що їх фізична підготовленість має характерні відмінності пов'язані із

зниженням абсолютної сили верхніх кінцівок, диференціацією швидкісно-силових здібностей рук, оптимальним рівнем силової витривалості плечового поясу та рук, погіршенням у кожній четвертій дитини координаційних здібностей рук за умови суттєвого покращення швидкісно-силових здібностей нижніх кінцівок. Найбільш характерним для дітей з ураженнями ЦНС було суттєве погіршення статичної рівноваги, яке спостерігалось у 85,7% випадків.

Методика корекційно-реабілітаційних заходів передбачала використання масажної гімнастики [9], яка використовувалась у ЕГ та КГ, та дихальних вправ статичного і динамічного характеру у ЕГ, які мали активно-пасивний характер.

Корекційно-реабілітаційні заходи організовувались на базі спеціального дошкільного закладу №286 м. Одеси. Процедура масажної гімнастики проводилась в межах навчального процесу з фізичного виховання за індивідуальною програмою тричі на тиждень протягом року.

Аналізуючи дані, представлені у табл. 2, слід зазначити, що курс масажної гімнастики дозволив суттєво покращити силові здібності верхніх кінцівок (у 63,6% дітей рівень АСМ знаходився в межах популяційних значень). Мали певну тенденцію до погіршення параметри ШСЗР, які диференціюються аналогічно вихідному рівню, у більш ніж 1/3 дітей відзначалась на поганому рівні. Суттєво покращилась силова витривалість м'язів плечового поясу і рук, яка у більшості дітей 63,7% перевищувала популяційний рівень, що можна визначити як один механізм впливу масажної гімнастики на нервово-м'язовий апарат дітей з ураженнями ЦНС. Заслуговує на увагу

погіршення оцінок координаційних здібностей рук, які у переважній більшості дітей знаходились в межах задовільних (54,5%) для однієї (правої) кінцівки та поганих і задовільних (36,4%) для іншої (лівої) кінцівки при тому, що відсоток дітей з поганим рівнем не змінився (на початку курсу 28,6%, наприкінці – 27,3%). Тобто, координаційні здібності верхніх кінцівок не піддавались впливу масажної гімнастики. Певним чином змінювались швидкісні здібності рук, які свідчили про зменшення реактивності простої рефлекторної дуги як праворуч так і ліворуч (з 64,3% та 42,9% на початку курсу до 36,4% та 27,3% - наприкінці курсу, відповідно). Окремо, слід зазначити,

що суттєво збільшилась кількість задовільних варіантів БР, особливо для лівої (неробочої) руки (з 7,1% до 36,4%). Аналогічно змінювались погані варіанти БР. Останнє засвідчує, що масажна гімнастика має виражений вплив на периферичні механізми реалізації рухів, оптимізуючи швидкості рухів ведучої та неведучої кінцівок. Залишились на початковому рівні параметри швидко-силових здібностей нижніх кінцівок, які мали той же розподіл у когорті популяційних даних. Достатньо вагомим ефект масажної гімнастики відзначався у впливі на параметри статичної рівноваги, які покращились у ¼ дітей, що характеризувалось зменшенням поганих оцінок з 85,7% до 63,6%.

Таблиця 2

Розподіл оцінок рівня сформованості фізичних здібностей дітей дошкільного віку (КГ) з ураженням ЦНС через рік корекційних занять (n=14)

Рівень	АСМ		ШСЗР	СВПР	ПК		БР		ШСЗН	СР
	П	Л			П	Л	П	Л		
I	9,1	9,1	36,4	9,1	27,3	27,3	18,2	36,4	45,5	63,6
II	18,2	27,3	9,1	9,1	9,1	36,4	9,1	0,0	9,1	9,1
III	63,6	63,6	27,3	18,2	54,5	36,4	18,2	36,4	45,5	27,3
IV	9,1	0,0	9,1	45,5	0,0	0,0	18,2	0,0	0,0	0,0
V	0,0	0,0	18,2	18,2	9,1	0,0	36,4	27,3	0,0	0,0

Таблиця 3

Розподіл оцінок рівня сформованості фізичних здібностей дітей дошкільного віку (ЕГ) з ураженням ЦНС через рік корекційних занять (n=14)

Рівень	АСМ		ШСЗР	СВПР	ПК		БР		ШСЗН	СР
	П	Л			П	Л	П	Л		
I	9,1	9,1	36,4	45,5	36,4	54,5	27,3	27,3	36,4	36,4
II	36,4	63,6	9,1	0,0	18,2	9,1	0,0	18,2	36,4	45,5
III	54,5	27,3	9,1	0,0	27,3	36,4	18,2	9,1	27,3	18,2
IV	0,0	0,0	0,0	54,5	18,2	0,0	9,1	18,2	0,0	0,0
V	0,0	0,0	45,5	0,0	0,0	0,0	45,5	27,3	0,0	0,0

У табл. 3 представлені дані дослідження фізичної підготовленості дітей дошкільного віку з ураженнями ЦНС, що використання спеціальних дихальних вправ на тлі масажної гімнастики викликало істотні зміни окремих складових фізичної підготовленості дітей, які суттєво відрізнялись від тих, що реєструвались при окремому застосуванні масажної гімнастики. Достатньо інформативним був вплив на параметри АСМ, які у дітей ЕГ за показниками ведучої кінцівки не відрізнялись від КГ, а показниками неведучої – залишались на початковому рівні. Заслужує на увагу більш виражена диференціація ШСЗР, яка характеризується вираженим збільшенням (більш, ніж удвічі з 21,% до 45,5%) відмінних варіантів та певним збільшенням (з 28,6% до 36,4%) поганих варіантів прояву даної якості. При тому, що варіанти популяційних значень реєструвались тільки у кожної десятої дитини. Нагадаємо, що при використанні тільки масажної гімнастики популяційні дані розвитку ШСЗР відзначались у ¼ дітей. Не менш значущими були зміни параметрів СВПР, які свідчи-

ли про ще більш виражену диференціацію силової витривалості, показники якої у 54,5% дітей знаходились на доброму рівні, а у 45,5% - поганому. Тобто, збільшення дітей з добрим рівнем нагадувало такий при використанні тільки масажної гімнастики, однак використання дихальних вправ не сприяло розвитку даної здібності майже у половини (45,5%) дітей з ураженнями ЦНС. Останнє вимагає окремого осмислення при врахуванні інших критеріїв ефективності корекційних заходів. Аналогічні зміни відбувались у параметрах ПК, які як і в КГ за популяційними оцінками суттєво знизилась і у більшості випадків реєструвались на поганому рівні (в 36,4% випадків для правої і в 54,5% випадків для лівої руки). Також суттєвим виявився вплив корекційних занять з використанням дихальних вправ на показники БР, які в ЕГ знизилась у порівнянні з початковим рівнем, що, як ми обговорювали раніше, слід вважати позитивним ефектом. Істотних відмінностей у параметрах розвитку ШСЗН під впливом курсу корекційних занять не відзначалось, за винятком більш рівномірного пере-

розподілу між дуже поганим, поганим та задовільним рівнями (36,4%, 36,4% та 27,3%, відповідно). Як на початку курсу так і у порівнянні з КГ, при додатковому застосуванні дихальних вправ у жодному випадку швидко-силові здібності нижніх кінцівок не перевищували пересічні популяційні результати. Більш істотний, ніж при окремому застосуванні масажної гімнастики виявився вплив занять з додатковим використанням дихальних вправ на параметри СР, які у ЕГ в 50% випадків суттєво покращились за рахунок зменшення поганих оцінок. Особливо значущим є те, що статична рівновага пов'язана з функцією вестибулярного апарату, який у більшій мірі визначає можливості орієнтації у просторі та пересування дитини, що має провідне значення у компе-

нсації рухових здібностей дітей з ураженнями ЦНС.

В цілому, слід зазначити, що використання дихальних вправ на тлі масажної гімнастики ефективно сприяє збільшенню абсолютної сили, диференціює швидко-силові здібності та силову витривалість верхніх кінцівок (на відміну від окремого використання масажної гімнастики), не сприяє розвитку координаційних здібностей рук, зменшує збудливість периферійної ланки реалізації рухів та, що є найбільш суттєвим ефектом, сприяє покращенню функції вестибулярного апарату дітей з ураженнями ЦНС.

Отримані результати дозволяють спрямувати подальші дослідження в напрямку оптимізації вибору спеціальних дихальних вправ з поєднаним використанням масажної гімнастики.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бадалян Л. О. Детская неврология: [Учеб. пособие] / Л. О. Бадалян. – М.: ООО "МЕДпресс", 1998. – 576 с.
2. Беседа В.В., Романчук О.П. До питання оцінки фізичної підготовленості дітей дошкільного віку: зб. наук. праць / Беседа В.В., Романчук О.П. / за ред. О.В. Гаврилова, В.І.Співака. – Вип. ІХХ, Ч. 2. – Кам'янець-подільський: Медобори-2006, 2012. – С. 237 – 243.
3. Бортфельд С. А. Лечебная физическая культура и массаж при детском церебральном параличе / С. А. Бортфельд, Е. И. Рогачёва. – Л.: Медицина, 1986. – 176 с.
4. Бычкова С.С. Современные программы по физическому воспитанию детей дошкольного возраста [Текст] / Авт.-сост. С.С. Бычкова. – М.: АРКТИ, 2002. – 60 с.
5. Голубева Г.Н. Формирование активного двигательного режима ребёнка (до 6-ти лет) средствами физического воспитания в основные периоды адаптации к условиям среды: автореф. дис. докт. пед. наук: 13.00.04 / Г.Н. Голубева. – Малаховка, 2008. – 50 с.
6. Дворкина Н.И. Взаимосвязь силовых и психических качеств дошкольников 3-6 лет / Н.И. Дворкина // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2002. – №3. С. 7 – 11.
7. Кипрушина, И.И. Двигательные способности дошкольников / И.И. Кипрушина, Г.Г. Лукина // Теория и методика физической культуры дошкольников: [учеб. пособие] / Под ред. С.О. Филипповой, Г.Н. Пономарева. – СПб.: ВВМ, 2004. – С. 108-123
8. Пат. 77988 Україна, МПК А61В 5/103 (2006.01). Спосіб оцінки фізичної підготовленості дітей дошкільного віку / Беседа В.В., Романчук О.П., заявники та патентовласники: Беседа Володимир Вікторович, Романчук Олександр Петрович (UA) – № u201207533; опубл. 11.03.2013, бюл. № 5/2013.
9. Романчук О.П., Беседа В.В. Методичні аспекти проведення та організації масажної гімнастики у ранньому віці / Олександр Романчук, Володимир Беседа // Медична реабілітація, курортологія, фізіотерапія. – К.: 2009. – № 4 (60). – С.37 – 40.
10. Филиппова С.О. Перспективные направления научных исследований в области физической культуры дошкольников / С.О. Филиппова // Теория и практика физической культуры. – 2006. – №9. – С. 15-17.
11. Частные методики адаптивной физической культуры [Текст] : учебник / под общ. ред. проф. Л.В. Шапковой. – М.: Советский спорт, 2007. – 608 с.
12. Штеренгерц А.Е. Массаж для взрослых и детей / А.Е. Штеренгерц, Н.А. Белая. – К.: Здоровья, 1996. – 384 с.

Подано до редакції 08.04.13