

Міністерство освіти і науки України
Чорноморський національний університет
імені Петра Могили

Факультет фізичного виховання і спорту
Кафедра медико-біологічних основ спорту та фізичної реабілітації

Чолобова Антоніна Віталіївна

**СИСТЕМАТИЗАЦІЯ КОМПЛЕКСНОГО ВИКОРИСТАННЯ ОЗДОРОВЧО-
РЕКРЕАЦІЙНИХ ЗАСОБІВ В ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ДІТЕЙ З
СИНДРОМОМ ДАУНА**

Спеціальність 227 – Фізична терапія, ерготерапія

Автореферат дипломної роботи
на здобуття кваліфікації магістра

Миколаїв – 2022

Робота виконана на кафедрі медико-біологічних основ спорту та фізичної реабілітації, факультету фізичного виховання і спорту, Чорноморського національного університету імені Петра Могили, Міністерства освіти і науки України

Науковий керівник

К.мед.н., доцент

Бокатуєва В.В. Чорноморський національний університет імені Петра Могили

Рецензент:

к.б.н. доцент кафедри біології людини та імунології. ХДУ

Шкуропат Анастасія Вікторівна

Захист відбудеться 21 лютого 2022р. о 9.00 год. на засіданні екзаменаційної комісії у Чорноморському національному університеті імені Петра Могили (54003, Миколаїв, вул. 68 Десантників, 10)

З дипломною роботою можна ознайомитися в бібліотеці Чорноморського національного університету імені Петра Могили (54003, Миколаїв, вул. 68 Десантників, 10).

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність. В даний час значно зріс інтерес до проблеми допомоги дітям з порушенням інтелекту. З кожним роком дедалі частіше з'являються на світ діти з таким діагнозом, як синдром Дауна (Кашуба О.М.2011).

За статистикою ВООЗ, у світі з синдромом Дауна народжується кожне 700-е немовля (140 дітей на 100 тис. живонароджених) проте це співвідношення є різним для різних країн. Генетичний збій відбувається незалежно від способу життя батьків, їхнього здоров'я, звичок та освіти. Згідно зі звітом Центру медичної статистики МОЗ України, за останні 10 років в Україні щорічно реєструються від 445 у 2012 році до 217 у 2019 році новонароджених дітей із встановленим синдромом Дауна. Але наданий момент сюди не входять тимчасово окуповані області, такі як Донецька та Луганська та Крим.

Наукові дослідження свідчать, що у дітей із синдромом Дауна (СД) уповільнений розвиток пізнавальних процесів, дрібної моторики, а, отже, й мови, також для них характерні деякі риси обличчя, низький зріст та гіпотонія також вони помітно відстають від однолітків у фізичному розвитку (Дмитриєв А.А. 2002).

Велику роль відіграє рівень фізичної підготовки таких дітей до соціальної адаптації. А це означає, що рухова активність, яка стимулює розвиток усіх систем та функцій організму, корекцію, компенсацію, профілактику рухових та психічних порушень, виховання особистості є дуже важливою (Жиянова П.Л. 2007; Зак Г.Г.2012; Дерень О., Пруська А., Рибак Ю.2015).

Як зазначає Е. Баранова (1993), "заняття фізичними вправами можна розглядати як полігон для вирішення цілого комплексу пізнавальних завдань, спрямованих на збагачення інтелекту дитини". Обсяг, підбір, якість, доступність цієї інформації визначається методичною організацією педагогічного процесу .

Так, відомими вітчизняними та зарубіжними вченими було доведено, що руховий розвиток дітей у результаті занять спортом надає сильний вплив на їхній загальний розвиток, зокрема на формування мови, психіки, інтелекту, а також, у

широкому розумінні, на їхню поведінку (Бабаян В.В. 2013;Абраменкова В.В.2013).Тому, використовуючи ефект позитивного переносу використання занять спортом на дітей з порушенням інтелекту, необхідно, щоб його різноманітні засоби були спрямовані на підвищення рухової активності осіб із порушенням інтелекту як основної умови інтеграції (реабілітації та соціальної адаптації) їх у суспільств (Ковтун Р.А. 2010; Казанцева Е.В .2010; Бабич Н.М.2013).

Для вирішення питань адаптації дітей до загальноосвітнього навчального простору необхідно створити такі умови, щоб ці діти мали змогу повноцінно розвиватись як психічно та і фізично. Однак проблема навчання та адаптації цих дітей, до навколишнього світу залишається найменш розробленою як в практичному аспектах так і науково-дослідному (Міненко А.В.,2014) .

Об'єкт дослідження – процес фізичної терапії дітей з синдромом Дауна .

Предмет дослідження – комплексне використання оздоровчо-рекреаційних засобів у процесі фізичної терапії дітей з синдромом Дауна.

Мета дослідження – удосконалення системи фізичної терапії дітей із синдромом Дауна за допомогою створення методики комплексної корекції рухових здібностей та функціональних можливостей засобами оздоровчо-рекреаційних вправ.

Гіпотеза дослідження передбачалося, що застосування спеціально розробленої методики комплексної корекції рухових здібностей та функціональних можливостей дітей із синдромом Дауна, з використанням оздоровчо-рекреаційних засобів дозволить покращити фізичний стан, рухову сферу та функціональні можливості цієї категорії дітей.

Досягнення мети цього дослідження передбачало постановку та послідовне вирішення наступних **завдань**:

1. Проаналізувати науково-методичну літературу авторів України та зарубіжжя, про тяжкість захворювання, про особливості пізнавальної сфери , фізичної сфери та соціально-емоційного розвитку дітей Даунів.

2. Удосконалити методику фізичної терапії дітей із синдромом Дауна за допомогою використання оздоровчо-рекреаційної спрямованості

3. Виявити вплив оздоровчо-рекреаційної методика з засобами фізичної терапії на дослідження вестибулярної та моторної функції дітей з синдромом Дауна. Отримані результати порівняти між собою та сформулювати висновки.

Методи дослідження:

- аналіз та узагальнення української та зарубіжної наукової літератури;
- педагогічне спостереження;
- тестування
- педагогічний експеримент;
- статистична обробка даних.

Наукова новизна Доведено вплив, що застосування комплексу корекції рухових здібностей та функціональних можливостей дітей із синдромом Дауна, з використанням оздоровчо-рекреаційних засобів може покращити фізичний стан, рухову сферу та функціональні можливості цієї категорії дітей.

Теоретична значимість: полягає в обґрунтуванні методики комплексної корекції рухових здібностей та функціональних можливостей дітей з синдромом Дауна за розробленою методикою; у результатах комплексної оцінки рухових та функціональних можливостей дітей цієї категорії на основі показників сенсомоторного реагування, проведення тестових форм моторики. Отримані у роботі дані нам дозволили також розширити та доповнити сучасні уявлення про зміст та методи відновлення та підтримки стану таких дітей.

Практична значимість: визначається тим, що результати дослідження дозволили розширити та поглибити знання про особливості фізичного стану, рухової сфери та функціональних можливостей дітей із синдромом Дауна.

Розроблено та випробувано методику комплексної корекції рухових здібностей та функціональних можливостей дітей із синдромом Дауна, з використанням оздоровчо-рекреаційних засобів, що спрямована на покращення фізичного стану, рухової сфери та функціональних можливостей дітей даної категорії.

Структура й обсяг роботи. Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, додатків.

Містить 80 сторінок тексту, 7 рисунків, 14 таблицю, 3 додатків. Список використаних джерел включає 103 найменувань.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ

У вступі розкрито актуальність теми магістерської роботи, наведено зв'язок з науковими програмами, сформульовано мету та завдання, предмет та об'єкт, методи та інформаційну базу дослідження, представлено наукову новизну і практичне значення одержаних результатів, апробацію результатів дослідження, а також подано структуру роботи.

У першому розділі **«Огляд літературних джерел»** проведено теоретичний аналіз і узагальнення вітчизняної та зарубіжної науково-методичної літератури з проблеми наукового дослідження. Порівнювали методики корекції дітей з синдромом Дауна.

У другому розділі **«Методи та організація дослідження»** обґрунтовано й описано методи дослідження, відповідно до мети і завдань роботи, використовували аналіз наукової та методичної літератури, аналіз та узагальнення документальних виписок, використовували функціональні методи (показники сенсомоторних реакцій, тест Ayres, тест Regboard, також використовували тести для визначення динаміки моторики), педагогічний експеримент, методи математичної статистики.

Констатуючий експеримент було проведено з метою вивчення вікових закономірностей та особливостей розвитку дітей з синдромом Дауна віком 7-9 років, дослідження їхнього фізичного стану, рухової сфери та функціональних можливостей. Для проведення порівняльного експерименту дітей з синдромом Дауна були поділені на дві групи, експериментальна (12 дітей) та контрольну (12 дітей). Діти контрольної групи займалися за звичайною програмою (методики Мойри Монтесорі) «Маленькі сходинки», в цю програму входили: вправи на загальну моторику, розвиток мови, рухову активність, навички самообслуговування та соціальні навички.

Діти які входили до експериментальної групи займались за нашою розробленою методикою.

Програма лікування складала 2,5 год за сеанс, проводили 4 рази на тиждень протягом 3-х місяців.

Проведено порівняльний аналіз даних, отриманих до та після педагогічного експерименту, дітей з СД. Базою здійснення дослідно-експериментальної наукової роботи був Чонроморський національний університет імені Петра Могили. Згідно зі статтею 28 Конституції України всі дослідження проводились на добровільній основі з усною згодою батьків дітей зазначеної категорії.

У третьому розділі **«Результати дослідження та їх обговорення»** представлено результати нашої розробленої методики корекції дітей з синдромом Дауна. Теоретично та експериментально обґрунтували методику.

У даній роботі проводився аналіз науково-методичної літератури щодо проблем фізичної реабілітації та соціальної адаптації дітей з синдромом Дауна. Детально описані сучасні підходи до проблеми вивчення дітей з даною патологією. Такий аналіз спеціальної літератури дає змогу стверджувати про доцільність раннього початку реалізації реабілітаційних заходів та комплексного застосування засобів фізичної. Також було визначено, що поєднання традиційних та альтернативних засобів реабілітації у дітей розвивають спілкування, загальну та дрібну моторику, мовлення та соціальні навички.

Тому детально розглянемо методику загальноприйнятую методику, та порівняємо її зі своєю розробленою (табл 3.1).

Характеристика комплексного використання оздоровчо-рекреаційних засобів для дітей з синдромом Дауна

Контрольна група	Експериментальна група
1) Кондуктивна терапія (розвиток рухових, розмовних і соціально-адаптаційних навичків у дітей. Проводилась тричі на тиждень, займала 30хв.	1) Пальчикова гімнастика та мовленева гімнастика (вправи: зайчик, людина, окуляри, їжачок, метелик, будиночок...вимова І,А,О). Пальчикова гімнастика проводилась кожен день, двічі на день, протягом 10-15хв. Мовленева гімнастика була проведена кожного дня, в загальній кількості 30хв на день.
2) Розвиток мови (вимова окремих букв та слів). Проводились такі вправи три рази на тиждень.	2) Рухові та розвивальні ігри, ритмічна гімнастика під музичний супровід (чапля, знайди скарб, малювання аркушем, дзеркало, «гусячий крок»...). Проводились кожного дня загальна кількість 1 година.
3) Навички самообслуговування (чистка зубів, самостійне одягання). Проводилась кожен день, вранці та ввечері.	3) Розвиток моторики рук (використовували: ігри з піском та водою, сортирування предметів за кольором, формою, нанизування кілець/намистин, підбір гвинтиків і гайок, ліпка, мозаїка, шнурівка...). Загальна тривалість 1.5 години на день.
4) Рухова активність (вправи на координацію, рухливі ігри). Проводились через день.	4) Масаж рук, обличчя Кожен день 2-3 рази на день. Кількість повторів від 3-5, спочатку з поступовим збільшенням.
5) Вправи на моторику (ліплення, шнурівка, сортування предметів). Проводились 3 рази на день, в загальній кількості 30хв.	5) Індивідуальні та групові заняття з психологом та логопедом. Заняття з психологом проводилось двічі на тиждень, в кількості 40хв. Для кожного психологічного порушення, сприйняття слухового, зорового, для розвитку уваги, пам'яті, емоції та волі використовували ряд психокорекційних вправ. Заняття з логопедом проводилось тричі на тиждень, в загальній кількості 40хв. Для розвитку мови використовували різні допоміжні засоби, для правильної вимови слів.

Діти, які входили в контрольну групу займалися за загально прийнятою методикою, за методикою Монтесорі. В цю методику входили кондуктивна

терапія яка включала в собі розвиток рухових, розумових та соціально-адаптаційних навичок, вправи на моторику, координацію, приділялась особлива увага навичкам самообслуговування та розвитку мови. Використовували таку методику 3 рази на тиждень, протягом 1,5 години.

Діти які займались за нашою розробленою методикою склали експериментальну групу. В цю методику входили: вправи для гімнастики рук та мовленева гімнастика, рухові та розвивальні ігри які виконувались під музичний супровід, вправи на розвиток моторики, а відрізнялась вона від загальноприйнятої методики, додаванням масажу рук та обличчям і роботою з психологом та логопедом. Також відрізнялась дозуванням, проводили таку корекційну методику 4 рази на тиждень в загальній кількості 2,5 години. В кожную з груп входило по 12 дітей 5-7 років з синдромом Дауна. В експериментальну групу входило 12 дітей (7 хлопчиків та 5 дівчаток), які займались за нашою розробленою методикою. В контрольну групу входило також 12 дітей (7 хлопчиків та 5 дівчаток) які займались за загальною методикою.

Експеримент проводився на базі Чорноморського університету імені Петра Могили для дітей з синдромом Дауна в м.Миколаїв. У цьому дослідженні взяли участь 24 дітей с СД із них: 12 дітей склали контрольну групу (6хлопчиків, 6дівчаток) та 12 дітей входило в експериментальну (6хлопчиків, 6дівчаток). Дослідження проходило протягом 3 місяців.

У ході формуючого експерименту було встановлено ефективність розробленої методики, що підтверджено статистично достовірним покращенням показників морфофункціональної сфери, загальної рухової функціональності та психічної сфери дітей експериментальної групи з порівняно із показниками дітей контрольною групою. Наша програма яка тривала 3 місяці, дала позитивні результати. Наприклад, збільшились показники рухових умінь які представлені в таблиці 3.2.

**Показники рухових умінь, що характеризують показники
вестибулярної компетентності (динамічної та статичної рівноваги) у дітей із
синдромом Дауна після проведення експерименту**

Група	Утримання положення, стоячи на лінії, одна нога за іншою, руки прямі розведені в сторони (спрощена поза Ромберга)	Ходьба вперед по позначеній лінії на підлозі на відстань 3 м та шириною 5 см	Просування вперед по гімнастичній лавці довжиною 3 і шириною 12 см, піднятої на висоту 30 см від підлоги	Просування приставними кроками, боком по гімнастичній лаві довжиною 3 м і шириною 12 см, піднято на висоту 30 см від підлоги
Експериментальна	1,7±0,15	1,7±0,15	1,7±0,15	1,5±0,16
Контрольна	1,6±0,16	1,6±0,15	1,5±0,15	1,5±0,14

У дослідженні показано, що ефективність тренування вестибулярної стимуляції позитивно впливає на моторику дітей з синдромом Дауна. У деяких роботах також описано вплив обертальної вестибулярної стимуляції для підвищення загальної координації рухів у дітей та дорослих [25]. Показано, що обертальна вестибулярна стимуляція є ефективною для підвищення рефлексорної інтеграції, балансу, інтелектуальних функцій, сприйняття моторних навичок, слуху-мови та соціально-емоційного розвитку. Досліджено ефекти вестибулярної стимуляції у двох дітей із синдромом Дауна [93]; наприкінці тренінгу було помічено, що відбулося важливе покращення в аранжуванні та рівноважних реакціях. Результати цього дослідження були подібними до результатів інших досліджень, що показують ефективність вестибулярної стимуляції у дітей з синдромом Дауна.

Також ми знаємо що діти з синдромом Дауна мають м'язову гіпотонію, гіпермобільність суглобів та втрату рівноваги (Connolly ВН, Michael ВТ). Тому для порівняння динаміки балансу на одній нозі з закритими та відкритими очима, ми провели тест в якому побачили зміни до та після проведення експерименту двох груп експериментальної та контрольної дані представлені в табл 3.3

Динаміка балансу з закритими та відкритими очима дітей з синдромом Дауна

Тестування	Група	Оцінка		Відхилення (P)
		До проведення терапії	Після проведення терапії	
Баланс з закритим очима (на правій нозі)	Експериментальна	2.47±2.44	4.87±1.80	>0,05
	Контрольна	2.46±2.72	4.26±1.57	
Баланс з закритим очима (на лівій нозі)	Експериментальна	1.35±1.24	3.55±1.52	>0,05
	Контрольна	1.40±1.41	3.4±1.81	
Баланс з відкритими очима (на правій нозі)	Експериментальна	7.20±5.44	17.53±10.76	<0,05*
	Контрольна	8.00±6.24	14.13±5.46	
Баланс з відкритими очима (на лівій нозі)	Експериментальна	6.13±4.77	15±06	>0,05
	Контрольна	6.40±4.65	11.27±4.17	

Примітка: * $P < 0,05$. (за *t*-критерієм Стьюдента)

У ході експерименту було встановлено, що розроблена методика є достовірною, мтакож підтверджено статистично достовірним покращенням показників морфофункціональної, загальної рухової та психічної сфери дітей експериментальної групи в порівнянні із показниками контрольної групи дітей.

Оздоровчий ефект авторської методики відображено у показниках морфофункціональної сфери (табл.3.4).

– індексу Шаповалової; – індексу Робінсона; – відносна величина м'язової сили; – коефіцієнт здоров'я; – рівня функціонального стану; – коефіцієнта ефективності кровообігу.

Показники морфофункціональної сфери дітей з синдромом Дауна в ході педагогічного експерименту

Найменування індекса		Контрольна група	Експериментальна група
Індекс Шаповалової	До	52,21±5,52	54,48±4,90
	Після	60,15±4,90	80,7±7,8

Індекс Робінсона	До	131,36±5,89	131,35±4,60
	Після	116,97±2,93	97,85±2,27
Рівень функціонального стану	До	0,380±0,04	0,392±0,03
	Після	0,480±0,02	0,610±0,03
Коефіцієнт ефективності кровообігу	До	4835,80±368,61	4906,60±316,17
	Після	4527,80±124,0	3622,00±132,3
Коефіцієнт здоров'я	До	2,51±0,03	2,50±0,05
	Після	2,35±0,07	2,20±0,09
Величина м'язової сили	До	19,21±1,2	19,19±1,4
	Після	20,1±1,02	24,2±1,2

Дрібна моторика - одна із сторін рухової сфери, яка безпосередньо пов'язана з оволодінням предметними діями, розвитком продуктивних видів діяльності мовлення дитини (М.М. Кольцова, Н.А. Бернштейн). Порушення дрібної моторики у дітей відзначається багатьма авторами (Є.А. Єкжанова, С.К. Єфімова, Л.В. Цветкова, А.М.Корнєєв). Крім того, розвиток дрібної моторики сприяє активізації різних зон мозку. Розвиток дрібної моторики дитини тонких рухів кистей та пальців рук. Вивчення проблеми розвитку дрібної моторики проходить у різних аспектах: психологічному, фізіологічному, педагогічному.

Також ми оцінювали малу моторику за допомогою тесту Pegboard test «кілочки», результати представлені в таблиця 3.5 та на рисис 3.1 та рис.3.2.

Таблиця 3.5

Результати тестування Pegboard test (мала моторика) тест «кілочки»

Тестування	Група	Оцінка		Відхилення (P)
		До проведення	Після проведення	
Права рука, с	Контрольна	298.13±8.66	263.26±17.98	>0,05
	Експериментальна	297.06±13	258.67±18.02	>0,05
Ліва рука, с	Контрольна	329.06±8.94	294.86±54.18	>0,05
	Експериментальна	328.86±9.18	287.46±20.23	>0,05

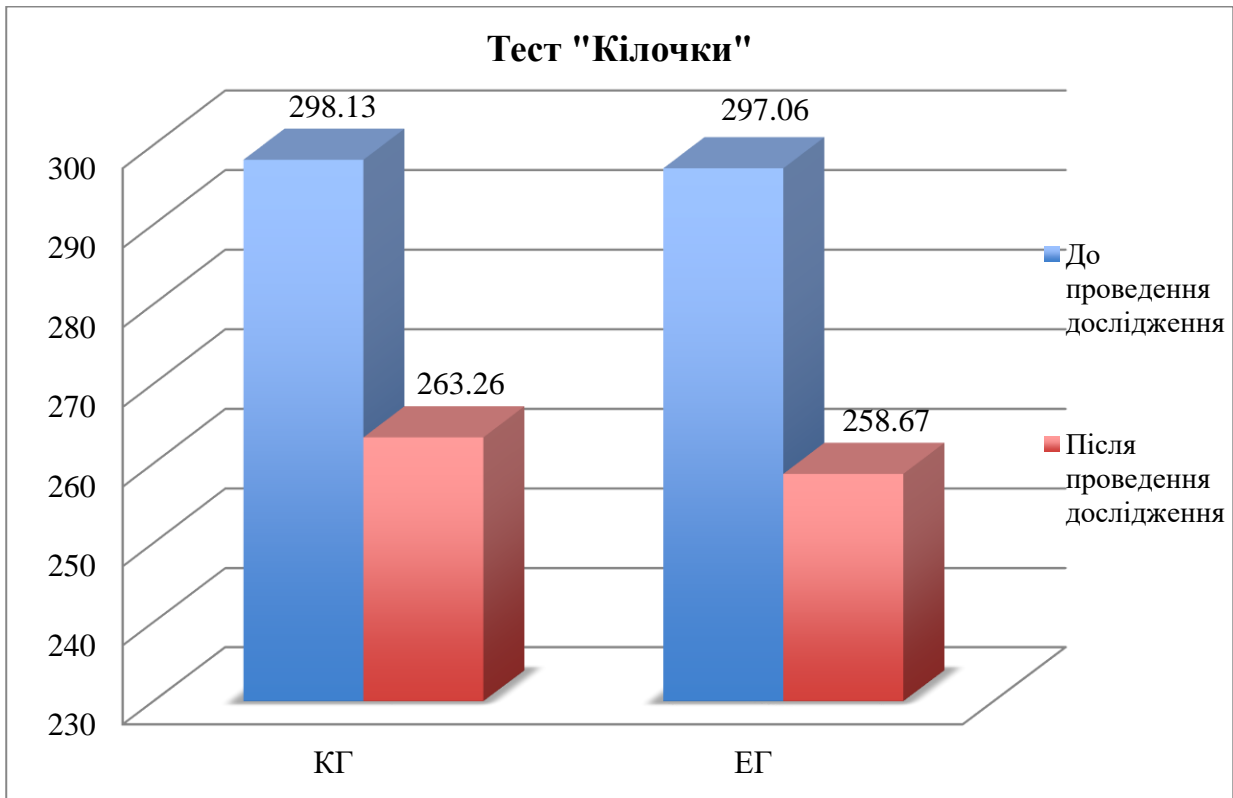


Рис.3.1 Тест «кілочки» правої руки до та після проведення дослідження контрольній на експериментальній групі

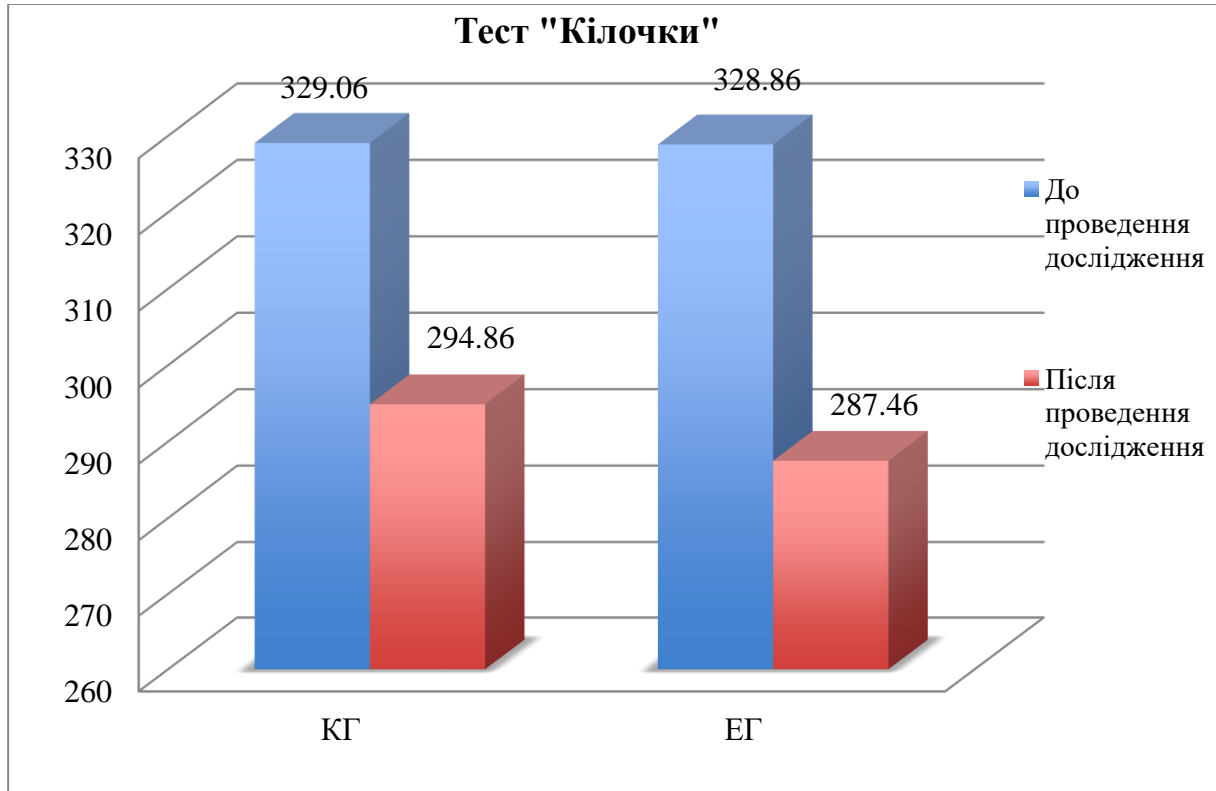


Рис.3.2 Тест «кілочки» лівої руки до та після проведення дослідження в контрольній на експериментальній групі

Аналізуючи рис.3.2 та рис.3.3 можна прийти до висновку, що за допомогою нашої методики яка була проведена в експериментальній групі, час вставляння кілочків в спеціальні отвори як лівої так і правої руки був зменшений, та і в контрольній групі знизився, але достовірне зниження за допомогою цього тесту набуло в експериментальній групі.

Після проведення педагогічного експерименту ми провели підсумкові контрольні випробування з апробованої нами програми і порівняли отримані результати з показниками до педагогічного експерименту.

Таблиця 3.6

Динаміка результатів тестування контрольної та експериментальної групи

Група	значення	Скласти мозаїку		Застібнути гудзик		Шнурівка		Попелюшка		Констрування паличками	
		до	після	до	після	до	після	до	після	до	після
Контрольна	$X_{сер}$	1,9	2,5	2	2,6	2,3	2,6	2	2,2	1,7	2
	$\pm\sigma$	0,6	0,70	0,70	0,86	0,7	0,7	0,71	0,78	0,43	0,5
	S_x	0,21	0,25	0,25	0,30	0,28	0,28	0,25	0,28	0,15	0,18
Експериментальна	$X_{сер}$	2,2	3,6	1,9	3	1,9	2,8	2,5	3,1	1,9	3,1
	$\pm\sigma$	0,78	0,66	0,78	0,87	0,6	0,66	0,5	0,78	0,6	0,7
	S_x	0,27	0,23	0,28	0,31	0,21	0,23	0,18	0,28	0,21	0,25

Проаналізувавши таблицю 3.6 можемо сказати, що показники моторики змінились, як у контрольної групи які займалися за загальною методикою підтримки та відновлення стану, так і за нашою розробленою.

Серед усіх досліджуваних характеристик, що змінюються із корекційно-розвивальною спрямованістю, найменш вивченою залишається функціональний стан ЦНС. Це важливий показник фізичного стану дітей, тому, що будь-який руховий акт формується саме на кірковому рівні та в ряді підкіркових утворень.

Тому особливу увагу слід приділяти категоріям дітей, мають різні патологічні зміни функцій мозку, зокрема, дітям з синдромом Дауна.

З урахуванням того, що швидкість та точність сенсомоторного реагування є відображенням ефективності роботи ЦНС, ми припустили, що можливі зміни даних характеристик у процесі додаткових оздоровчо- рекреаційних занять з корекційно-розвивальною спрямованістю, які вкажуть на динаміку функціонального стану ЦНС.

Таким чином, метою даної роботи було вивчити динаміку ефективності різних сенсомоторних реакцій у дітей з синдромом Дауна під впливом нашої методики із корекційно-розвивальною спрямованістю.

Усі показники сенсомоторних реакцій реєстрували до та після експерименту: 1- вихідні показники, що реєструвалися на початковому етапі дослідження з контрольною метою 2- вихідні показники після запропонованої методики дані представлені в таблиці 3.7.

Таблиця 3.7

**Динаміка показників сенсомоторних реакцій дітей з синдромом Дауна
за час проходження експерименту**

Показники		Стать	Експериментальна група n=12	
			($x \pm \sigma$) до проведення	($x \pm \sigma$) після проведення
Час ПЗМР, мс		Х	249,5±99,3	196,2±67,8*
		Д	317,9±74,3	217,6±102,7*
СЗМР	ЧР, мс	Х	447,3±66,4	381,7±28,3*
		Д	588,1±29,3	427,5±55,5*
	КП, %	Х	7,3±3,3	6,6±5,1
		Д	4,7±4,1	0,9±1,4
СЗМР деф	ЧР, мс	Х	1759,3±298,7	1892,4±515,4
		Д	2122,5±985,8	2028,3±610,1
	КП, %	Х	37,2±4,5	30,2±6,7
		Д	42,1 ±3,2	34,2±6,9*

СЗМР пом	ЧР без пом, мс	Х	689,4±81,3	576,7±96,9
		Д	711,5±86,5	688,4±102,5
	ЧР без пом, мс	Х	792,4±215,7	602,7±46,2
		Д	805,6±179,2	836,8±187,7
	КПС, %	Х	89,2±17,3	96,2±5,6
		Д	92,8±12,4	83,4±6,3
	КП, %	Х	9,8±6,5	3,6±3,1
		Д	6,4±1,3	4,3±2,3

Примітка: * - $P < 0,05$ (за t -критерію Стюдента)

Так, діти, що займаються за експериментальною методикою, достовірно ($P < 0,05$) покращили швидкісні показники простої зорово-моторної реакції: хлопчики на 27,2%, дівчатка на 40,2%. Тивалість складної зорово-моторної реакції в звичайних умовах її реалізації також достовірно ($P < 0,05$) знизилася: у хлопців на 25,1%, а у дівчат на 19,2%. У складних зорово-моторних реакціях при дефіциті часу та аудіовізуальних перешкод показник ЧР також покращився як у хлопців, так і у дівчаток, але зміни не мали статистичної значущості ($P > 0,05$).

Порівнюючи точнісні показники, слід зазначити, що на даному етапі досліджень значно знизився показник КП у дітей експериментальної групи для всіх видів СЗМР: у звичайних умовах (у хлопців - 51,2%, у дівчаток - 82,3%), у СЗМР_{пом} (у хлопців - 67,4%, у дівчат - 28,4%), і у СЗМР_{деф.} (у хлопців - 2,4%, у дівчат - 22,5%) ($P < 0,05$).

Порівняємо показники динаміки сенсомоторних реакцій дітей з синдромом Дауна контрольної групи до та після проведеного експерименту. Дані представлені в таблиці 3.8.

Динаміка показників сенсомоторних реакцій дітей з синдромом Дауна за час проходження експерименту контрольної групи

Показники		Стать	Контрольна група n=12	
			($x \pm \sigma$) до проведення	($x \pm \sigma$) після проведення
Час ПЗМР, мс		Х	250,7±38,2	241,8±27,7
		Д	268,9±21,4	234,3±79,7*
СЗМР	ЧР, мс	Х	432,3±28,4	422,4±85,8
		Д	569±57,7	511,4±74,9
	КП, %	Х	7,2±2,6	6,4±14,3
		Д	6,4±2,3	5,2±4,2
СЗМР деф	ЧР, мс	Х	1763,7±286,2	1993,8±656,4
		Д	1922±968,4	3089,6±1009,3
	КП, %	Х	35,7±2,1	31,3±6,2
		Д	39,7±2,3	40,1±2,3
СЗМР пом	ЧР без пом, мс	Х	676,4±79,1	672,8±68,1
		Д	712,6±123,4	749,3±98,5
	ЧР без пом, мс	Х	778,6±192,5	885,3±389,7
		Д	786±104,4	759,4±93,9
	КПС, %	Х	90,2±15,2	91,6±8,2
		Д	92,1±12,3	87,7±12,2
	КП, %	Х	7,8±6,4	7,3±5,3
		Д	5,4±1,4	5,1±1,5

Примітка: * - $P < 0,05$ (за t -критерію Стюдента)

Як видно з таблиці 3.9 достовірних відмінностей невідзначалось, лише показник час прстих зоровомоторних реакцій ПЗМР для дівчат знизилась від 268,9 до 234,3.

Таким чином, в результаті запропонованої нами методики яка була спрямована на корекцію рухових та функціональних порушень дітей з синдромом Дауна, було отримано виражене покращення швидкісних та точнісних показників їхнього сенсомоторного реагування. Виходячи з отриманих даних, можна сказати про позитивний вплив розробленої методики на функціональний стан ЦНС дітей з

синдромом Дауна, а саме – оптимізацію рівня активації кори головного мозку та покращення процесів диференціювання сенсорних сигналів, що вимагають досить стійкої уваги, що переважно пов'язано з функціонуванням лобових асоціативних зон кори і потребує підвищення рівня їхньої активності.

ВИСНОВКИ

1. Синдром Дауна є складною та поширеною медико-соціальною проблемою. Розвиток дитини з синдромом Дауна залежить як від вроджених факторів, та і від умов навчання. Проаналізувавши літературу можна сказати, що багато розроблено методик для покращення життя таких дітей, також нам стало відомо, що у дітей з синдромом Дауна частими є порушення діяльності руки, дрібної моторики. Це заважає дитині володіти навичками самообслуговування, ускладнює маніпуляції різними дрібними предметами, ускладнює писемну діяльність та іншим звичайним рухам кожної дитини. Тому для дітей, у яких є синдром Дауна, потрібно приділяти значну увагу з раннього дитинства на координаційних здібностей та дрібної моторики.

2. Для підвищення фізичного розвитку таких дітей у зазначених школах розроблено методику комплексної корекції для рухових та функціональних порушень дітей, яка заснована на використанні оздоровчо-рекреаційних вправ, рухливих та спортивних ігор, у поєднанні з вправами на дихання, розслаблення м'язів та масажу. Ця методика дозволяє ефективніше розвивати рухові здібності таких дітей, підвищувати їхні функціональні можливості, працездатність, успішно вирішувати завдання соціальної адаптації.

3. За допомогою нашої методики за якою займались діти з синдромом Дауна, відбулись позитивні зміни як в вестибулярної компетентності так і в моториці. Достовірних значень набули в тесті на рухові вміння які пов'язані з переміщенням тіла та орієнтації в просторі, тонкої моторики і графо моторики. Покарацилась також увага та активність дітей. За допомогою роботи з логопедом також відбулись значні зрушення в мовній сфері таких дітей. Наприклад, до нашого експерименту в експериментальній групі ступінь мовленевих порушень

став краще: легкі було 15 стало 30%; середньої тяжкості було 65 стало 58 %; тяжкі 15 стало 11%; вкрай тяжкі -5 стало 1%.

4. Встановлено, що діти, які займаються за розробленою методикою, достовірно ($P < 0,05$) покращили швидкісні показники простої зорово-моторної реакції. Показники складної зорово-моторної реакції в звичайних умовах її реалізації також достовірно ($P < 0,05$) покращилися. У складних зорово-моторних реакціях при дефіциті часу та аудіовізуальних перешкод показник часу реакції теж покращився але зміни не мали статистичної значущості ($P > 0,05$).

5. Виявлено позитивні зміни також в показниках ортостатичної проби в експериментальній групі: у нормі цей показник став у 75%; задовільна реакція спостерігалася у 25% дітей; незадовільної реакції зазначено не було. У контрольній групі також відбулись зміни у нормі показник став 55% , задовільна реакція також збільшилась стала 35,7%, і відсоток незадовільної реакції став також меншим знизився з 21,4% до 9,3 %.

6. Аналізуючи все сказане ми дійшли висновку що наша методика є ефективнішою ніж загально прийнята, тож потрібно продовжувати далі, щоб досягти значних збільшень результату.

АНОТАЦІЇ

Чолобова А.В. Систематизація комплексного використання оздоровчо-рекреаційних засобів в процесі фізичної терапії дітей з синдромом Дауна – На правах рукопису.

Дипломна робота на здобуття кваліфікації магістра за спеціальністю 227 «Фізична терапія, ерготерапія». – Чорноморський національний університет імені Петра Могили , Миколаїв, 2021.

Магістерська робота присвячена питанню комплексного використання оздоровчо-рекреаційних засобів в процесі фізичної терапії дітей з синдромом Дауна.

Виявлено порушення з якими зіштовхуються такі діти, це порушення координаційних здібностей, гіперактивність суглобів, погана моторика як велика так і мала, є проблеми зі слухом, зором, з ССС, органами ШКТ... Використано

спеціальну методику для покращення вестибулярного стану, моторики, мовленевих порушень таких дітей. Визначено загальний вплив даної методики на покращення стану.

Встановлено, що діти які займались за розробленою експериментальною методикою стала краща моторика, координаційні здібності, покращились і мовні функції.

Ключові слова: діти з синдромом Дауна, фізична терапія, оздоровчо-рекреаційні вправи, сенсомоторне реагування.