

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ  
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ  
МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО

КАФЕДРА РЕАБІЛІТАЦІЇ ТА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**

на здобуття освітнього ступеня магістр  
за спеціальністю : 227 -Терапія та реабілітація  
освітньою програмою: «Фізична терапія»

**на тему : «ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ З  
РОЗЛАДАМИ АУТИЧНОГО СПЕКТРУ»**

Здобувач вищої освіти другого  
(магістерського) рівня  
Гнатюк Христина Степанівна

Науковий керівник: Блайда І.М.,  
Канд. с.-г. наук, ст. викладач  
Рецензент:

Рекомендовано до захисту на  
засіданні кафедри(протокол \_\_\_\_  
від \_\_\_\_\_ р.)  
В.о. завідувача кафедри: Івасик Н.О.  
к..фіз.вих., доцент

## **ЗМІСТ**

|                                                                                                     |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>ВСТУП</b>                                                                                        | <b>5</b>  |
| <b>РОЗДІЛ 1. СУЧАСНІ ПОГЛЯДИ НА ФІЗИЧНУ ТЕРАПІЮ ДІТЕЙ З РОЗЛАДАМИ АУТИЧНОГО СПЕКТРУ</b>             | <b>8</b>  |
| 1.1 Етіологія та патогенез РАС у дітей                                                              | 8         |
| 1.2 . Синдроми аутичних розладів                                                                    | 13        |
| 1.3. Психофізичний розвиток дітей з РАС                                                             | 19        |
| 1.4. Сучасні методики фізичної терапії дітей з РАС                                                  | 24        |
| <b>РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ</b>                                                  | <b>35</b> |
| 2.1. Методи дослідження                                                                             | 35        |
| 2.2. Організація дослідження                                                                        | 39        |
| <b>РОЗДІЛ 3. ВПЛИВ ЗАСОБІВ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ НА ЯКІСТЬ ЖИТТЯ ДІТЕЙ З РОЗЛАДАМИ АУТИЧНОГО СПЕКТРУ</b> | <b>42</b> |
| 3.1.Обґрунтування програми фізичної терапії дітей з РАС                                             | 42        |
| 3.2. Ефективність застосування програми фізичної терапії дітей з РАС                                | 52        |
| <b>ВИСНОВКИ</b>                                                                                     | <b>64</b> |
| <b>ПОСИЛАННЯ</b>                                                                                    | <b>65</b> |
| <b>ДОДАТКИ</b>                                                                                      | <b>71</b> |

## АНОТАЦІЯ

Фізична терапія є однією з найактуальніших і дієвих, яка використовується для дітей з розладами аутичного спектру. Рання реабілітація дитини дає шанси отримати необхідні в повсякденному житті навички самообслуговування та спілкування.

Розлади аутичного спектра є складним порушенням нервової системи, яке проявляється в ранньому дитинстві, характеризується постійним дефіцитом соціальної комунікації та взаємодії в різних контекстах, наявністю обмежених, повторюваних моделей поведінки, інтересів або діяльності, а також зберігається впродовж усього життя.

*Мета дослідження:* удосконалити програму фізичної терапії для дітей дошкільного віку з розладом аутичного спектру.

*Об'єкт дослідження:* фізична терапія дітей з розладом аутичного спектру.

*Предмет дослідження:* засоби і методи фізичної терапії дітей з розладом аутичного спектру.

Розроблено та запропоновано комплекс реабілітації дітей з розладом аутичного спектру із застосуванням індивідуально підібраними вправами, що дало можливість всебічно впливати на розвиток дитини, покращуючи показники соціальної взаємодії та комунікативні навички. Виявлено, що розроблений комплекс реабілітації мав статистично значущі результати у більшості показників опитувальника якості життя (PedsQL) та тесту АТЕС, зокрема мовлення, комунікативних навичках, соціалізації, пізнавальних здібностях та поведінці.

## **ABSTRACT**

Physical therapy is one of the most relevant and effective, which is used for children with ASD. Early rehabilitation of a child with ASD gives a chance to obtain the necessary self-care and communication skills in everyday life.

Autism spectrum disorders are a complex disorder of the nervous system, which manifests itself in early childhood, is characterized by a persistent deficit in social communication and interaction in various contexts, the presence of limited, repetitive patterns of behavior, interests or activities, and also persists throughout life.

*Research goal:* to improve the physical therapy program for preschool children with ASD.

*Object of research:* physical therapy of children with ASD.

*Subject of research:* means and methods of physical therapy of children with ASD.

A complex of rehabilitation of children with ASD using individually selected exercises has been developed and proposed, which made it possible to comprehensively influence the development of the child, improving indicators of social interaction and communication skills. It was found that the developed rehabilitation complex had statistically significant results in most indicators of the quality of life questionnaire (PedsQL) and the APEC test, in particular speech, communication skills, socialization, cognitive abilities, and behavior.

## ВСТУП

**Актуальність.** Розлади аутичного спектру (РАС) становлять одну з найактуальніших проблем сучасної педіатрії та дитячої неврології, що потребує всебічного міждисциплінарного підходу. За даними сучасної медичної статистики, частота народження дітей з РАС стрімко зростає не лише у світі, а й в Україні. Згідно з офіційною статистикою, в нашій державі щонайменше одна дитина з 88 має аутичні розлади, що свідчить про гостру соціальну й медичну значущість проблеми. Враховуючи, що аутизм є хронічним неврологічним порушенням, яке супроводжує індивіда протягом усього життя, виникає об'єктивна потреба в розробці ефективних моделей допомоги, зокрема в сфері фізичної терапії.

Актуальність обраної тематики зумовлена не лише зростанням поширеності РАС, а й складністю проявів, які включають серйозні порушення соціальної взаємодії, комунікації, обмеженість поведінкових моделей та рухові дисфункції. Усе це значно ускладнює включення дитини в освітній простір, соціальне середовище та обмежує її участь у повсякденній діяльності. Водночас наукові дослідження переконливо доводять ефективність фізичної терапії як однієї з ключових складових комплексного підходу до реабілітації дітей з аутизмом.

Фізична терапія має за мету не лише поліпшення рухових функцій, а й сприяє розвитку сенсорної інтеграції, покращенню координації, зменшенню рівня тривожності, підвищенню адаптаційних можливостей та формуванню базових навичок самообслуговування. Особливо важливою є роль фізичної терапії на ранньому — дошкільному — етапі, коли формуються основні психофізичні та поведінкові моделі дитини. Саме в цей період можливо досягти максимального ефекту від терапевтичного втручання, знизити ризики вторинних ускладнень і полегшити інтеграцію дитини у суспільство.

Однак у вітчизняній практиці ще існує значна потреба у вдосконаленні програм фізичної терапії для дітей з РАС. Необхідні індивідуалізовані

підходи, що враховують унікальні потреби кожної дитини, сучасні методи оцінювання динаміки розвитку, інтеграція доказової бази міжнародного досвіду. Відтак, дослідження, спрямовані на розробку ефективних стратегій фізичної терапії, є надзвичайно актуальними та соціально значущими.

Таким чином, дослідження особливостей фізичної терапії дітей дошкільного віку з розладами аутичного спектру має не лише наукову, а й глибоку гуманістичну цінність, оскільки сприяє створенню умов для якісного життя дітей із особливими освітніми потребами та їх ефективній соціалізації.

**Мета дослідження:** удосконалити програму фізичної терапії для дітей дошкільного віку з розладом аутичного спектру.

**Об'єкт дослідження:** фізична терапія дітей з розладом аутичного спектру.

**Предмет дослідження:** засоби і методи фізичної терапії дітей з РАС.

**Завдання дослідження:**

1. Проаналізувати і систематизувати науково-методичну та спеціальну літературу щодо фізичної терапії дітей з розладом аутичного спектру.
2. Визначити рівень якості життя та фізичної підготовленості дітей з розладом аутичного спектру і розробити програму фізичної терапії.
3. Оцінити ефективність впливу програми фізичної терапії на показники якості життя та фізичної підготовленості дітей з РАС.

**Методи дослідження:**

1. Аналіз та узагальнення науково-методичної літератури.
3. Соціологічні методи дослідження (аналіз медичних карток).
4. Медико-біологічні методи дослідження (опитувальник якості життя дітей (PedsQL), тест АТЕС, тестові вправи на розвиток координаційних здібностей).
5. Метод математичної статистики.

**Практичне значення роботи** полягає в оптимізації процесу відновлення дітей з розладом аутичного спектру шляхом використання

алгоритму реабілітаційного обстеження та підбору найбільш адекватних засобів фізичної терапії.

**Структура та обсяг магістерської роботи.** Робота складається з 3 розділів. Основний зміст викладено на 60 сторінках. Робота містить 9 таблиць. Список використаної літератури нараховує 64 джерела. Додаткову інформацію подано в 1 додатку.

## РОЗДІЛ 1

# СУЧАСНІ ПОГЛЯДИ НА ФІЗИЧНУ ТЕРАПІЮ ДІТЕЙ З РОЗЛАДАМИ АУТИЧНОГО СПЕКТРУ

### 1.1. Етіологія та патогенез розладів аутистичного спектру у дітей

З 2008 року 2 квітня світова спільнота щорічно відзначає Всесвітній день інформування про аутизм (World Autism Awareness Day), метою якого є підвищення обізнаності щодо розладів аутичного спектру (РАС) та підтримка осіб, які живуть із цим розладом, і їхніх родин.

Упродовж останніх десятиліть фахівці фіксують стійке зростання кількості дітей із проявами РАС. Якщо до 2000 року поширеність аутизму коливалася в межах від 5 до 26 випадків на 10 000 дітей, то вже у 2005 році Всесвітня організація охорони здоров'я повідомила про наявність одного випадку РАС на 200–300 дітей. У 2018 році ці дані уточнено до співвідношення 1:150. А за оцінками 2021 року, поширеність аутизму становить від 1 до 2 випадків на кожних 100 дітей, хоча деякі країни фіксують ще вищі показники. Така динаміка може бути пов'язана не лише зі зростанням кількості реальних випадків, а й із покращенням діагностичних підходів та посиленою увагою до цього феномену.

Аутизм є складним нейropsychологічним розладом, який проявляється у ранньому дитинстві та характеризується стійкими труднощами у соціальній комунікації, обмеженими й повторюваними моделями поведінки, інтересів і діяльності. Симптоми РАС суттєво варіюються залежно від індивідуальних особливостей дитини, що зумовлює існування терміну «спектр» [4, 7, 10, 34, 55].

Науковці активно досліджують особливості клінічного прояву, діагностики та можливості корекційної роботи з дітьми з РАС, зокрема за допомогою міждисциплінарного підходу. Запровадження спеціальних

методик допомагає мінімізувати симптоматику, покращити функціонування дитини в соціумі, сприяти її освіті та навіть майбутньому працевлаштуванню.

Термін «аутизм» походить від грецького слова *autos*, що означає «сам» або «ізолюваний». Вперше цей термін використав Лео Каннер у 1943 році для опису поведінки дітей, які демонстрували емоційну відчуженість. Із 1940-х років поняття аутизму включено до Міжнародної класифікації хвороб (МКХ) ВООЗ. У 1960-х роках Леонард Коен увів поняття «аутистичний синдром дитинства», а в 1980-х з'явився більш широковживаний термін — «розлад аутистичного спектру» (ASD), який краще відображає варіативність проявів розладу.

Сьогодні аутизм розглядається як результат взаємодії генетичних і зовнішніх факторів. Основні причини виникнення пов'язані з функціонуванням генів, що впливають на дозрівання синапсів у мозку. Водночас генетична природа аутизму залишається складною для остаточного пояснення: не з'ясовано, чи провідну роль відіграє сукупна дія багатьох генів, чи рідкісні мутації [28]. Існує також припущення про вплив тератогенних факторів під час вагітності. Однак жодна з наукових робіт не підтверджує зв'язку аутизму з вакцинацією дітей, що остаточно спростовує відповідну хибну гіпотезу [3, 10, 22, 25, 37, 49, 62].

Таким чином, у контексті сучасної науки аутизм вважається не вироком, а розладом, який потребує ранньої діагностики, спеціалізованої терапії та соціального супроводу. З огляду на поширеність РАС і їхній вплив на якість життя дітей, проблема є надзвичайно актуальною як на рівні системи охорони здоров'я, так і в освітньому та соціальному вимірах.

Таблиця 1.1.- Основні аспекти етіології та патогенезу аутизму у дітей

| Аспект   | Етіологія аутизму в дітей                                                                          | Патогенез аутизму у дітей                                                                                  |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Генетика | Значущий генетичний фактор, особливо в сімейному анамнезі. Мутації в генах можуть збільшити ризик. | Деякі гени пов'язані з аутизмом. Генетичні аномалії можуть впливати на розвиток мозку та функцію нейронів. |

|                    |                                                                                                                                          |                                                                                                                                           |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Екологічні фактори | Вплив екологічних чинників під час вагітності, такі як інфекції або токсини. Вагітність матері, вживання ліків та навколишнє середовище. | Можливий вплив інфекцій та запалення на розвиток мозку та імунну систему. Екологічні фактори можуть взаємодіяти з генетичними чинниками.  |
| Вік матері         | Підвищений ризик при народженні дитини матерями старше 35 років.                                                                         | Вищий вік матері може впливати на розвиток мозку та функцію нейронів у дитини.                                                            |
| Нейробіологія      | Зміни в мозковій активності, структурі мозку та нейротрансмітерів.                                                                       | Дисфункція мозкових нейронних мереж, нейрохімічні дисбаланси та структурні аномалії можуть впливати на сприйняття та соціальну взаємодію. |
| Гормони            | Роль гормонів, таких як окситоцин, у розвитку аутизму досліджується.                                                                     | Гормони можуть впливати на соціальну взаємодію та комунікацію.                                                                            |
| Імунні реакції     | Зв'язок між реакціями імунної системи та розвитком аутизму вивчається.                                                                   | Запалення та імунні реакції можуть впливати на розвиток мозку та імунну систему дитини.                                                   |

Раніше вважалося, що аутизм характеризується наявністю тріади основних симптомів, зумовлених єдиним етіологічним чинником, який впливає на генетичному, когнітивному та нейрофізіологічному рівнях. Проте сучасні наукові підходи все частіше ґрунтуються на припущенні, що аутизм є складним розладом, ключові характеристики якого можуть бути спричинені різними незалежними чинниками або одночасною дією кількох з них [32].

Комплексність цього розладу пояснюється взаємодією численних генетичних змін, впливу факторів зовнішнього середовища, а також епігенетичних механізмів, які, не змінюючи структуру ДНК, можуть передаватися у спадок та впливати на експресію генів. Хоча етіологія аутизму залишається до кінця не з'ясованою, активно вивчається вплив низки зовнішніх чинників, серед яких дослідники виділяють окремі харчові продукти, інфекційні агенти, токсичні метали, органічні розчинники, дизельні викиди, поліхлоровані біфеніли, феноли, пестициди, антипірени, а також

зловживання алкоголем, тютюнопаління, вживання наркотиків та пренатальний стрес.

Окрему увагу приділяють гіпотезі щодо участі імунної системи у патогенезі аутизму, зокрема її надмірній активації як потенційному тригеру розвитку розладу.

Таким чином, аутизм слід розглядати як багатофакторне порушення, що виникає внаслідок складної взаємодії генетичних, біологічних і екологічних компонентів. Наукові дослідження у цій сфері тривають з метою глибшого розуміння механізмів виникнення аутизму, а також для розробки ефективніших підходів до його вчасної діагностики та лікування [7; 8; 13; 22; 32; 43].

Розлади аутистичного спектру (РАС) — це складне нейропсихічне порушення, яке охоплює цілу низку поведінкових, емоційних та когнітивних проявів. Їх характерною особливістю є ранній початок (найчастіше у віці до трьох років), а також хронічний, тривалий характер перебігу. Одними з ключових симптомів, які дозволяють виявити РАС, є особливості мовленнєвого, соціального, емоційного розвитку та реакцій на сенсорні подразники.

Порушення розвитку мови займає центральне місце серед діагностичних критеріїв. Це може проявлятися як у вигляді повної відсутності мовлення, так і в наявності формального вербалізму без функціональної комунікації. Часто спостерігаються ехолалії — автоматичне повторення почутих фраз або звуків. Діти з РАС можуть виявляти труднощі у розумінні складних інструкцій і абстрактних понять, не диференціюють займенники або поняття, пов'язані з часовими або просторовими відношеннями. Відзначається також автономне мовлення — коли слово втрачає комунікативне значення і сприймається як звуковий або емоційний стимул [37].

Ще однією характерною ознакою є порушення сенсорного сприймання. При повній збереженості анатомічного і фізіологічного апарату органів чуття,

у дітей з РАС часто спостерігаються атипові реакції на сенсорні стимули — як гіпочутливість, так і гіперчутливість до зорових, слухових, тактильних або смакових подразників. Такі діти можуть не реагувати на звертання, уникати зорового контакту або, навпаки, фіксувати погляд на об'єктах, які зазвичай не привертають уваги. Деякі прояви мають вигляд «бігаючого» або «задуманого» погляду [28].

Особливої уваги заслуговує знижена здатність до формування прив'язаності. Від самого народження дитина не прагне до фізичного контакту з батьками, не реагує на ласку, може чинити опір обіймам. Таке відчуження пояснюється афективною блокадою — зниженим рівнем емоційної відповіді на соціальні стимули.

Ігрова поведінка дітей з РАС є дуже специфічною. Вони не виявляють інтересу до рольових або сюжетних ігор, а їхня діяльність зводиться до стереотипного маніпулювання предметами: довге обертання об'єктів, викладання в ряд, переливання рідини, повторюване перекладання речей з місця на місце. Іграшки для них часто втрачають своє символічне значення. Наприклад, дитина може смоктати або нюхати ляльку, замість того щоб грати в рольову гру.

Відсутність інтересу до ровесників — ще одна визначальна характеристика. Діти не ініціюють контакт, не беруть участі в колективних іграх, не демонструють потреби у спілкуванні або підтримці соціальних зв'язків. У кращому випадку — взаємодія обмежується примітивними діями, наприклад, "дай-візьми".

Значна частина дітей з РАС має затримку розвитку навичок самообслуговування. Вони часто потребують допомоги при одяганні, користуванні туалетом, при прийомі їжі. Нерідко не усвідомлюють небезпеку — наприклад, можуть вибігти на дорогу або гратися з побутовою технікою, не розуміючи наслідків.

Агресивна поведінка — як гетероагресія, так і аутоагресія — є поширеною серед таких дітей. Батьки часто скаржаться на емоційні спалахи, які виникають у відповідь на заборону або зміну звичного середовища. Самоушкоджуюча поведінка проявляється у формі кусання, ударів головою об тверді поверхні, щипання себе.

«Самостимуляція» — часте явище, при якому дитина виконує повторювані дії, що мають компенсаторну функцію, допомагаючи впоратися з емоційним або сенсорним дискомфортом. Це може бути розгойдування, обертання предметів, повторювані рухи тіла. Увага до вогню, води, світла чи блискучих предметів також має компенсаторне значення.

У 55–60% випадків спостерігається розумова відсталість, але інтелектуальний профіль таких дітей зазвичай є нерівномірним: деякі когнітивні здібності можуть бути збережені або навіть високорозвинені на тлі загального дефіциту. Їхнє мислення переважно перцептивне, що ускладнює розуміння логічних або абстрактних задач.

Також значною є тривожність і страхи: боязнь розлуки з матір'ю, страх перед змінами, підвищена реакція на побутові шуми або зорові стимули. Неофобія (страх нового) охоплює навіть такі дрібниці, як новий одяг або перестановка меблів [40].

У контексті діагностики та розробки ефективної корекційної програми надзвичайно важливо проводити цілісне оцінювання когнітивного, емоційного, мовленнєвого, моторного і соціального розвитку дитини. Лише комплексний підхід дозволяє визначити реальний функціональний стан і потреби кожної дитини, що є запорукою успішної реабілітації.

## **1.2. Синдроми аутичних розладів**

Ранній дитячий аутизм, або синдром Каннера, є нейропсихологічним порушенням, яке виникає внаслідок атипового розвитку головного мозку. Його клінічна картина включає глибокі й загальні порушення у сфері

соціальної взаємодії та комунікації, а також наявність стереотипної поведінки та обмеженого спектра інтересів. Ці симптоми зазвичай проявляються у дітей до досягнення трирічного віку [4,45,47,57]. У тих випадках, коли симптоматика має менш виражений характер, мова йде про розлади аутистичного спектру (РАС), які охоплюють ширший діапазон клінічних форм [5].

Однією з визначальних характеристик РАС є відсутність або значна обмеженість здатності до формування соціальних зв'язків з оточенням з перших місяців життя. Такі діти демонструють емоційне відсторонення, погано реагують на зовнішні стимули, виявляють тенденцію до ізоляції та уникають зорового контакту. Їхня ігрова діяльність є монотонною та стереотипною, зазвичай із залученням неігрових предметів. Мовлення або не розвивається, або використовується недостатньо для комунікації. Зазвичай перші прояви аутичного розвитку стають помітними у віці 2–3 років. При цьому рівень інтелектуального розвитку в багатьох випадках відповідає різним ступеням інтелектуальної недостатності [30,43,56].

Щодо синдрому Аспергера, то він розглядається як одна з форм порушення психічного розвитку, при якому наявні суттєві труднощі у соціальній взаємодії, а також обмежений і повторюваний характер поведінки, інтересів та дій. Відмінною рисою цього стану є те, що при ньому зберігається мовна функція і когнітивні здібності. Тобто, на відміну від синдрому Каннера, у дітей з синдромом Аспергера не спостерігається суттєвої затримки мовного чи інтелектуального розвитку. Часто у них фіксують високий або середній рівень інтелекту, а також значну схильність до специфічних тем або занять [6,10,13].

Синдром Аспергера зазвичай супроводжується соціальною незграбністю: дитині складно розуміти невербальні сигнали, вона не прагне ділитися емоціями, має труднощі з побудовою міжособистісних стосунків. Поведінка часто є негнучкою, з вираженими ригідними шаблонами. Моторика

у таких дітей також має особливості: спостерігаються незграбні, некоординовані рухи, наявність моторних стереотипій. Водночас у більшості випадків вони демонструють певну адаптивність до навколишньої дійсності. Відомо, що ця форма аутизму частіше діагностується у хлопчиків — співвідношення за статтю становить приблизно 8:1.

У дітей із менш вираженими формами аутистичного спектру соціальна взаємодія зазвичай зберігається частково: вони не повністю ігнорують присутність інших осіб, як це характерно для класичного дитячого аутизму, а розрив із реальністю є менш тотальним. Водночас спостерігається помітний егоцентризм, знижена потреба у соціальній комунікації з однолітками та обмежена здатність до побудови взаємин, які зазвичай виникають лише за умов спільного інтересу чи утилітарної мотивації. Такі діти демонструють своєрідну, іноді наївну форму спілкування, можуть не розуміти соціальних умовностей, не вміють маніпулювати чи обманювати, або ж роблять це неусвідомлено, що часто шкодить їм самим. Вони надмірно чутливі до критики чи образ, проте слабо реагують на емоційні стани інших людей. Характерним є зосереджений, ніби «загадковий» погляд, збіднена міміка, обмежене використання жестів і мови тіла. У шкільному середовищі таких дітей часто сприймають як «незвичних» або «дивних» [1, 50].

Синдром Ретта є тяжким спадковим психоневрологічним розладом, що майже виключно спостерігається у дівчат і зустрічається з частотою 1:10 000–1:15 000 народжень [1, 50, 55, 59]. Це захворювання призводить до значної інтелектуальної недостатності та глибоких порушень моторної функції. Перші симптоми з'являються у віці від 6 місяців до 2,5 років. Дитина втрачає набуті мовні та рухові навички, стає менш активною, втрачає здатність утримувати предмети. Виникають м'язові атрофії, спостерігається розвиток сколіозу й кіфозу, замість жувальних рухів з'являється смоктання, з'являються порушення дихання.

Близько 5–6 років хвороба прогресує: розвиваються тяжкі рухові порушення, глибоке недоумство, стереотипні безцільні рухи руками — потирання, заламування — мова стає одноманітною або зникає зовсім (мутизм). Характерною ознакою є низький психічний тонус, розфокусований погляд, обличчя набуває байдужого, «неживого» виразу. Рухи стають уповільненими, можуть чергуватися з епізодами неконтрольованого сміху чи імпульсивної поведінки. Часто виникають судом. Поведінкові характеристики значною мірою нагадують ранній дитячий аутизм [29].

Синдром має чітко виражену генетичну природу і перебіг у чотири стадії. Він потребує тривалої реабілітації та щоденної роботи з мультидисциплінарною командою фахівців для підтримки й розвитку базових моторних і соціальних навичок. У понад 70% випадків спостерігаються епілептичні напади, розлади дихання (гіповентиляція, апное, гіперкапнія), подовження інтервалу QT на ЕКГ, шлунково-стравохідний рефлюкс та прогресивні ортопедичні ускладнення, зокрема сколіоз. Відомі випадки, коли хворі з синдромом Ретта доживають до 50 і більше років, що обумовлює потребу в довгостроковій медичній та соціальній підтримці [1, 50, 55, 59].

Атиповий аутизм — це форма загального розладу розвитку, яка виникає внаслідок порушень функціонування центральної нервової системи та характеризується істотними труднощами у сфері соціальної взаємодії, комунікації, а також наявністю стереотипної поведінки та обмеженого кола інтересів. На відміну від класичного (дитячого) аутизму, ця форма може мати пізніший початок (після трирічного віку) або відсутність одного з ключових діагностичних критеріїв, таких як порушення мовлення чи поведінкові стереотипії [32; 48; 49].

У багатьох випадках атиповий аутизм поєднується із затримкою психічного розвитку, інтелектуальною недостатністю або тяжкими мовленнєвими порушеннями. Власне, саме наявність глибоких супутніх

порушень може «маскувати» типову клінічну картину, що ускладнює діагностику класичного РАС.

Сучасна наука розглядає два ключові підходи до класифікації атипового аутизму:

1. Як прояв ендогенного процесуального аутизму в межах психотичних розладів (наприклад, у структурі шизофренічного процесу);
2. Як синдром, що супроводжує захворювання різної нозологічної природи (наприклад, при нейрогенетичних синдромах) [34].

У випадках атипового процесуального аутизму можуть спостерігатися регресивно-кататонічні психози, які призводять до прогресуючого поглиблення аутичної симптоматики.

Особливо складною є клінічна картина при синдромі Ретта, де аутизм на ранніх етапах може мати легкий або помірний характер, а згодом — прогресувати до важкого ступеня. Цей процес супроводжується регресом набутого розвитку, вираженим руховим збудженням, негативізмом, стереотипіями та труднощами у розрізненні симптомів із кататонічними станами [34].

У разі синдрому ламкої Х-хромосоми (Мартіна-Белла) атипові прояви РАС можуть з'явитися вже у віці 12–14 місяців у формі регресивно-кататонічних епізодів. Надалі — у межах другої стадії (12–24 місяці) — спостерігається поглиблення аутизму, втрата самообслуговування, порушення розуміння мови, а на заключній стадії з'являються стійкі мовленнєві порушення у вигляді ехолалії, селективного мутизму тощо. Загалом аутична симптоматика коливається від помірної до важкої [34].

Діагностика атипового аутизму є складним, багаторівневим процесом, що вимагає міждисциплінарного підходу за участю педіатрів, психіатрів, психологів, логопедів та нейропсихологів. Рання діагностика має важливе значення, адже своєчасна інтервенція дозволяє покращити соціальне функціонування дитини та підтримати її родину.

Поширеність РАС серед деяких медичних станів, асоційованих із нейророзвитковими порушеннями:

1. Інтелектуальна недостатність — 27,9–31,0%;
2. Синдром ламкої Х-хромосоми — 24–60%;
3. Туберозний склероз — 26–79%;
4. Неонатальна або епілептична енцефалопатія, інфантильні спазми — 4–14%;
5. Церебральний параліч — 15%;
6. Синдром Дауна — 6–15%;
7. М'язова дистрофія — 3–37%;
8. Нейрофіброматоз — 4–8% [32; 48; 49].

На сьогодні не існує затверджених медичних тестів, які дозволяють однозначно встановити діагноз аутизму. Крім того, цей діагноз не може бути достовірно підтверджений на основі одноразового короткого огляду, навіть якщо він здійснюється мультидисциплінарною комісією. Визначення наявності розладів аутистичного спектра ґрунтується, насамперед, на спостереженні за поведінкою дитини, а також вивченні її індивідуальної історії розвитку. Необхідним етапом є збирання даних анамнезу, проведення детального опитування батьків і осіб, які безпосередньо залучені до виховання та догляду за дитиною [35, 13]. Також рекомендовано здійснювати серію спостережень у різноманітних ситуаціях, наближених до повсякденного середовища дитини.

Комплексна діагностика аутизму повинна здійснюватися міждисциплінарною командою фахівців, до якої входять: психолог, психіатр, невропатолог, педіатр, психотерапевт, логопед-дефектолог та інші спеціалісти з досвідом роботи з дітьми, що мають особливі освітні потреби.

Огляд дитини з підозрою на РАС слід проводити в максимально комфортних умовах, що імітують її звичне середовище. Зміна обстановки, нові

обличчя та незнайомі установи можуть викликати у дитини стрес, що вплине на її поведінкову реакцію та ускладнить об'єктивну оцінку клінічної картини.

Медична діагностика аутизму базується на критеріях, встановлених міжнародними класифікаціями психічних розладів — МКХ-10 та DSM-IV. Допоміжними інструментами в оцінці стану дитини є стандартизовані опитувальники для батьків і шкали спостереження, які дозволяють виявити специфічні ознаки порушення в таких сферах, як соціальна взаємодія, мовлення, дрібна моторика, ігрова діяльність, пізнавальна активність і навички спілкування.

Крім цього, застосовуються інструментальні методи дослідження, які дають змогу оцінити функціональний стан центральної нервової системи та інших систем організму. Серед них: електроенцефалографія (ЕЕГ), реоенцефалографія (РЕГ), ехоенцефалографія (ЕхоЕГ), магнітно-резонансна томографія (МРТ), ультразвукове дослідження (УЗД), кардіоінтервалографія, електрокардіограма (ЕКГ), а також лабораторні аналізи для визначення показників крові, імунного статусу, наявності токсичних металів (зокрема ртуті) або причин дисбактеріозу.

### **1.3. Психофізичний розвиток дітей з аутизмом**

Розлади аутистичного спектра (РАС) є одними з найбільш поширених форм порушень психічного розвитку в дитячому віці. Ці стани характеризуються труднощами у формуванні соціальних навичок, мовленнєвій діяльності, комунікативній взаємодії та мають прояви стереотипної і ригідної поведінки [23, 27, 46]. Типовими симптомами РАС виступають атипове сенсорне сприйняття та обробка зовнішніх подразників. Діти з такими порушеннями можуть демонструвати підвищену або знижену чутливість до звуків, світла, запахів, смакових і тактильних відчуттів, а також незвичну реакцію на біль. Вони часто уникають нових сенсорних досвідів, що істотно ускладнює адаптацію до соціального середовища.

Серед ключових ознак РАС відзначається затримка або порушення в розвитку мовлення та невербальної комунікації, що значно впливає на ефективність соціальної взаємодії дитини [2, 20, 26]. Унаслідок цих відхилень дитина формує відособлений внутрішній світ, який суттєво відрізняється від нормативного уявлення про навколишню дійсність.

Наукові джерела вказують на характерні психологічні особливості дітей з РАС: глибокі порушення уваги, фрагментарність сприйняття, труднощі з орієнтуванням у просторі, порушення в обробці когнітивної інформації та формуванні цілісного уявлення про об'єкти [1, 5, 7, 22]. Часто фіксується використання предметів для стереотипних дій, таких як нюхання, смоктання, або ігри з тінями та відблисками.

Характерною рисою дітей із РАС є добре розвинена механічна пам'ять і наявність специфічних асоціативних зв'язків. Разом із цим зазвичай спостерігається значне відставання у розвитку експресивного мовлення, з тенденцією до використання усталених мовленнєвих шаблонів. Водночас діти демонструють високу чутливість до звукових та поетичних мовних форм [1, 5, 7, 22].

Незважаючи на загальні порушення цілеспрямованої мовної активності, у дітей із РАС нерідко виявляється підвищений інтерес до певних мовленнєвих форм: римування, повторення фраз, декламація віршів. Їм властиве дослівне тлумачення значень, труднощі у розумінні метафор і соціальних контекстів, що свідчить про своєрідність когнітивного функціонування. Також зустрічаються виражені моторні труднощі, включаючи порушення координації та контролю м'язового тону.

У поведінці дітей з РАС часто фіксуються деструктивні прояви, зокрема аутоагресія, уникання зорового контакту, низька толерантність до дотиків, ехолалія та підвищена збудливість. Такі діти можуть демонструвати стереотипну моторну активність (наприклад, ходіння на пальцях,

розгойдування), труднощі з балансом, недорозвинену дрібну моторику та графомоторні вади [4, 2, 15, 23, 55].

Дослідження окремих науковців [6; 17; 37] свідчать про те, що діти з розладами аутистичного спектра (РАС), попри наявність порушень у різних функціональних сферах, демонструють збережену симетрію рухів кінцівок під час ходьби. Натомість загальні труднощі у поведінковій, моторній, сенсорній, соціальній та комунікативній сферах, а також дефіцит соціальної взаємодії й комунікації з ровесниками без РАС призводять до зниження здатності до участі в колективних іграх і видах активного дозвілля [58; 66]. Як наслідок, діти з РАС характеризуються нижчим за вікову норму рівнем рухової активності.

Недостатня фізична активність і переважно малорухливий спосіб життя негативно впливають на фізичний розвиток таких дітей, сприяючи формуванню дисгармонійної соматичної конституції, погіршенню загального стану здоров'я та підвищенню ризику розвитку захворювань. У ряді досліджень було доведено, що систематичне фізичне навантаження, зокрема біг, лижна ходьба (упродовж шести місяців), тренування на біговій доріжці (протягом дев'яти місяців) та гра в настільний теніс (двотижнева програма), сприяють підвищенню рівня рухової активності в дітей із РАС [1; 3; 4; 36].

Водночас вчені зазначають, що у дітей з аутизмом існують специфічні порушення росту. Так, після 8–9 років у них часто фіксується зниження темпів росту, тоді як у ранньому дитинстві — навпаки — спостерігається надмірна маса тіла або ожиріння. У період статевого дозрівання відзначається тенденція до зниження індексу маси тіла [1; 5; 33; 47].

Загалом надлишкова вага та ожиріння є поширеними серед дітей з РАС і привертають значну увагу дослідників [5; 7; 16; 22; 60]. Зазвичай ці стани супроводжуються коморбідними порушеннями, такими як цукровий діабет, гіперхолестеринемія, метаболічні розлади, артеріальна гіпертензія [2; 5; 38; 47; 56; 60], а також шлунково-кишкові розлади [6; 12]. Доведено, що діти з РАС

мають загалом гірші показники здоров'я, ніж їхні типово розвинені однолітки [6]. Крім того, у них часто діагностуються розлади сну та прояви гіперактивності [5; 11; 14].

РАС також асоціюється з тривалими порушеннями адаптаційних можливостей дитини у різних сферах життя. Проте у процесі дорослішання спостерігається поступове зниження залежності дитини від допомоги з боку близьких. Кожен віковий етап супроводжується формуванням нових адаптивних навичок, важливих для успішної інтеграції в соціальні структури — сім'ю, освітній заклад, колектив однолітків. Таким чином, із віком адаптивна поведінка у дітей з РАС зазвичай покращується, а здатність до самостійного функціонування зростає [16].

Адаптивна поведінка визначається як сукупність щоденних дій дитини, які спрямовані на її ефективну взаємодію з соціальним оточенням, а також на самостійне задоволення базових потреб, пов'язаних із самообслуговуванням. До структури адаптивної поведінки входять такі ключові компоненти: комунікативні навички, повсякденні навички (особисті, побутові та соціальні), уміння соціальної взаємодії та моторні навички.

На відміну від цього, дезадаптивна поведінка розглядається як така, що завдає дитині труднощів, створює перешкоди в повсякденному житті та ускладнює соціальні контакти. Варто зазначити, що окремі ознаки дезадаптивної поведінки можуть проявлятися і у дітей з типовим розвитком — наприклад, у випадках педагогічної занедбаності чи шкільної дезадаптації. Проте серйозні прояви подібної поведінки є нетиповими для здорових дітей.

Діти з розладами аутистичного спектра (РАС) нерідко демонструють порушення соціальної залученості: вони рідше беруть участь у шкільному житті, мають менше соціальних контактів з однолітками, відчувають вищий рівень тривожності та частіше стикаються із почуттям самотності порівняно з дітьми, що розвиваються типово [1; 5; 48; 56]. Саме тому формування та розвиток адаптивних навичок у дітей з РАС розглядається як пріоритетний

напрямок корекційно-педагогічної діяльності. Адаптаційні труднощі у таких дітей є частим предметом наукових досліджень і потребують системного підходу [1].

Попри велику кількість публікацій, відкритим залишається питання про оптимальний добір засобів фізичного виховання (ФВ) для цілеспрямованої корекції адаптивних навичок у дітей з РАС. Існує підтверджений зв'язок між рівнем адаптивної поведінки та якістю життя таких дітей. Обмеження у сфері соціальної взаємодії й комунікації безпосередньо впливають на зниження якості їхнього життя, що, своєю чергою, негативно відображається на адаптивних можливостях та загальному розвитку.

Дослідження показують, що індивідуально орієнтовані програми інтервенцій, які фокусуються на розвитку соціальних і комунікативних навичок, здатні покращити як якість життя дитини з РАС, так і її адаптивну поведінку. При цьому важливу роль відіграє психоемоційний стан батьків: лише фізично та психічно здорові батьки можуть ефективно підтримувати дитину в повсякденному житті. Надання професійної допомоги таким родинам позитивно позначається на якості життя як дитини, так і її найближчого оточення [5; 7; 32; 42; 43].

Одним із важливих напрямків корекційної роботи є залучення дітей з РАС до занять спортом і різних форм рухової активності. Результати наукових досліджень свідчать, що такі заняття сприяють зменшенню проявів агресивної та стереотипної поведінки, а також покращують навички соціалізації [6; 40; 52; 55]. Фізичне виховання позитивно впливає на стан опорно-рухового апарату дітей з особливими освітніми потребами. Батьки таких дітей часто відзначають позитивні зміни в різних аспектах: щоденній функціональності, поведінковій регуляції, розвитку моторики, інтелектуальних і спортивних здібностей, а також загальному стані здоров'я [5; 7; 16; 45; 52].

Досліджень, присвячених впливу фізичної активності на якість життя осіб з розладами аутистичного спектра (РАС), а також взаємозв'язку між цими

показниками, у науковій літературі на сьогодні обмаль [53]. Особливо недостатньо вивчено зміни, які можуть виникати у цих та інших характеристиках у дітей з РАС різного віку.

Встановлено, що рівень якості життя за критерієм емоційного функціонування у дітей з РАС є відносно низьким і не демонструє суттєвих відмінностей порівняно з показниками їхніх однолітків з типовим розвитком [35]. Проте у дівчат із РАС спостерігається достовірно нижчий рівень когнітивного, соціального та емоційного функціонування за всіма критеріями, ніж у дівчат без порушень розвитку [34].

Одним із чинників, що здатен позитивно вплинути на якість життя дітей із РАС, є організована програма дозвілля, яка включає участь у фізичній активності, іграх, творчих заняттях, відвідуванні заходів, а також у розважальних і рекреаційних активностях. У процесі впровадження таких програм було зафіксовано покращення за критеріями незалежності, задоволеності життям, компетентності та соціальної взаємодії. Водночас спостерігалось зниження рівня стресу у дітей, що брали участь у таких заходах.

#### **1.4. Сучасні методики фізичної терапії дітей з розладами аутичного спектра**

Аутизм є надзвичайно складним, багатоплановим і до певної міри суперечливим феноменом. Як і у випадку з багатьма іншими хронічними станами невизначеної етіології, наразі не існує універсального засобу або терапії, що могли б гарантувати повне одужання у чітко визначені строки. З огляду на це, підхід до лікування аутизму потребує індивідуалізації та багатокомпонентної підтримки.

Доведено, що фізична активність позитивно впливає не лише на соматичне, а й на психоемоційне здоров'я. Це стосується як осіб із типовим розвитком, так і дітей з розладами аутистичного спектра (РАС). Зокрема,

вправи, спрямовані на розвиток координаційних здібностей, мають високу ефективність у покращенні показників адаптивної поведінки та якості життя таких дітей [33].

Наявні на сьогодні терапевтичні підходи мають на меті не лікування аутизму як такого, а підвищення рівня соціалізації, комунікативних здібностей, навичок самообслуговування та повсякденної поведінки. Значною мірою успіх у роботі з дитиною з аутизмом залежить від тяжкості клінічних проявів, які в рамках раннього дитячого аутизму (РДА) прийнято класифікувати за чотирма основними рівнями:

- Четверта група включає дітей із легкими порушеннями: вони демонструють підвищену чутливість до оцінок з боку інших, емоційну ранимість та вразливість;
- Третя група характеризується фіксацією на стереотипних заняттях та повторюваних інтересах, які можуть залишатися незмінними роками;
- Друга група включає дітей, які активно уникають соціального контакту, обмежують коло спілкування, мають виражені стереотипії в мові та русі, демонструють опір змінам та агресивну або аутоагресивну поведінку;
- Перша група охоплює найтяжчі випадки – дітей, які повністю ізольовані від зовнішнього світу, практично не проявляють жодної соціальної активності [33].

Це класифікаційне розмежування дозволяє більш точно визначити потреби кожної дитини і сформулювати адекватну індивідуальну програму терапевтичного супроводу.

Очевидно, що досягти позитивної динаміки у розвитку дитини з легкою формою розладів аутистичного спектра (РАС) значно простіше, ніж у випадках тяжких форм, які належать до першої або другої клінічної групи. Проте незалежно від ступеня тяжкості порушення, ефективність корекційних заходів істотно зростає за умов своєчасного встановлення діагнозу, тобто на ранньому етапі розвитку дитини [1].

Фізична терапія розглядається як один із найбільш результативних напрямів допомоги дітям із РАС. Її застосування сприяє покращенню моторики, координації, рівноваги, формуванню навичок самообслуговування, а також удосконаленню здатності дитини взаємодіяти з навколишнім середовищем [1]. Робота з такими дітьми потребує міждисциплінарного підходу, який об'єднує психологічну, педагогічну та реабілітаційну корекцію.

Комплексно розроблена програма фізичних вправ здатна створити комфортне та безпечне середовище, в якому дитина з РАС має змогу вільно рухатись, вивчати нові дії та взаємодіяти з іншими учасниками. Найефективнішим для дітей з аутизмом підходом залишається ігрова форма занять, яка не лише сприяє фізичному відновленню, а й стимулює зацікавленість у взаємодії.

Метою фізичної терапії для дітей із розладами спектра аутизму є:

- Оптимізація фізичного розвитку, що охоплює покращення координації рухів, розвитку м'язової сили, балансу, гнучкості та загальної рухової активності;
- Покращення функціональних рухових навичок, таких як ходьба, біг, стрибки, підйом і спуск сходами, їзда на велосипеді та плавання;
- Підвищення якості життя, що передбачає розвиток самостійності, залучення до соціальних і дозвіллевих заходів, а також зміцнення емоційного та психічного добробуту [1].

Фізична терапія для дітей з розладами аутистичного спектра (РАС) має здійснюватися індивідуально, із врахуванням унікальних потреб кожної дитини. На першому етапі спеціаліст проводить комплексну оцінку фізичного розвитку, рухових функцій, сенсорного профілю та поведінкових особливостей дитини, що дозволяє сформувати персоналізовану програму терапевтичного втручання [1; 6; 9; 12; 18; 20; 23; 25].

Ефективність фізичної терапії при роботі з дітьми з РАС підтверджується даними численних емпіричних досліджень. Зокрема,

продемонстровано, що такі інтервенції сприяють поліпшенню загального фізичного стану, рухової координації, а також позитивно впливають на якість життя пацієнтів [1; 6; 9; 12; 18; 20].

Метою фізичної терапії не є лікування РАС у традиційному розумінні, а радше полегшення симптоматики, що перешкоджає соціальній адаптації. Важливою функцією є стимулювання розвитку комунікативних навичок, самостійності у побутових ситуаціях та покращення поведінкових реакцій. Застосування сучасних методик фізичної терапії дозволяє досягати часткового або стабільного покращення стану дитини.

Фізична терапія для дітей з РАС повинна бути адаптивною, побудованою на принципах співпраці між фахівцем і дитиною. Вона є важливою складовою загального втручання, що не лише поліпшує фізичні показники та сенсорну інтеграцію, а й сприяє розвитку соціальних навичок і покращенню якості життя загалом [9; 16; 29; 32; 47; 59; 63].

До ключових компонентів фізичної терапії відносяться вправи на розвиток:

- просторового орієнтування,
- координації рухів,
- м'язової сили та витривалості,
- здатності утримувати рівновагу,
- спритності, ініціативності та емоційної саморегуляції.

Розвиток моторних навичок у дітей з РАС розглядається як критично важливий фактор, що безпосередньо впливає на їх здатність взаємодіяти з оточенням і функціонувати у повсякденному житті.

Більшість дітей з розладами аутистичного спектра (РАС) стикаються з труднощами сенсорної інтеграції. Саме тому спеціалісти широко застосовують різноманітні рухові дії, які поділяються на активно-пасивні, довільні та мимовільні, синергічні, а також трюкові рухи, що виконуються за участі фізичного терапевта. Однією з ключових умов ефективності таких

втручань є поєднання мовної та рухової стимуляції, що здійснюється одночасно [34].

Програми фізичної терапії для дітей з РАС зазвичай включають вправи, спрямовані на покращення сенсорного сприйняття й обробки інформації. Крім того, доцільною є інтеграція командних ігор, занять, які розвивають соціальні навички, а також безпосередня взаємодія з терапевтом, що створює додаткову мотивацію до розвитку [34].

Аутизм, як і ряд інших порушень, що потребують індивідуального терапевтичного підходу, може коригуватися через ігрову діяльність. Гра, яка є природним видом активності для дитини, сприяє розвитку мовлення, комунікативних навичок, а також соціальної взаємодії. У рамках ігрової терапії використовуються спеціальні сценарії, що дозволяють терапевту не лише виявляти труднощі дитини, а й ефективно працювати над їх подоланням. Такий підхід може інтегруватися в інші види корекційної роботи як допоміжний метод [34].

На етапі раннього та дошкільного розвитку гра має надзвичайно важливе значення для формування особистості дитини. Вона сприяє розвитку емоційно-вольової сфери, емпатії, саморегуляції, навичок спілкування й соціального сприйняття. У грі дитина вступає у взаємодію із соціальним оточенням, моделює різні життєві ситуації, опановуючи тим самим соціальні ролі, норми й правила [34].

У ранньому віці ігрова діяльність дітей поділяється на три основні типи:

- Несимволічна гра (non-symbolic) — маніпулятивна діяльність, що включає повторювані дії з предметами.
- Стереотипна символічна гра (stereotyped) — характеризується одноманітністю, повторенням дій без включення нових ідей.
- Символічна гра (symbolic) — передбачає використання умовних дій, які імітують наявність предметів або подій, наприклад, ігрове вживання їжі чи розчісування ляльки іграшковим гребінцем [18].

Ігрова терапія є одним із ключових засобів розвитку мовлення, соціальної взаємодії та комунікативних навичок у дітей із розладами аутистичного спектра (РАС). Відсутність сюжетно-рольової гри часто вважається характерною ознакою порушення вікового розвитку таких дітей. Ігрова терапія сприяє формуванню уяви, пізнанню навколишнього світу, стимулює мовлення, емоційне самовираження, активізує здатність до нових асоціацій і залучення до спільної діяльності з терапевтом [9, 16, 29, 32, 47, 59, 63].

Застосування сучасних технологій, зокрема інтерактивних ігор та програм, дозволяє ефективно стимулювати рухову активність та вдосконалювати моторні навички. Візуальні елементи, як-от малюнки, схеми й ілюстрації, значно полегшують розуміння інструкцій та виконання рухових завдань.

Розвивальна терапія, орієнтована на індивідуальні потреби кожної дитини, має на меті покращення соціальних, емоційних і когнітивних функцій. Її ефективність обумовлюється персоналізованим підходом до кожного випадку [28].

Серед найпопулярніших напрямів розвивальної терапії виділяють:

- Son-Rise — метод інтерактивної ігрової терапії у форматі «дитина – батько»,
- Floor time — модель розвитку через гру, що відображає стадії еволюції комунікації,
- Relationship Development Intervention (RDI) — метод формування партнерських відносин, який зосереджується не лише на звичних соціальних навичках, а й на розвитку емоційної прихильності.

Одним із важливих методів реабілітації також виступає ерготерапія, яка спрямована на формування побутових і соціальних навичок та розвиток дрібної моторики. Фізичні вправи в межах ерготерапії охоплюють елементи

самообслуговування: гігієну, прийом їжі, одягання, спілкування, навчання, а також підготовку до професійної діяльності.

Додатково до основного терапевтичного втручання часто призначають масаж, який допомагає дітям із РАС звикнути до дотиків, розслабитися й краще усвідомлювати власне тіло.

До методів, що широко використовуються в роботі з дітьми з аутизмом, належать також гідротерапія та гідрокінезотерапія. Заняття у воді сприяють загальному фізичному розвитку, координації, корекції моторних розладів та розвитку навичок самообслуговування.

Окрему увагу привертає йога-терапія, яка розглядається як перспективний напрям у реабілітації, що дозволяє дитині самостійно навчатися розслабленню, усвідомленню власного тіла та вдосконаленню рухових навичок. Вона позитивно впливає на сенсорну інтеграцію й емоційне саморегулювання [26, 30, 47, 59, 60].

Діти з розладами аутичного спектра (РАС) часто не здатні самостійно досягти стану розслаблення через постійну сенсорну перевантаженість, викликану підвищеною чутливістю до зовнішніх подразників — таких як звуки, дотики або кольори. Саме тому надзвичайно важливо навчати їх технік усвідомленого розслаблення, і одним із ефективних засобів у цьому напрямі визнано йогу. Заняття йогою сприяють позитивним змінам у поведінці та емоційному стані дитини з РАС, однак темп досягнення результатів залежить від індивідуальних особливостей розвитку та ступеня прояву симптомів [23].

Після попереднього спостереження за поведінкою дитини спеціаліст із йоги підбирає індивідуально адаптовану програму вправ, беручи до уваги її можливості, потреби та зацікавлення. Йога має широкий арсенал технік, що дозволяє сформувати персоналізований підхід для кожної дитини з аутизмом. Практика йоги сприяє стабілізації емоційного стану, зменшенню м'язового напруження в діафрагмі, покращенню рухливості кульшових суглобів і зміцненню хребта. Окрему користь для дітей із РАС мають дихальні вправи,

що позитивно впливають на функціонування центральної нервової системи [23].

Ще одним ефективним методом терапії є заняття з плавання. Вони не лише сприяють фізичному та інтелектуальному розвитку дитини, але й підвищують її соціальну включеність. На першому занятті важливо ознайомити дитину з простором басейну та тренером. Якщо дитина виявляє страх, змушувати її займатися не можна, оскільки це може викликати тривалий негатив. Присутність батьків на початкових етапах тренування сприяє формуванню довіри. Згодом, коли страх зменшується, багато дітей починають отримувати задоволення від занять і охоче їх відвідують [11].

Також заслуговує на увагу іпотерапія (від грец. *hippos* — кінь), що має потужний терапевтичний ефект завдяки необхідності утримувати рівновагу та координувати рухи під час їзди верхи. Цей процес активізує майже всі групи м'язів, стимулює роботу обох півкуль мозку та сприяє розвитку точності і синхронності рухів. Таким чином, іпотерапія виконує не лише фізичну, а й нейропсихологічну функцію.

Загалом, сучасні підходи до терапії дітей з РАС спрямовані на полегшення їхнього стану шляхом індивідуалізації корекційних програм. Успішність втручання значною мірою залежить від врахування унікальних потреб дитини та комплексного підходу до її розвитку. Застосування позитивного підкріплення як засобу мотивації відіграє важливу роль у досягненні ефективних результатів. Підтримка та заохочення — це ключові компоненти програми фізичної терапії. Окрім того, включення родини до процесу реабілітації дозволяє ефективніше впроваджувати терапевтичні методи вдома та забезпечити сталість позитивних змін у повсякденному житті дитини.

Музикотерапія є одним із ефективних психотерапевтичних засобів, що ґрунтується на використанні музики як інструменту впливу на емоційний та психічний стан дитини. Через імпровізацію, слухання мелодій і звукову

стимуляцію вона сприяє позитивним змінам у процесі лікування та реабілітації дітей з розладами аутистичного спектра (РАС) [29, 30, 46, 47]. Такий підхід дозволяє покращити когнітивні функції, активізує комунікативну взаємодію, знижує психоемоційне напруження та сприяє самовираженню.

Одним із прикладів застосування музичної терапії є барабанна терапія, яка відтворює структуру людської комунікації за принципом «виклик-відповідь». Повторюваність та ритмічність гри на ударних інструментах відповідає потребі дітей з РАС у структурованих діях і водночас дає змогу вільно виражати емоції. Фахівець, який проводить таку терапію, повинен зважати на індивідуальні особливості дитини, її сильні сторони та чинники, що викликають збудження. Первинні заняття проводяться індивідуально, щоб підготувати дитину до подальшої участі у групових сесіях [39].

Арт-терапія, що базується на творчій активності, також виступає важливим методом психокорекції для дітей з аутизмом. Вона сприяє налагодженню емоційного контакту, розвитку самоконтролю, концентрації уваги та творчого самовираження, що позитивно впливає на самооцінку дитини [31, 58].

Окремим різновидом арт-терапії є глинотерапія, що використовує глину як засіб сенсорної стимуляції. Робота з глиною сприяє розвитку дрібної моторики, тактильної чутливості, а також виконує функцію релаксації. Практичне значення такого виду терапії полягає у формуванні навичок самообслуговування: застібання гудзиків, утримання столових приладів тощо.

Барабанна терапія також вважається ефективним засобом активації правої півкулі головного мозку, що відповідає за емоції, інтуїцію та творче мислення. Для дітей з РАС це особливо важливо, адже заняття з ударними інструментами сприяють покращенню координації, вестибулярного контролю та зорово-моторної інтеграції [15].

Ще одним ефективним методом є пет-терапія, або анімалотерапія, що передбачає взаємодію дитини з тваринами (дельфіни, собаки, коні, іноді

кішки). Така форма терапії сприяє зниженню рівня агресії, покращує сон, зміцнює комунікативні навички і має позитивний вплив на емоційний стан [31].

Доповненням до вищезгаданих методів є механотерапія, яка сприяє фізичному розвитку дітей з аутизмом. Вправи на розвиток м'язової сили, координації та тонусу є складовою формування навичок самообслуговування та підвищення функціональної незалежності дитини [20].

Використання гімнастичних м'ячів різного діаметру у фізичній терапії демонструє позитивний ефект у роботі з дітьми з розладами аутистичного спектра (РАС), зокрема у формуванні координаційних навичок, покращенні рівноваги та загальної моторики. Практика свідчить, що вправи з м'ячем, доповнені індивідуально підібраним обладнанням для тренування м'язів, можуть істотно зміцнити опорно-руховий апарат дитини та сприяти формуванню більш гармонійного фізичного розвитку [1].

Ключовим елементом ефективної терапії виступає регулярне відстеження динаміки стану дитини та своєчасне коригування програми залежно від її потреб і рівня розвитку. У зв'язку з цим підкреслюється необхідність адаптації терапевтичного процесу в індивідуальному порядку [2].

Слід зазначити, що питання змістового наповнення фізичної терапії дітей з РАС залишається актуальним і недостатньо вивченим в умовах сучасних соціальних трансформацій. Попри зростання кількості наукових досліджень, спрямованих на удосконалення реабілітаційної допомоги дітям із зазначеним діагнозом, чітка структура та ефективність програм фізичної терапії все ще не є остаточно визначеними [3].

Проаналізовані сучасні підходи до корекції фізичного стану дітей з РАС свідчать, що при врахуванні індивідуальних характеристик дитини та використанні методик, заснованих на доказовій базі, можна досягти істотного покращення якості її життя. Такі підходи дають змогу не лише підвищити

рівень фізичного здоров'я, а й сприяють соціальній адаптації та задоволенню базових потреб дитини [4].

Загальновідомо, що обмежена рухова активність є фактором ризику для виникнення ряду негативних наслідків, таких як порушення гармонійного розвитку, зниження імунітету та підвищена вразливість до захворювань. У дітей з РАС, як засвідчують клінічні спостереження, частіше діагностуються супутні розлади, зокрема гіперактивність, труднощі зі сном та схильність до алергій [5].

Накопичена емпірична база дозволяє розглядати зазначену інформацію як платформу для подальшого вдосконалення фізичної терапії у цій сфері. Врахування теоретичних засад та використання сучасних інноваційних методів сприятиме створенню високоефективних індивідуалізованих програм, орієнтованих на комплексну підтримку дітей із РАС та підвищення рівня їхнього життя [6].

## РОЗДІЛ 2

### ОРГАНІЗАЦІЯ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

#### 2.1. Методи дослідження

У процесі дослідження було застосовано низку методичних підходів, які забезпечили комплексний аналіз стану дітей дошкільного віку з розладами аутистичного спектру (РАС), зокрема:

1. Теоретичний аналіз науково-методичної літератури. Здійснено систематизований огляд фахових публікацій, що стосуються фізичної терапії дітей із РАС. Аналіз наявних досліджень дав змогу окреслити ключові проблемні аспекти у сфері реабілітації цієї категорії дітей, з'ясувати рівень розробленості методичних підходів до фізичної терапії та сформувати науково обґрунтовану методологічну базу для проведення емпіричної частини роботи. Зокрема, визначено актуальність тематики, сформульовано мету, завдання й обґрунтовано вибір дієвих засобів фізичної терапії [4,8,9,20,49].
2. Аналіз документальних матеріалів. Початкові клінічні характеристики були отримані шляхом вивчення медичних документів, наданих батьками дітей. Основою нозологічного розподілу виступили критерії, визначені в Міжнародній класифікації хвороб 10-го перегляду (МКХ-10). До етапів медичного обстеження належали: збір анамнезу, фізикальний огляд дитини, а також розроблення індивідуального плану реабілітації (ІПР), адаптованого до потреб кожної дитини.
3. Використання медико-біологічних методів. Застосовано низку діагностичних інструментів: опитувальник якості життя дітей (PedsQL), що дозволив оцінити суб'єктивне сприйняття дитиною (або її батьками) власного функціонування; тест АТЕС (Autism Treatment Evaluation Checklist), який слугує критерієм оцінювання динаміки симптомів РАС; а також фізичні тести, спрямовані на визначення рівня розвитку координаційних здібностей дітей.

4. Методи математичної статистики. Для обробки результатів застосовувалися відповідні статистичні методи, що дозволили забезпечити об'єктивність інтерпретації даних та достовірність висновків щодо ефективності застосованих засобів фізичної терапії.

Оцінка адаптивної поведінки дітей охоплює широкий спектр навичок, які забезпечують успішну взаємодію з навколишнім середовищем, зокрема комунікативні здібності, соціальну взаємодію та навички самообслуговування. У дітей із розладами аутистичного спектра (РАС) якість життя значно знижується через обмежені можливості у сфері соціального спілкування та комунікації, що своєю чергою негативно позначається на їхній адаптивній поведінці та спричиняє затримку в розвитку [65].

Індивідуальні програми психолого-педагогічного втручання, орієнтовані на розвиток соціальних навичок та комунікацій, довели свою ефективність у покращенні загальної якості життя дітей із РАС, а також у підвищенні рівня їх адаптаційної поведінки. Разом із тим, наукові дані свідчать про існування тісного, хоча й багатофакторного та не завжди однозначного взаємозв'язку між адаптивною поведінкою та якістю життя таких дітей, що залежить від низки індивідуальних характеристик, включно з рівнем розвитку, ступенем аутичного порушення та особливостями сімейного середовища [65]. У зв'язку з цим постала потреба у дослідженні показників якості життя дітей з РАС.

Для цього було використано міжнародний стандартизований інструмент — Pediatric Quality of Life Inventory (PedsQL), що дозволяє комплексно оцінити якість життя, пов'язану зі станом здоров'я як у здорових дітей, так і в дітей із хронічними або гострими захворюваннями. Опитування проводилось серед дітей та їхніх батьків, із урахуванням вікових особливостей.

PedsQL побудований на модульному підході і включає як базові шкали, так і спеціалізовані модулі, орієнтовані на специфіку певного стану здоров'я. Базова версія опитувальника містить 23 питання, що охоплюють основні

компоненти здоров'я, визначені ВООЗ, а також функціонування в умовах соціального та навчального середовища. Пункти поділяються на чотири сфери:

- фізичне функціонування — 8 пунктів;
- емоційне функціонування — 5 пунктів;
- соціальне функціонування — 5 пунктів;
- рольове (навчальне) функціонування — 5 (або 3) пунктів, залежно від віку дитини.

Кожне питання оцінюється за шкалою від 0 до 4, де 0 означає «ніколи не виникали труднощі», а 4 — «завжди виникали труднощі». Ці оцінки трансформуються у 100-бальну систему: 0 = 100 балів, 1 = 75, 2 = 50, 3 = 25, 4 = 0. Якщо більше ніж половина пунктів у певній шкалі залишена без відповіді, результати цієї шкали не враховуються. Середній бал обчислюється шляхом ділення суми відповідей на кількість заповнених пунктів. Підсумкові показники варіюються від 0 до 100 балів: чим вищий бал, тим краща якість життя дитини [65].

У дослідженні використовувались батьківські версії опитувальника для дітей віком 2–4 та 5–7 років, що відрізнялися лише граматичними конструкціями, але зберігали однаковий зміст запитань. Оцінка рольового функціонування не проводилася, оскільки діти на момент дослідження не відвідували організовані освітні заклади (дитячий садок або школу). Тому до розрахунку включалися лише три шкали — фізична, емоційна та соціальна. Загальний індекс якості життя визначався як середнє арифметичне значення балів по всіх активних шкалах [65].

Шкала АТЕС (Autism Treatment Evaluation Checklist) є інструментом, що активно застосовується для оцінювання ефективності реабілітаційних втручань у дітей з розладами аутистичного спектра. Вона була розроблена Інститутом дослідження аутизму з метою надання допомоги як фахівцям, так

і батькам у моніторингу результативності терапевтичних програм [1,6,9,12,18,20,23,25].

Оцінювання здійснюється шляхом анкетування законних представників дитини (найчастіше — батьків), які аналізують зміни у поведінці та функціонуванні дитини протягом реабілітаційного курсу. Кожен пункт опитувальника оцінюється за шкалою, де 0 балів свідчить про відсутність симптомів, а більші значення — про підвищену інтенсивність або тяжкість розладу. АТЕС охоплює чотири основні блоки:

- комунікативні та мовленнєві навички;
- соціалізація;
- сенсорні функції та когнітивна діяльність;
- загальний стан здоров'я, фізичний розвиток і поведінка.

Максимальна сума балів становить 179 (відповідно по розділах: 28, 40, 36 і 75 балів). Заповнення анкети зазвичай займає 20–30 хвилин (див. Додаток А).

Однією з ключових переваг АТЕС є її висока чутливість до навіть незначних змін у функціонуванні дитини, що робить шкалу ефективним засобом для регулярного моніторингу впливу реабілітаційних втручань [1; 6; 9; 12; 18; 20].

Для оцінки координаційних здібностей у дітей з РАС у дослідженнях застосовувалися спеціальні тестові вправи:

- Тест «Фламінго» призначений для визначення рівня розвитку статичної рівноваги. Дитина має стати на лаву однією ногою, другу ногу зігнути в коліні та підтягти до сідниці. Балансування починається лише тоді, коли вона припиняє опиратися на сторонню підтримку. Тривалість утримання рівноваги без втрати позиції фіксується з точністю до 0,1 с. Торкання другою ногою до поверхні не допускається.
- Передача й ловіння м'яча біля стіни впродовж 30 секунд використовується для оцінки узгодженості рухів. На відстані 2 метрів

від стіни дитина виконує кидки та ловлю м'яча двома руками. Відбивання м'яча не допускається, як і підхід ближче до зазначеної межі. Ціль для попадання малюється на стіні (1×1 м), центр якої знаходиться на рівні очей дитини. Результат фіксується за кращою з двох спроб — кількість успішно зловлених м'ячів.

Таким чином, АТЕС у поєднанні з руховими тестами дозволяє отримати комплексну оцінку прогресу дитини у ході реабілітаційної програми, охоплюючи як поведінкові, так і фізичні компоненти розвитку [9; 16; 29; 32; 47; 59; 63].

Методи математичної статистики. Цифрові дані, отримані в ході дослідження, були проаналізовані із застосуванням варіаційно-статистичних методів. Зокрема, було виконано розрахунки таких статистичних показників:

- середнього арифметичного значення ( $M$ );
- середньоквадратичного відхилення ( $\pm\sigma$ );
- похибки середнього арифметичного ( $\pm m$ );
- $t$ -критерію Стюдента;
- статистичної значущості змін ( $p$ ).

Для обробки та аналізу результатів використовувалося програмне забезпечення Microsoft Excel, що працювало на базі операційної системи Microsoft Windows 10.

## 2.2. Організація дослідження

Організація наукового дослідження, присвяченого фізичній терапії дітей дошкільного віку з розладами аутистичного спектру (РАС), є важливою передумовою отримання достовірних і науково обґрунтованих результатів. Проведене дослідження було здійснене на базі Західноукраїнського спеціалізованого дитячого медичного центру, що забезпечило відповідні умови для реалізації індивідуальних та групових реабілітаційних програм із залученням мультидисциплінарної команди фахівців. Участь у

дослідницькому процесі взяли четверо дітей віком від 4 до 6 років, у яких раніше було діагностовано РАС на підставі клінічних показників та відповідних критеріїв згідно з МКХ-10.

Метою організації дослідження стало не лише оцінювання ефективності удосконаленої програми фізичної терапії для дітей з аутизмом, але й порівняння результатів її впровадження з традиційними методами фізичної реабілітації. Усі учасники дослідження були розподілені на дві підгрупи: основну та групу порівняння. Такий розподіл дав змогу отримати більш об'єктивні результати, зменшити ймовірність впливу сторонніх чинників на результати терапії та забезпечити внутрішню валідність експерименту.

Програма фізичної терапії, застосована в основній групі, включала широкий спектр корекційних вправ: загальнорозвиваючі рухи, вправи на розвиток гнучкості, розтягнення та релаксацію, елементи сенсорної інтеграції, вправи для покращення координації, балансу, сили, а також спеціалізовані заняття на розвиток великої та дрібної моторики. Заняття проводилися тричі на тиждень по 25 хвилин у формі індивідуальної роботи з дитиною, що забезпечувало максимальну адаптацію програми до її психофізіологічних потреб.

Особливістю реалізації удосконаленої методики в основній групі було поєднання фізичних вправ з елементами ігрової діяльності, що значно підвищує рівень мотивації дітей до участі у заняттях та сприяє ефективному засвоєнню рухових навичок. Такий підхід також дозволив полегшити адаптацію дітей до зовнішнього середовища, сприяти покращенню навичок соціальної взаємодії та емоційної регуляції.

Контрольна група займалася за традиційною методикою. У заняття входили загальнорозвивальні вправи, вправи на розвиток сили, дихальна гімнастика, розтягнення та вправи на релаксацію. Заняття проводилися також тричі на тиждень по 25 хвилин. Формат занять дозволив оцінити ефективність стандартних програм фізичної терапії, що широко застосовуються у практиці.

Курс фізичної реабілітації тривав чотири тижні, після чого для кожної дитини було складено індивідуальні методичні рекомендації. Вони передбачали можливість продовження занять у домашніх умовах під наглядом батьків, що мало на меті збереження досягнутих результатів та подальшу інтеграцію фізичної активності у повсякденне життя дитини.

З етичної точки зору, організація дослідження відповідала чинним нормативам. Перед початком участі у програмі батьки були детально ознайомлені з методикою дослідження, заповнили інформовану згоду щодо участі дітей та дозволили використання персональних даних у наукових цілях. Також була забезпечена анонімність усіх учасників та дотримано принципів конфіденційності.

У підсумку, організація дослідження передбачала системний підхід, який охоплював етапи попередньої діагностики, індивідуалізації терапевтичних програм, практичного застосування методик та надання післяреабілітаційних рекомендацій. Це дозволило не лише досягти високих результатів у контексті фізичного та емоційного розвитку дітей з РАС, але й зробити важливий внесок у розвиток сучасних підходів до фізичної терапії цієї категорії дітей.

## **РОЗДІЛ 3**

### **ВПЛИВ ЗАСОБІВ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ НА ЯКІСТЬ ЖИТТЯ ДІТЕЙ З РОЗЛАДАМИ АУТИЧНОГО СПЕКТРУ**

#### **3.1. Обґрунтування програми фізичної терапії для дітей з РАС**

Розлади аутистичного спектра (РАС) істотно впливають на здатність дітей до орієнтації в навколишньому середовищі, знижують мотивацію до занять фізичною активністю, що своєю чергою уповільнює розвиток основних фізичних якостей [4; 33; 48; 54]. Згідно з дослідженнями, моторний розвиток дітей з РАС суттєво відстає від рівня їхніх однолітків з типовим розвитком [29], а рівень фізичної підготовленості таких дітей безпосередньо пов'язаний із їхньою теоретичною освіченістю [48].

У зв'язку з багатовекторними порушеннями, що спостерігаються у дітей з РАС, розвивальні втручання слід проводити поетапно, концентруючись спершу на найбільш значущих відхиленнях. Одним з основних інструментів адаптації виступає індивідуалізоване навчання з поступовою соціалізацією дитини, яке передбачає формування базових побутових і комунікативних навичок.

Ефективність розвитку дітей з аутизмом значною мірою залежить від послідовного психолого-педагогічного супроводу, який має бути тісно інтегрованим у корекційно-розвивальну програму [43].

Фізична терапія для дітей з РАС реалізовувалась у формі групових занять, розроблених із урахуванням специфіки їхнього стану. Програма фізичного навантаження включала чітко регламентовану інтенсивність та обсяг вправ, що були визначені попереднім обстеженням. Зважаючи на підвищену фізичну та ментальну втомлюваність таких дітей, тренування включали чергування типів активності (від статичних до динамічних) і відповідали індивідуальному ритму кожної дитини.

Розробка програми фізичної терапії вимагала уважного добору засобів та методів відповідно до конкретних клінічних випадків, що забезпечило як ефективність, так і достовірність результатів.

У структурі програми було передбачено декілька ключових етапів:

- проведення реабілітаційного обстеження;
- визначення ключових порушень;
- постановка персоніфікованих завдань фізичної терапії;
- вибір оптимальних засобів впливу;
- оцінювання ефективності та корекція втручання.

Таким чином, систематичне та поетапне впровадження терапевтичних заходів є вирішальним чинником у підвищенні ефективності фізичної терапії для дітей із розладами аутистичного спектра.

Однією з ключових умов ефективності програми фізичної терапії для дітей із розладами аутистичного спектра (РАС) є впровадження індивідуалізованого підходу до кожного учасника. Основоположними принципами розробки таких програм виступають персоналізація реабілітаційного процесу та активне залучення дитини до фізичних занять. Кожна дитина розглядається як унікальна особистість із власним рівнем розвитку, потребами та потенціалом. Саме тому програма фізичної терапії адаптується з урахуванням індивідуальних фізичних, психоемоційних та медичних особливостей.

Цей підхід дозволяє підвищити ефективність корекційного впливу, беручи до уваги супутні захворювання, специфічні показання та протипоказання до фізичного навантаження. Розробка реабілітаційного плану передбачала проведення попереднього обстеження, включно з анкетуванням, візуальним оглядом, об'єктивною оцінкою стану дитини, а також врахуванням застережень і рекомендацій фахівців.

Основні завдання фізичної терапії у дітей з РАС включали:

- адаптацію до навколишнього середовища;

- покращення просторово-рухової координації під час ходьби та виконання побутових дій;
- удосконалення навичок ходьби.

Реабілітаційний процес будувався з дотриманням методичних принципів, серед яких варто виокремити:

- формування адекватних рухових стереотипів;
- розвиток моторних функцій та навичок самообслуговування через ігрові форми діяльності;
- створення корекційно-розвивальних програм на базі індивідуального підходу;
- узгодження швидкості рухів і ступеня зовнішнього контролю з індивідуальним рівнем активності дитини;
- багаторазове закріплення засвоєних моторних дій у повсякденній діяльності;
- системна співпраця з батьками як невід'ємний елемент реабілітації [5].

Особливу увагу приділяли стимуляції моторних реакцій та розвитку загальної і спеціальної координації рухів. Заняття включали рухливі вправи в ігровій формі, інтерактивні завдання, вправи на рівновагу, координацію та орієнтацію в просторі. Завдяки такій організації роботи діти краще усвідомлювали своє тіло, його можливості та вчилися адаптуватися до навколишнього середовища.

Обов'язковим компонентом програми були паузи на відпочинок, під час яких виконувалися елементи самомасажу або запропоновані пози для релаксації (наприклад, лежачи на спині чи животі). Крім того, до занять систематично включали творчі елементи, що забезпечували можливість самовираження, стимулювали комунікацію та сприяли розвитку співпраці в групі. Такий підхід підвищував мотивацію дітей до участі в заняттях і сприяв загальному психофізичному розвитку [5].

Завершальний етап занять з дітьми з розладами аутистичного спектра (РАС) передбачав виконання вправ на розслаблення, після чого відбувалося фінальне обговорення, під час якого акцентувалася увага на досягнутому прогресі. Підсумок заняття формулювався в позитивному ключі для підкріплення мотивації та емоційного піднесення учасників.

Регулярна участь у таких заняттях сприяє зменшенню проявів стереотипної поведінки (аутостимуляції), гіперактивності, агресивних реакцій, аутоагресії та деструктивних форм поведінки. У межах інтенсивної програми фізичної терапії рекомендується проводити індивідуальні заняття тривалістю щонайменше 20 хвилин, із частотою 4–5 разів на тиждень.

Через схильність багатьох дітей з РАС до малорухомого способу життя, спостерігається тенденція до швидкого набору ваги, що в подальшому ускладнює функціонування рухової системи та негативно позначається на загальному стані здоров'я. Навіть за відсутності виражених порушень психомоторики, діти з РАС потребують фізичної активності для підтримки м'язового тону, нормального розвитку опорно-рухового апарату, а також для зниження рівня психоемоційного напруження [7].

Одним із найбільш ефективних засобів фізичної терапії в роботі з дітьми цієї категорії є рухливі ігри, які проводяться в індивідуальному форматі, з урахуванням тренувальних цілей та емоційного стану дитини. Ці ігри виступають засобом розвитку рухових навичок, що безпосередньо впливають на здатність дитини брати участь у щоденній діяльності, формувати навички самостійності та соціальної взаємодії.

Структура занять розроблялася з урахуванням особистісних характеристик дитини, її поточного психоемоційного стану, інтересів і уподобань. Це дозволяло сформувати довірливий контакт із фізичним терапевтом та підвищити залученість дитини до терапевтичного процесу. Заняття відбувалися у спеціально облаштованому середовищі, яке забезпечувало дитині відчуття безпеки та комфорту. Батьки готували наперед

улюблені іграшки чи інші стимулюючі об'єкти, що допомагали встановити контакт і зацікавити дитину.

На початку заняття створювалася сприятлива атмосфера — батьки проявляли доброзичливість, привітність, емоційне залучення та щиру посмішку, що слугувало емоційним фундаментом для активної участі дитини. Під час вступної фази батьки мотивували дитину до участі в ігрових та інтерактивних завданнях, застосовуючи різні стимули, заохочення й техніки, що сприяли розвитку комунікативної активності.

Особливе значення мала участь батьків, які використовували методи підтримки спілкування: заохочували дитину висловлювати свої бажання, застосовували техніку «активного слухання», демонстрували уважність до сигналів дитини, підтримували її ініціативу. Це дозволяло формувати базові навички комунікації та самоусвідомлення.

Ігровий компонент заняття відігравав терапевтичну функцію. Батьки активно включалися в уявні ситуації, в яких дитина могла асоціювати себе з улюбленими героями. Такі форми взаємодії стимулювали творче самовираження, дозволяючи дитині вільно виявляти думки та емоції через гру. Ігрова діяльність, в якій батьки залучені як активні партнери, стала важливим засобом зміцнення емоційного зв'язку між дитиною і дорослим.

Завершальна частина заняття мала на увазі підбиття підсумків та обговорення з дитиною всіх її досягнень та успіхів. Варто зауважити, що підсумування повинно бути позитивним, з метою заохочення дитини до подальших досягнень.

### **Програма фізичної терапії в основній групі (ОГ) передбачала:**

I етап - це етап адаптації дитини до занять, до нового ігрового простору та фізичного терапевта. Тривалість цього етапу складала 4 заняття по 25 хв. На цьому етапі ми встановлювали контакт з дитиною та батьками, формували довіру дитини до фізичного терапевта та простору.

Для кожної дитини були підібрані індивідуальні засоби впливу.

Перші 4 заняття тривалістю 15-20 хв, передбачали виконання завдання, що супроводжувалося словесною інструкцією та вербальними підказками, що мали докладно пояснювати дитині кожну її дію.

II етап складався з 8 занять, спрямованих на покращення координації рухів тіла в просторі, покращення великої і дрібної моторики. На даному етапі нашою задачею було підготувати дитину до навчання більш складної діяльності.

В індивідуальній програмі фізичної реабілітації нами було запропоновано наступні терапевтичні вправи:

#### 1.Пересування різними способами:

- «павучками»;
- в напівприсяді;
- вправа «тачка»;
- підтягування лежачи на животі по лаві;
- «рачки» (по підлозі, по лаві);
- вправа «планка» на передпліччях, почергове випрямлення рук, з кроками в сторони, бічна планка з різними положеннями рук.

#### 2.Лазіння:

- по гімнастичній стінці вгору-вниз, в сторону;
- по горизонтальній лаві.

#### 3.Присідання та напівприсяди. Присідання з вистрибуваннями.

#### 4.Піднімання тулуба в сід з положення лежачи з різними предметами в руках.

#### 5.Виконання вправ у висі та висі лежачи (згинання стоп, розведення ніг, піднімання ніг, колін, перехвати руками тощо).

#### 6.Штовхання дітьми м'ячів різного діаметру та ваги з різних вихідних положень (сидячи, стоячи на колінах, стоячи тощо).

#### 7.Вправи для розвитку координації і балансу.

##### 1.В.п. ноги на ширині плечей, руки вздовж тіла

##### 1-2 короткі стрибки вперед

3-4 крокуємо повільно назад

2. В.п. стоячи, ноги разом, руки вздовж тіла

1-2 зробити два широкі кроки вперед

3-4 зробити два кроки назад

3. В.п. стоячи на батуті руки на пояс

1-2 підняти одну ногу і утримати рівновагу

3-4 опустити ногу

4. В.п. стоячи на балансірі

1-2 кидати предмет, вагою до 0,2 кг, фізичному терапевту

3-4 ловити предмет, вагою до 0,2 кг, від фізичного терапевта

З кожним наступним заняттям ми ускладнювали завдання, наприклад дитина мала ловити і кидати предмет однією рукою, по-черзі міняти руки, також ми поступово зменшували розмір предмету та його вагу.

8. Вправи на гнучкість

1. В.п. стоячи ноги на ширині плечей, руки підняті вгору

1-2 стає на носочки і тягнеться максимально руками вгору;

3-4 повертається у в.п.

2. В.п. лежачи на животі руки перед собою

1-2 підняти голову і груди, прогнутися у спині

3-4 повертаємось у вихідне положення

3. сидячи на килимку, стопи разом, коліна розведені в сторони

1-2 м'яко натискаємо на коліна намагаючись опустити їх до підлоги

3-4 розслабити м'язи

9. Вправи на розвиток великої моторики

1. В.п. сидячи на підлозі, ноги зігнуті

1-2 перекотити м'яч ногами вперед

3-4 перекотити назад

2. В.п. сидячи в глибокому напівприсяді, руки між ногами

1-2 стрибнути вперед

3-4 приземлитися в присід

3. В.п. стоячи перед смугою перешкод (кубики, мотузки, подушки)

1-2 пройти по доріжці переступаючи перешкоди

3-4 повернутись назад іншим шляхом

10. Вправи на розвиток сили

1.В.п. стоячи ноги на ширині плечей

1-2 підстрибнути якомога вище піднімаючи руки вгору

3-4 м'яко приземлитись у напівприсід

2. В.п. лежачи на спині ,ноги зігнуті ,стопи на підлозі

1-2 підняти таз вгору

3-4 затриматись у такому положенні

5-6 перейти у в.п.

3.В.п.стоячи обличчям до стіни, руки на рівні плечей.

1-2 зігнути руки, наближаючись до стіни.

3-4 повернутися у в.п.

11.Вправи з м'ячем.

Кидання м'ячів у ціль, перекладання з руки-в-руку в різних напрямленнях вгору-вниз або перед собою - за спину, відбивання м'ячів різного розміру та ваги.

1.В.п.стоячи, м'яч тримати обома руками, опущеними вниз.

1-2 підняти м'яч вгору, за голову, торкнутися ним потилиці (вдих);

3-4 опустити м'яч у в.п. (видих).

2.В.п.стійка ноги нарізно, м'яч на голові, підтримується руками.

1 нахилити тулуб вправо (видих);

2 повернутися у в.п. (вдих);

3.В.п. стійка на колінах, м'яч біля грудей.

1-2 нахилити тулуб вперед, сісти на п'ятки, торкнутися м'ячем підлоги перед колінами (видих);

3-4 повернутися у в.п. (вдих).

4.В.п. стійка ноги нарізно, руки з м'ячем вниз.

1 повернути тулуб праворуч, підняти м'яч вперед (вдих);

2 повернутися у в.п. (видих);

3-4 те саме вліво.

З метою збільшення точності рухів верхніми кінцівками під час маніпулювання з дрібними предметами ми використовували ігри, в яких залучені різні види хапання. Акцент ми робили на розвиток двох-пальцевого, циліндричне в кулак та щипкове хапаннях.

Для цього нами було запропоновано наступні вправи:

- Складання дерев'яних монеток, просовуючи їх у вузький отвір;
- Пересипання ложкою різних текстур, таких як горох, керамічний пісок;
- Чіплення прищіпок;
- Ліпка з пластиліну, тіста та глини;
- Малювання пальчиками (замальовування фігур, рослин, тварин);
- Крутіння гайок та болтів;
- Нанизування дерев'яних бусин на шнурівку.

**В контрольній групі (КГ) програма фізичної терапії передбачала:**

1.Лазіння:

- по гімнастичній стінці вгору-вниз, в сторону;
- по горизонтальній лаві.

2.Вправи на розвиток сили.

1.В.п. стоячи ноги на ширині плечей

1-2 підстрибнути якомога вище піднімаючи руки вгору

3-4 м'яко приземлитись у напівприсід

2.В.п. лежачи на спині ,ноги зігнуті ,стопи на підлозі

1-2 підняти таз вгору

3-4 затриматись у такому положенні

5-6 перейти у в.п.

3. В.п.стоячи обличчям до стіни, руки на рівні плечей.

1-2 зігнути руки, наближаючись до стіни.

3-4 повернутися у вихідне положення

3.Вправи з м'ячем.

Кидання м'ячів у ціль, перекладання з руки-в-руку в різних напрямленнях вгору-вниз або перед собою - за спину, відбивання м'ячів різного розміру та ваги.

1.В.п. стоячи, м'яч тримати обома руками, опущеними вниз.

1-2 підняти м'яч вгору, за голову, торкнутися ним потилиці (вдих);

3-4 опустити м'яч у в.п. (видих).

2.В.п. стійка ноги нарізно, м'яч на голові, підтримується руками.

1 нахилити тулуб вправо (видих);

2 повернутися у в.п. (вдих);

3. В.п.упор на колінах, м'яч біля грудей.

1-2 нахилити тулуб вперед, сісти на п'ятки, торкнутися м'ячем підлоги перед колінами (видих);

3-4 повернутися у в.п. (вдих).

4.В.п. стійка ноги нарізно, руки з м'ячем внизу.

1 повернути тулуб праворуч, підняти м'яч вперед (вдих);

2 повернутися у в.п. (видих);

3-4 те саме вліво.

5.Виконання вправ у висі та висі лежачи (згинання стоп, розведення ніг, піднімання ніг, колін, перехвати руками тощо).

6.Вправи для рівноваги (стоячи на одній нозі/двох ногах з відкритими і закритими очима): – на підлозі, лаві, на низькій колоді, на бруску, у позі

«Ромберга» та «Фламінго»; – з махами вперед-назад, – з підкиданням і ловінням м'яча, м'ячика, хусточки тощо

### **3.2.Ефективність застосування програми фізичної терапії у дітей з РАС**

У дослідження було включено 4 дітей віком 4-6 років з РАС, з яких було сформовано 2 групи по 2 особи в кожній.

В ОГ заняття проходили за удосконаленою програмою фізичної терапії, а в КГ заняття проводились за реабілітаційною програмою відділення реабілітації.

Критерії включення передбачали наявність діагнозу РАС відповідно до критеріїв МКХ-11.

На першому занятті з курсу фізичної терапії з кожним пацієнтом було проведено наступні дії:

1. Знайомство, що включало себе інтерв'ю з мамою, збір анамнезу дитини та заповнення терапевтичного профілю;
2. Заповнення опитувальника якості життя (PedsQL) та тест АТЕС що дозволило нам визначити, які труднощі має дитина в сферах самообслуговування, мобільності та соціальній функціональності.
3. Після проведеної оцінки були поставлені короткострокові та довгострокові цілі;
4. Вибір методів та засобів втручання, індивідуально підібрані до потреб окремої дитини.

Розглянемо особливості показників якості життя дітей з РАС за Опитувальником (Pediatric Quality of Life Inventory, PedsQL). У дослідженні опитували дітей та батьків. Анкетування носило програмно-тематичний характер, було роздатковим.

Опитувальник є загальним та складається з 23 питань, які об'єднані у 4 шкали: фізичне функціонування, емоційне функціонування, соціальне

функціонування, життя у школі. Загальна кількість балів після перекодування розраховується за 100 бальною шкалою; чим вище підсумкова величина, тим краще ЯЖ дитини.

Порівняння обох груп за початковими результатами не встановило статистичних відмінностей між групами. В результаті обрахування показників якості життя у дітей з РАС та виявилось (табл. 3.1).

Початкові показники фізичного функціонування в дітей ОГ складали  $42,5 \pm 3,03$  бали, а в КГ  $38,3 \pm 1,7$  бали, емоційне функціонування складало в основній групі -  $38,7 \pm 5,10$  бали, в КГ -  $39 \pm 5,2$  бали, за шкалою соціального функціонування  $42,2 \pm 3,02$ , в групі порівняння -  $39,5 \pm 3,5$  бали.

В результаті загальний бал в ОГ складав -  $41,4 \pm 3,65$  бали, а в КГ -  $38,8 \pm 4,3$  бали.

Таблиця 3.1 - Початкові показники якості життя у дітей з РАС (PedsQL)

| Показники шкал PedsQL, (бали)    | ОГ              | КГ              | P       |
|----------------------------------|-----------------|-----------------|---------|
| Шкала фізичного функціонування   | $42,5 \pm 3,03$ | $38,3 \pm 1,7$  | $>0,05$ |
| Шкала емоційного функціонування  | $38,7 \pm 5,10$ | $39 \pm 5,2$    | $>0,05$ |
| Шкала соціального функціонування | $42,2 \pm 3,02$ | $39,5 \pm 3,5$  | $>0,05$ |
| Загальний бал                    | $41,4 \pm 3,65$ | $38,85 \pm 4,3$ | $>0,05$ |

Після завершення курсу фізичної терапії, ми повторно провели опитування за шкалою Pediatric Quality of Life Inventory, PedsQL і встановили наступні результати (табл.3.2 і табл. 3.3.).

Порівняльні показники шкали фізичного функціонування в дітей з РАС ОГ покращився на 25,6 бали, що склав  $68,1 \pm 2,8$  бали, а в дітей з РАС КГ цей показник покращився лише на 9,3 бали і склав  $47,6 \pm 2,1$  бали.

Шкала емоційного функціонування покращилась в ОГ на 17,3 бали і склала -  $56 \pm 3,8$  бали, в КГ на 3,2 і склала -  $42,2 \pm 2,5$  бали. Це свідчить про більш стабільно-позитивний настрій дітей. Показники показують про зменшення страху і побоювань. Спалахи агресії (почуття злості), які «часто» виникали у деяких дітей, не проявлялися зовсім. Серед дітей стало менше виникати проблем із почуттям сну. Тобто, в емоційному плані, ті проблеми, які виникали «часто» у обидвох вибірках, в більшості випадків, перестали виникати. Під впливом занять за програмою, з пріоритетним застосуванням вправ на розвиток координаційних здібностей, учні з РАС менше стали відчувати сум, страх і агресію. Їх настрій став стабільнішим. Серед дітей з РАС проблеми налагодження гарних стосунків з іншими дітьми залишились, але вони стали не такими частими, і проявлялися не «майже завжди», а «часто».

Таблиця 3.2 - Порівняльні показники якості життя у дітей з РАС (PedsQL) ОГ

| Показники шкал (PedsQL),<br>(бали)  | ОГ<br>(до реабілітації) | ОГ<br>(до реабілітації) | P       |
|-------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------|
| Шкала фізичного<br>функціонування   | $42,5 \pm 8,3$          | $68,1 \pm 2,8$          | $<0,05$ |
| Шкала емоційного<br>функціонування  | $38,7 \pm 5,1$          | $56 \pm 3,8$            | $<0,05$ |
| Шкала соціального<br>функціонування | $42,2 \pm 3,2$          | $65,5 \pm 1,3$          | $<0,05$ |
| Загальний бал                       | $41,1 \pm 3,5$          | $63,2 \pm 1,8$          |         |

Ці результати показують, що ті проблеми з складниками фізичного функціонування, які виникали часто, зменшились. Тобто підтвердили

позитивний вплив удосконаленої програми фізичної терапії на фізичні показники дітей з РАС

Таблиця 3.3 - Порівняльні показники якості життя у дітей з РАС (PedsQL) КГ

| Показники шкал ( <b>PedsQL</b> ),<br>(бали) | КГ<br>(після реабілітації) | КГ<br>(після реабілітації) | P     |
|---------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|-------|
| Шкала фізичного функціонування              | 38,3±7,7                   | 47,6±2,1                   | >0,05 |
| Шкала емоційного функціонування             | 39±5,2                     | 42,2±2,5                   | >0,05 |
| Шкала соціального функціонування            | 39,5±3,5                   | 49,5±5,3                   | >0,05 |
| <b>Загальний бал</b>                        | 38,9±4,48                  | 46,4±1,8                   |       |

Таку саму тенденцію можна побачити з показником соціального функціонування. Все ж таки налагодження взаємовідносин дітей з РАС з іншими дітьми показує позитивну динаміку.

За шкалою соціального функціонування в ОГ вони покращились на 23,3 бали і становили 65,5±1,3 бали, а в КГ лише на 10 балів і склали - 49,5±5,3 бали. В результаті загальний бал в ОГ складав - 63,2±1,8 бали, а в КГ - 46,4±1,8 бали.

Діти з РАС більшою мірою стали підтримувати темп їх гри. Ці зміни соціального функціонування дітей з РАС відбулися завдяки виконанню великої кількості вправ на розвиток координаційних здібностей, передбачених програмою фізичної терапії.

Порівняльний аналіз показників опитувальника оцінки якості життя (PedsQL) у дітей обох груп показав, що в ОГ проведена програма фізичної терапії сприяла більшому покращенню всіх показників в порівнянні з групою порівняння.

Для визначення динаміки функціональних показників дітей з РАС після курсу реабілітації, поряд з іншими, застосовувався за тестом АТЕС, який дозволив оцінити кількісні зміни мовлення, соціалізації, сенсорних навичок і пізнавальних здібностей та поведінки дитини. Враховуючи тривалість реабілітаційного циклу та вік дітей, з усіх методів обстеження він виявився найбільш інформативним. Отримані дані представлені у таблиці (таблиця 3.4).

Таблиця 3.4 - Динаміка показників тесту АТЕС у дітей з РАС ОГ

| Прояви РАС (у балах)                    | ОГ<br>n = 4     |                    | Р      |
|-----------------------------------------|-----------------|--------------------|--------|
|                                         | До реабілітації | Після реабілітації |        |
| -                                       |                 |                    |        |
| Мовлення/Мова/Комунікативні навички     | 23,4±4,1        | 22,0±3,8           | >0,05  |
| Соціалізація                            | 34,6±6,1        | 29,57±5,2          | < 0,05 |
| Сенсорні навички, пізнавальні здібності | 30,4±3,8        | 27,0±0,9           | < 0,05 |
| Здоров'я /Фізичний розвиток/Поведінка   | 26,7±7,6        | 23,3±6,7           | >0,05  |

За результатами застосування реабілітаційних комплексів, згідно з даними, наведеними у таблиці з 3.4. та таблиці 3.5. в обох групах обстежуваних спостерігалася позитивна динаміка клініко-функціональних показників, проте більш виразною вона виявилася в ОГ.

Таблиця 3.5 - Динаміка показників тесту АТЕС у дітей з РАС КГ

| Прояви РАС (у балах) | КГ n = 4        |                    | Р |
|----------------------|-----------------|--------------------|---|
|                      | До реабілітації | Після реабілітації |   |
|                      |                 |                    |   |

|                                         |          |          |        |
|-----------------------------------------|----------|----------|--------|
| Мовлення/Мова/Комунікативні навички     | 23,7±1,4 | 23,2±2,6 | >0,05  |
| Соціалізація                            | 33,7±2,3 | 32,8±2,9 | >0,05  |
| Сенсорні навички, пізнавальні здібності | 29,7±2,6 | 28,4±1,7 | >0,05  |
| Здоров'я /Фізичний розвиток/Поведінка   | 28,3±5,2 | 25,4±6,7 | < 0,05 |

Також покращення пізнавальних здібностей і сенсорних навичок переважно у вигляді збільшення інтересу до навколишнього світу, покращення розуміння пояснень, пожвавлення реакції на людей і тварин та на похвалу спостерігалось в обох групах, але достовірним було також лише в ОГ – показник «Сенсорні навички, пізнавальні здібності» після курсу реабілітації, становив  $27,07 \pm 0,9$  балів при початковому значенні  $30,4 \pm 3,8$ ; у КГ –  $28,4 \pm 1,7$  при початковому значенні  $28,3 \pm 5,2$ .

Покращення мовленнєвих навичок спостерігалось в обох групах – до та після реабілітації в ОГ, відповідно,  $23,4 \pm 5,1$  і  $22,0 \pm 3,8$ , у КГ –  $23,7 \pm 1,4$  і  $23,21 \pm 2,6$ .

Позитивна динаміка показника «Здоров'я/Фізичний розвиток/Поведінка» простежувався також в обох групах, але в обох групах не досягла статистично значущих величин, що, імовірно, пов'язано з тим, що спостереження проводилось за результатами лише одного курсу реабілітації.

Тож, комплексна реабілітаційна програма, розроблена для ОГ, виявилася ефективною у покращенні поведінкових особливостей у дітей з РАС, забезпечуючи їм більшу швидшу соціальну адаптацію, та підвищуючи якість їхнього життя.

Дані таблиці також показують більш значне покращення мовленнєвих навичок у дітей, які отримували реабілітацію в ОГ. Застосування першої сприяло розвитку мовлення та покращенню ефективності комунікативних

навичок, допомагало розвивати мовленнєві навички через різноманітні рухові вправи в ігровій формі, що, сприяло розвитку мовлення та артикуляції. Варто зазначити, що у поєднанні з логопедичною терапією це могло давати більш виражений ефект.

Також в ОГ, порівняно з порівняльною, відзначалося покращення розуміння мови.

Тому, удосконалена реабілітаційна програма, виявила кращий ефект у покращенні мовленнєвих навичок у дітей з РАС допомагаючи їм покращити комунікацію та взаємодію з іншими людьми.

Показники когнітивних особливостей у дітей з РАС(зокрема, в ОГ) також поліпшились. Проходження комплексної програми показало значне покращення, зокрема, у таких аспектах, як увага та абстрактне мислення. Такі результати можуть бути обґрунтовані наступним чином.

По-перше, застосовувані методи реабілітації базуються на принципах нейропластичності мозку. Нейропластичність це здатністю мозку змінюватися та адаптуватися відповідно до навчання та набутого позитивного досвіду. За допомогою інтенсивної стимуляції через реабілітаційні вправи та ігри, ці методи в комплексі можуть сприяти активації нейронних зав'язків, що відповідають за увагу та когнітивні процеси.

По-друге, реабілітаційні програми для дітей з РАС використовують спеціальні методи та стратегії навчання, що допомагають покращити їхні здібності до навчання. Ці стратегії включають індивідуалізацію навчання, набуття позитивного досвіду взаємодії з іншими людьми та оточуючим середовищем (у СРП це застосування сприйнятливою для дитини середовища), а також позитивне підкріплення цього досвіду.

Тож, покращення комунікативних особливостей у дітей з РАС після реабілітаційної програми може бути наслідком активації нейропластичних механізмів. Мозку та ефективного використання перерахованих стратегій адаптивного навчання. Ці зміни в когнітивних функціях можуть сприятливо

вплинути на якість життя, створюючи умови для кращої адаптації до навколишнього середовища та підвищення рівня самостійності та соціальної адаптованості.

Показники розвитку координаційних здібностей дітей з розладами аутичного спектра.

Рівень фізичної підготовленості у дітей з РАС суттєво відстає від норми в порівнянні з типово розвиненими однолітками. Нами встановлено відставання цієї категорії дітей за показники розвитку координаційних здібностей.

Результати тестових вправ для оцінювання рівня розвитку координаційних здібностей дітей (табл. 3.6) свідчать про те, що діти з РАС обох груп не відрізнялися.

Таблиця 3.6 - Початкові показники розвитку координаційних здібностей у дітей з РАС

| Показники тесту                                   | ОГ      | КГ      | Р     |
|---------------------------------------------------|---------|---------|-------|
| Вправа «Фламінго», с                              | 6,7±1,0 | 7,7±2,2 | >0,05 |
| Передачі й ловіння м'яча за 30 с, кількість разів | 10,0±2  | 9,0±7,9 | >0,05 |

Вправа «Фламінго» викликає ще додаткові труднощі (почуття страху і побоювання від стояння на одній нозі), тому цей результат відстає від норми найбільше.

Важливо зазначити, що виконання дітьми з РАС, практично усіх вправ, вимагало допомоги тестуючого, треба було підтримувати за руку, підказувати напрямок дії або вмотивовувати для збільшування прудкості виконання вправи.

Майже удвічі відставали діти з РАС від дітей з типовим розвитком за кількістю передач й ловіння м'яча протягом 30 с., що підтверджує наявність

суттєвого відставання у дітей з РАС рівноваги та узгодженості рухів в руховій дії.

У таблиці 3.7 представлено динаміку показників координаційних здібностей дітей з РАС основної групи. Застосування удосконаленої програми фізичної терапії сприяло значному покращенню результату виконання дітьми з РАС вправи «Фламінго» ( $p < 0,05$ ). Суттєве покращення цих показників можна пояснити цілеспрямованим застосуванням вправ для розвитку балансу.

Таблиця 3.7- Динаміка показників розвитку координаційних здібностей у дітей з РАС основної групи

| Показники тесту                                   | До реабілітації | Після реабілітації | P        |
|---------------------------------------------------|-----------------|--------------------|----------|
| Вправа «Фламінго», с                              | $6,7 \pm 1,0$   | $11,5 \pm 1,0$     | $< 0,05$ |
| Передачі й ловіння м'яча за 30 с, кількість разів | $10,0 \pm 2$    | $14,0 \pm 2$       | $< 0,05$ |

При виконанні тестової вправи «Фламінго» показники покращилися лише на 4,8 с. і становили  $11,5 \pm 1,0$  с

Також, ми спостерігали покращення результату тестової вправи передачі й ловіння м'яча за 30 с що підтвердилось статистично достовірним покращенням ( $p > 0,05$ ). Показники передачі й ловіння м'яча за 30 с покращилися у 4 рази і становили  $14,0 \pm 2$  разів.

У таблиці 3.8 представлено динаміку показників координаційних здібностей дітей з РАС КГ.

Для розвитку нових вмінь, навичок та фізичних якостей, які необхідні дитині з РАС у щоденному житті, потрібні координаційні здібності. Вони являють собою сукупність багатьох рухових координацій, що забезпечують продуктивну діяльність: вміння доцільно будувати рух, керувати ним, і у

випадку необхідності, швидко його перебудовувати. Якщо ці здібності розвивати, то це значно полегшить розвиток і адаптованість дітей до життя.

В дітей з РАС КГ після застосування програми фізичної терапії не значно покращилися показники координаційних здібностей.

Удосконалена програм для фізичної терапії дітей з РАС сприяла розвитку узгодженості рухів, здатність регулювати динамічні і просторово-часові параметри рухів, рівновагу.

При виконанні тестової вправи «Фламінго» показники покращилися лише на 0,8 с. і становили  $8,5 \pm 1,4$  с. Показники передачі й ловіння м'яча за 30 с покращилися на 2 рази і становили  $11,0 \pm 1,2$  разів.

В цілому, отримані в нашому дослідженні експериментальні результати дозволили констатувати досить високий ступінь ефективності реабілітаційної роботи за запропонованою нами програмою реабілітації з застосуванням заходів, які були проведені серед дітей з розладами аутичного спектру.

Програма, розроблена нами, виявилася більшою мірою ефективною для ОГ, ніж для КГ. Так, її застосування сприяло достовірному покращенню рівня розвитку координаційних здібностей.

Таблиця 3.8- Динаміка показників розвитку координаційних здібностей у дітей з РАС КГ

| Показники тесту                                   | До реабілітації | Після реабілітації | P       |
|---------------------------------------------------|-----------------|--------------------|---------|
| Вправа «Фламінго», с                              | $7,7 \pm 2,2$   | $8,5 \pm 1,4$      | $>0,05$ |
| Передачі й ловіння м'яча за 30 с, кількість разів | $9,0 \pm 7,9$   | $11,0 \pm 1,2$     | $>0,05$ |

Діти з РАС стали більш витривалими, гнучкими, позбавляються від напруги та стресу, поліпшують свій психоемоційний стан.

Удосконалена програма фізичної терапії виявилася ефективною ( $<0,05$ ) у покращенні когнітивної складової якості життя дітей з РАС ОГ.

Спостерігали тенденцію до підвищення рівня когнітивного благополуччя з низького до середнього, фізичного благополуччя – з середнього до високого. Інші показники залишилися на середньому рівні.

Використана програма фізичної терапії сприяла вираженій оптимізації комунікативних можливостей дітей і тим самим, може бути рекомендована для практичного використання при роботі з даним контингентом дітей.

В умовах дослідження спостерігали тенденцію до рівномірного покращення показників адаптованості дітей з РАС до повсякденного життя

Після завершення дослідження показники дітей ОГ достовірно переважали у когнітивному, фізичному, соціальному благополуччі

Достовірних розбіжностей не спостерігали на початку дослідження, то очевидно, що вони пояснюються впливом змісту програми, а не індивідуальними особливостями дітей-учасників експерименту. Це підтверджує необхідність подальших наукових досліджень для з'ясування змісту і структури програм фізичної терапії, ефективних для дітей з РАС .

Однією з найважливіших умов розвитку дітей молодшого шкільного віку з РАС є достатні фізичні навантаження, завдяки яким попереджуються захворювання, формується організм і зміцнюється здоров'я.

Недостатня кількість рухової активності дитини призводить до гіподинамії. Результатом цього є низький рівень фізичної підготовленості, яка призводить до послаблення усіх м'язів, у т.ч. і серцевого м'язу.

Регулярні фізичні навантаження необхідні також і для підтримки психофізичного тону та зняття емоційного напруження дитини з РАС. Фізичні вправи сприяють активізації уваги, спонукають до виконання інструкцій дорослого, вимагають відповіді на його звернення і відповідної реакції, вимушують виконати завдання разом з іншими дітьми, сприяють порозумінню і співробітництву та примушують мислити, що теж дуже важливо.

Програми реабілітації, засоби яких спрямовані на розвиток узгодженості рухів, рівноваги, точності рухів у просторі є ефективними в фізичній терапії дітей з РАС. Низкою досліджень доведено позитивний вплив програм реабілітації з застосуванням рухової активності, які вимагають неабиякого розвитку координаційних здібностей: ігри, гімнастичні вправи на психологічні, фізичні та соціальні показники дітей з РАС.

Висока соціальна значущість адаптації дітей з РАС, економічна вигода застосування для цього засобів реабілітації, що відрізняються відсутністю негативних побічних впливів; обґрунтовують актуальність і важливість визначення змістового наповнення навчальних програм реабілітації для таких дітей.

Отже побудови комплексної програми (з точки зору видів рухової активності) для дітей з розладами аутичного спектра є ефективною. Вона дає можливість розв'язати важливе й актуальне питання адаптації їх до навколишнього світу (побуту, школи, спілкування і всього того, з чим у них виникають проблеми у повсякденному житті).

## ВИСНОВКИ

1. Розлади аутистичного спектра характеризуються стійкими труднощами у процесі адаптації дітей до різних аспектів життя, включаючи психічний, мовленнєвий, моторний та емоційний розвиток. Фізична терапія позитивно впливає на адаптивну поведінку та загальну якість життя дітей з РАС: сприяє поліпшенню соціальних та комунікативних навичок, зменшенню проблемної поведінки (гіперактивності, стереотипних дій, тривожності, агресивних проявів), формує навички самостійності, задоволеності та впевненості у власних силах, а також підтримує розвиток когнітивних функцій і покращує емоційний стан та успішність у навчальному процесі. Програми фізичної терапії, орієнтовані на розвиток рівноваги, координації, точності й ритмічності рухів, визнані дієвими в роботі з дітьми, які мають РАС.

2. Проведені дослідження засвідчили наявність зниженого рівня статичної рівноваги, а також недостатнього рівня когнітивного та соціального функціонування серед дітей з РАС. Показники фізичної підготовленості та якості життя виявились низькими, що свідчить про необхідність впровадження нових ефективних підходів до корекційної роботи.

3. На основі аналізу отриманих первинних даних було обґрунтовано зміст і структуру програми фізичної терапії, яка передбачає пріоритетне використання вправ, спрямованих на розвиток координаційних здібностей у дітей із розладами аутистичного спектра.

4. Досвід реалізації удосконаленої програми показав її ефективність не лише у покращенні рівня координаційних навичок, а й у підвищенні загальних показників якості життя за шкалою PedsQL і зниженні рівня проявів РАС згідно з тестом АТЕС. Це свідчить про високу результативність реабілітаційних заходів, застосованих у межах запропонованої програми фізичної терапії для дітей з РАС.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:**

1. Білан ОІ. Заняття з сенсорного виховання дітей раннього віку. Львів: Проман; 2008, 48 с.
2. Велюш ДЮ, Козій ТП. Ефективність застосування сенсорної інтеграції при аутизмі. Львів; 2010, 68 с.
3. Вітюк. В, Тарасюк Л. Розвиток мовлення дітей з аутизмом як запорука подальшого навчання у школі. Педагогічний часопис Волині; 2016, с.75-81.
4. Воробей О, Бобир Р. Місце дитини-аутиста в сучасному Українському суспільстві. Етнічна історія народів Європи; 2012; Вип. (37): 79–82.
5. Гальчин К. Раннє виявлення ознак розладів спектру аутизму у дітей. Дитяча та підліткова психіатрія. 2015; 2(47): 51–56.
6. Григус ІМ, Ковальчук ТЛ, Котяй НІ, Михайлова НЄ. Теоретичні та методологічні аспекти фізичної реабілітації дітей з особливими потребами, посібник. Рівне; 2012, 124 с.
7. Давоян ЄЕ. Індивідуальний розвиток обдарованості у дітей з аутизмом: наук. Роб. : к. 2014-65.
8. Качмарик ХВ. Особливості організації психологічної корекції дітей з аутизмом у дошкільній установі. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова; 2017; ( 33): 145–150.
9. Козій ТП, Велюш ДЮ. Ерготерапія як складова комплексної реабілітації при аутизмі та її ефективність. Сучасні проблеми логопедії та реабілітації; 2017, С. 22–28.
10. Колупасєва АА. Інклюзивна освіта: вибір батьків. К.: Педагогічна думка; 2010, 70 с.
11. Косарева ГМ. Характеристика діагностичного інструментарію для виявлення особливостей раннього розвитку дітей з розладами аутистичного спектру [Електронний ресурс]. Оновлення змісту, форм та

- методів навчання і виховання в закладах освіти : зб. наук. пр. Рівнен. держ. гуманітар. ун-т. Рівне; 2012; ( 5), с. 147–150.
- 12.Марценковський ІА. Матеріали VI міжрегіональна науково-практична конференція. Аутизм та розлади аутистичного спектру у дітей. Питання та відповіді. Херсон; 2011, С. 6–7.
  - 13.Марценковський ІА, Бікшаєва ЯБ, Ткачова ОВ. Вимоги до програмно-цільового обслуговування дітей з розладами зі спектра аутизму: методичні рекомендації. Київ; 2009, 46 с.
  - 14.Катоній ОМ. Методики та форми допомоги дітям із розладами спектру аутизму Київ; 2015, 2(1), 46 с.
  - 15.Нагорна ОБ, Григус ІМ. Розвиток моторики дітей раннього віку з синдромом розладу рухових функцій. Спортивна наука України; 2011. (2): 105–114.
  - 16.Нестерчук НЄ, Малюк ІС, Григус ІМ, Скальські Д, Специфіка проведення фізичної реабілітації дітей з затримкою психічного розвитку.Specificity of physical rehabilitation of children with mental retardation. Bezpieczeństwo i zdrowie. Wybrane zagadnienia. Gdynia-Gdańsk-Starogard Gdański; 2018, С. 59–68.
  - 17.Нестерчук Н, Бовгиря А, Григус І, Скальські Д. Фізична реабілітація дітей з аутизмом. The rehabilitation children with autism. Medycyna i zdrowie. Wybrane aspekty ratownictwa. Redakcja naukowa. Tom 3. Gdynia-Gdańsk- Starogard Gdański; 2018, С. 34–44.
  - 18.Нікольська ОС. Баєнська ЄР., Ліблінг ММ. Аутична дитина. Шляхи допомоги. К.: Теревінф; 2017, 227 с.
  - 19.Вакуленко ЛО, Клапчука ВВ. Основи реабілітації, фізичної терапії, ерготерапії, підручник. Тернопіль; 2018, 371 с.
  - 20.Островська КО. Засади комплексної психолого-педагогічної допомоги дітям з аутизмом: моногр. Львів :Тріада плюс; 2012, 520 с.

- 21.Островська КО, Качмарик ХВ. Оцінка ефективності психологічного супроводу дітей з аутизмом. Науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова; 2016; ( 31):168–174.
- 22.Павлова Ю. Значення рухової активності в структурі якості життя молоді. Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я людини. Львів; 2015; 19 (4): 75 – 80.
- 23.Мушкевич М. Експериментальний аналіз практичної роботи з аутичними дітьми в процесі сімейного консультування й терапії; К.; 2012, 53 с.
- 24.Микільська ОС. Аутична дитина: шляхи допомоги. Харків. Теревінф; 2000, 333 с.
- 25.Микільська ОС. Аутична дитина. Шляхи допомоги. Харків. Теревінф; 2007, 288 с.
- 26.Микільська ОС. Афективна сфера людини. Погляд крізь призму дитячого аутизму. К.: Центр лікувальної педагогіки; 2000, 364 с.
- 27.Островська КО. Аутизм: проблеми психологічної допомоги. Навчальний посібник. Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка; 2006, 110 с.
- 28.Поваляєва МА. Корекційна педагогіка. Взаємодія фахівців. Одеса: Фенікс; 2002, 352 с.
- 29.Романчук О. Розлади спектру аутизму в запитаннях та відповідях. Львів: Колесо; 2009, 168 с.
30. Романюк ІА. Педагогічна рада у дошкільному навчальному закладі: технологія розробки, підготовки та проведення: метод. посіб. Тернопіль: Мандрівець; 2014, 152 с.
- 31.Таран І, Валюшко Ю. Ерготерапія, як сучасний напрямок фізичної реабілітації хворих із травмами й захворюваннями нервової системи. Херсон; 2016, с 292–298.
- 32.Тарасун В. Концепція розвитку, навчання і соціалізації дітей з аутизмом.

- Навчальний посібник для вищих навчальних закладів. К; 2004, 103с.
33. Технології інклюзивної (спільної) освіти у дошкільних закладах (рекомендації для керівників, вчителів-дефектологів та вихователів дошкільних закладів на прикладі інклюзивної освіти дітей з порушеннями слуху). К.: РЕМДОМ; 2011, 200 с.
  34. Ткачова ВВ. Технології психологічної допомоги сім'ям дітей з відхиленнями у розвитку. К.: Астрель; 2007, 318 с.
  35. Франческа А. Вступ в психологічну теорію аутизму: практик. посіб. К.: Теревінф; 2006, 167 с.
  36. Хворова ГМ. Особливості корекційно-розвивального навчання дітей з аутизмом. Дефектологія; 2005; (2): 4–8.
  37. Чернецька О. Особливості розвитку рухової сфери аутичних дітей. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві: збірник наукових праць. Київ; 2008; ( 3): 166–168.
  38. Чуприков АП, Хворова ГМ. Розлади спектру аутизму: медична та психологічна допомога. Львів; 2012, 184 с
  39. Чуприков АП. Розлади спектра аутизму: медична та психолого-педагогічна допомога: навч. посіб. Львів: Колесо; 2012, 184 с.
  40. Шаповалова І, Псарьова А. Вплив засобів фізичної реабілітації на дітей з раннім дитячим аутизмом та з розладами спектру аутизму. Фізична культура, спорт та здоров'я нації: збірник наукових праць. Житомир; 2017; 4 (23): 288–292.
  41. Шиян ОІ. Сороколіт НС, Турчик ІХ. Здорова школа: рухова активність: [навч. посіб.]. Львів : Кольорове небо; 2013., 84 с.
  42. Шпіцберг І. Коридор із прозорими стінами: корекція порушень розвитку сенсорних систем у дітей з діагнозом «ранній дитячий аутизм» Шкільний психолог; 2010; 2 (20): 39–43.
  43. Шульженко Д. Аутизм – не вирок. Львів: Кальварія; 2010, 224 с.

- 44.Шульженко ДІ. Основи психологічної корекції аутистичних порушень у дітей, монографія. К; 2019, 385 с.
- 45.Ярмак ЄО. Фізична терапія з елементами ерготерапії дітей з розладом аутистичного спектру наук. К; 2020, 72 с.
- 46.Сороколіт Н, Римар О, Соловей А. Розвиток гнучкості учнів 5–9 класів в умовах модульної навчальної програми. Молода спортивна наука України. Львів; 2016; 20 (2):320 – 324.
- 47.Адаптована клінічна настанова «Аутизм у дітей». Львів; 2015, с. 12–17.
- 48.Aman JE, Elangovan N, Yeh IL, Konczak J. The effectiveness of proprioceptive training for improving motor function: a systematic review. *Front Hum Neurosci.* 2015;8:1075.
- 49.Ben Hassen I, Abid R, Ben Waer F, Masmoudi L, Sahli S, Driss T, Hammouda O. Intervention Based on Psychomotor Rehabilitation in Children with Autism Spectrum Disorder ASD: Effect on Postural Control and Sensory Integration. *Children.* 2023; 10(9):1480.
- 50.Bodnar I, Petryshyn Yu, Solovei A, Rymar O, Lapychak I, Shevtsiv U, Ripak M, Yaroshyk M, Sorokolit N. Health complaints and well-being complaints among secondary school children // *Journal of physical education and sport.* 2016; (16): 905–909.
- 51.Bodnar I., Prystupa Eu. Efficiency of inclusive physical education lessons for schoolchildren with minor deviations in health // *Postępy rehabilitacji.*; 2014; (3): 13–19.
- 52.Matthew J. Rivera, Zachary K. Winkelmann, Cameron J. Powden, Kenneth E. Games; Proprioceptive Training for the Prevention of Ankle Sprains: An Evidence-Based Review. *J Athl Train* 1 November 2017; 52 (11): 1065–1067
- 53.RebekaLa Landa. *Journal of the American Academy of Child et Adolescent,* 2012. Vol. 11. P. 57–62
- 54.Sowa M, Meulenbroek R. Effects of physical exercise on autism spectrum disorders: a meta-analysis. *Res Autism Spect Dis.* 2012;6:46–57

55. Weimer, AK., Schatz, AM., Lincoln AF, Ballantyne, AO, Trauner DA. Motor” impairment in Asperger syndrome: Evidence for a deficit in proprioception. *Developmental and Behavioral Pediatrics*; 2010; 22(2): 92-101.

## ДОДАТКИ

### Додаток А

#### ТЕСТ АТЕС

| Мовлення/Мова/Комунікативні навички                              |                    |                   |          |
|------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|----------|
| -                                                                | Абсолютно<br>вірно | Частково<br>вірно | Не вірно |
| Знає власне ім'я                                                 | 0                  | 1                 | 2        |
| Реагує на слова «Ні» або «Стоп»                                  | 0                  | 1                 | 2        |
| Може виконувати деякі прохання                                   | 0                  | 1                 | 2        |
| У мовленні присутні деякі окремі слова<br>«Ні», «Є», «Води» тощо | 0                  | 1                 | 2        |
| Може вимовити 2 слова поспіль                                    | 0                  | 1                 | 2        |
| Може вимовити 3 слова поспіль                                    | 0                  | 1                 | 2        |
| Знає 10 і більше слів                                            | 0                  | 1                 | 2        |
| Може вимовити речення з 4 слів                                   | 0                  | 1                 | 2        |
| Пояснює, чого він/вона хоче                                      | 0                  | 1                 | 2        |
| Ставить усвідомлені запитання                                    | 0                  | 1                 | 2        |

|                                                           |    |   |   |
|-----------------------------------------------------------|----|---|---|
| Мовлення частіше за все усвідомлене / відповідає ситуації | 0  | 1 | 2 |
| Часто розмовляє послідовними реченнями                    | 0  | 1 | 2 |
| Підтримує розмову на цілком задовільному рівні            | 0  | 1 | 2 |
| Має комунікативні навички для свого віку                  | 0  | 1 | 2 |
| МАКСИМАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ БАЛІВ:                              | 28 |   |   |

| Соціалізація                                                           |                 |                |          |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------|----------|
| -                                                                      | Абсолютно вірно | Частково вірно | Не вірно |
| Здається, що перебуває «в мушлі», до нього/неї неможливо «достукатися» | 2               | 1              | 0        |
| Ігнорує інших людей                                                    | 2               | 1              | 0        |
| Зовсім або практично повністю ігнорує звернену до нього мову           | 2               | 1              | 0        |
| Не схильний до спільної діяльності, чинить опір                        | 2               | 1              | 0        |
| Зоровий контакт відсутній                                              | 2               | 1              | 0        |
| Воліє залишатися на самоті                                             | 2               | 1              | 0        |
| Не має власних уподобань                                               | 2               | 1              | 0        |
| Не вітається з батьками                                                | 2               | 1              | 0        |
| Уникає контакту з іншими людьми                                        | 2               | 1              | 0        |
| Імітація відсутня                                                      | 2               | 1              | 0        |
| Не любить дотиків / обіймів                                            | 2               | 1              | 0        |
| Не ділиться враженнями, вказівний жест відсутній                       | 2               | 1              | 0        |

|                                                 |    |   |   |
|-------------------------------------------------|----|---|---|
| Не махає рукою «до побачення»                   | 2  | 1 | 0 |
| Неслухняний / непокладливий                     | 2  | 1 | 0 |
| Трапляються напади гніву,<br>дратівливості      | 2  | 1 | 0 |
| Не має друзів / компанії                        | 2  | 1 | 0 |
| Рідко посміхається                              | 2  | 1 | 0 |
| Не сприймає почуття інших людей                 | 2  | 1 | 0 |
| Байдужий, коли до нього висловлюють<br>симпатію | 2  | 1 | 0 |
| Не реагує на відхід батьків                     | 2  | 1 | 0 |
| МАКСИМАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ БАЛІВ:                    | 40 |   |   |

| Сенсорні навички / пізнавальні здібності      |                    |                   |          |
|-----------------------------------------------|--------------------|-------------------|----------|
| -                                             | Абсолютно<br>вірно | Частково<br>вірно | Не вірно |
| Відгукується на власне ім'я                   | 0                  | 1                 | 2        |
| Реагує на похвалу                             | 0                  | 1                 | 2        |
| Реагує на людей і тварин                      | 0                  | 1                 | 2        |
| Розглядає картинки, дивиться телевізор        | 0                  | 1                 | 2        |
| Вміє малювати, розфарбовувати,<br>майструвати | 0                  | 1                 | 2        |
| Правильно грається іграшками                  | 0                  | 1                 | 2        |
| Вираз обличчя відповідає ситуації             | 0                  | 1                 | 2        |
| Розуміє, що відбувається на телеекрані        | 0                  | 1                 | 2        |
| Розуміє пояснення                             | 0                  | 1                 | 2        |
| Помічає навколишнє середовище                 | 0                  | 1                 | 2        |
| Усвідомлює небезпеку                          | 0                  | 1                 | 2        |
| Виявляє уяву                                  | 0                  | 1                 | 2        |
| Ініціює діяльність                            | 0                  | 1                 | 2        |

|                                                                |    |   |   |
|----------------------------------------------------------------|----|---|---|
| Самостійно вдягається                                          | 0  | 1 | 2 |
| Виявляє цікавість, інтерес                                     | 0  | 1 | 2 |
| Сміливий (досліджує навколишнє..)                              | 0  | 1 | 2 |
| Бере участь у тому, що відбувається, а не заглиблюється в себе | 0  | 1 | 2 |
| Дивиться туди ж, куди і всі                                    | 0  | 1 | 2 |
| МАКСИМАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ БАЛІВ:                                   | 36 |   |   |

| Здоров'я / Фізичний розвиток / Поведінка |                   |                   |                  |                   |
|------------------------------------------|-------------------|-------------------|------------------|-------------------|
| -                                        | Проблема відсутня | Невелика проблема | Середня проблема | Серйозна проблема |
| Нічне нетримання сечі                    | 0                 | 1                 | 2                | 3                 |
| Мочиться в штанці / памперси             | 0                 | 1                 | 2                | 3                 |
| Випорожнюється в штанці / памперси       | 0                 | 1                 | 2                | 3                 |
| Пронос                                   | 0                 | 1                 | 2                | 3                 |
| Закреп                                   | 0                 | 1                 | 2                | 3                 |
| Проблеми зі сном                         | 0                 | 1                 | 2                | 3                 |
| Їсть занадто багато / мало               | 0                 | 1                 | 2                | 3                 |
| Раціон вкрай обмежений                   | 0                 | 1                 | 2                | 3                 |
| Гіперактивність                          | 0                 | 1                 | 2                | 3                 |
| Апатія                                   | 0                 | 1                 | 2                | 3                 |
| Б'є або ранить сам себе                  | 0                 | 1                 | 2                | 3                 |
| Б'є або ранить інших                     | 0                 | 1                 | 2                | 3                 |

|                                            |    |   |   |   |
|--------------------------------------------|----|---|---|---|
| Ламає і розкидає все навкруги              | 0  | 1 | 2 | 3 |
| Чутливість до звуків                       | 0  | 1 | 2 | 3 |
| Тривожність / страхи                       | 0  | 1 | 2 | 3 |
| Пригніченість / плаксивість                | 0  | 1 | 2 | 3 |
| Судоми                                     | 0  | 1 | 2 | 3 |
| Настирливе мовлення                        | 0  | 1 | 2 | 3 |
| Прихильність до ритуалів                   | 0  | 1 | 2 | 3 |
| Крики або репетування                      | 0  | 1 | 2 | 3 |
| Потреба в одноманітності                   | 0  | 1 | 2 | 3 |
| Постійне хвилювання / збудження            | 0  | 1 | 2 | 3 |
| Нечутливість до болю                       | 0  | 1 | 2 | 3 |
| Концентрування на певних предметах / темах | 0  | 1 | 2 | 3 |
| Повторювані рухи                           | 0  | 1 | 2 | 3 |
| МАКСИМАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ БАЛІВ:               | 75 |   |   |   |