

Міністерство освіти і науки України  
Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка  
Факультет фізичної культури  
Кафедра фізичної реабілітації та медико-біологічних основ фізичного  
виховання

Дипломна робота (проект)

магістра

з теми **«СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ПОБУДОВИ КОРЕКЦІЙНО-  
РЕАБІЛІТАЦІЙНОЇ РОБОТИ З ДІТЬМИ»**

Виконав: здобувач вищої освіти 2 року  
навчання групи FT1-M22  
спеціальності 227 Фізична терапія,  
ерготерапія  
Гура Олександр Сергійович

Керівник: Жигульова Е.О., кандидат  
біологічних наук, доцент кафедри  
фізичної реабілітації та медико-  
біологічних основ фізичного виховання

Рецензент: Бутов Р.С., кандидат наук з  
фізичного виховання та спорту, доцент  
кафедри фізичної реабілітації та медико-  
біологічних основ фізичного виховання

Кам'янець-Подільський – 2024

<b>ЗМІСТ</b>	<b>Стор.</b>
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ .....	3
ВСТУП .....	4
РОЗДІЛ 1 ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ З РОЗЛАДАМИ АУТИСТИЧНОГО СПЕКТРУ.....	7
1.1 Розвиток дитини з розладами аутистичного спектру.....	7
1.2 Мультидисциплінарний підхід у діагностиці аутизму....	10
1.3 Теоретичні підходи до побудови індивідуальних програм фізичної реабілітації для дітей з аутизмом.....	21
РОЗДІЛ 2 МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	26
2.1 Методи дослідження.....	26
2.2 Організація дослідження.....	30
РОЗДІЛ 3 РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	34
3.1 Основні принципи складання програми фізичної реабілітації для дітей з аутизмом.....	34
3.2 Алгоритм фізичної реабілітації при аутизмі.....	39
3.3 Оцінка ефективності розробленої комплексної програми фізичної реабілітації для дітей з аутизмом.....	56
ВИСНОВКИ.....	65
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	67

**ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ**

РАС	Розлади аутистичного спектру
ТВ	Терапевтичні вправи
ФТ	Фізична терапія

## ВСТУП

**Актуальність проблеми.** Проблема вивчення розладів аутистичного спектра (РАС) у дитячому віці привертає дедалі більшу увагу науковців і практикуючих фахівців. Зростання медичної та соціальної значущості цієї проблеми пов'язане з більш точною діагностикою, і з тим, що РАС виступають психотичною складовою різних захворювань. Відомо, що ранній початок реабілітаційно-корекційних заходів значно покращує прогноз для дітей з РАС [1].

Більшість авторів, котрі досліджують РАС, стверджує, що комплексний підхід (медикаментозна терапія та реабілітаційно-корекційні заходи) є найбільш ефективним при лікуванні аутизму [1, 2]. Науковці досліджували можливість навчання дітей з аутизмом загально розвивальним вправам, ходьбі, стрибкам, бігу та зауважують на необхідності розвитку загальної і дрібної моторики дітей з аутичним спектром порушень і можливості корекції легких форм аутизму засобами фізичної терапії [3].

Рання реабілітація дитини з РАС сприяє формуванню необхідних навичок у повсякденному житті та спілкуванні [3, 4, 5]

Показник захворюваності РАС в Україні зростає: станом на кінець 2017 року він становив 27,8 випадків РАС на 100 000 дитячого населення. Кількість пацієнтів на обліку зросла з 662 у 2005 році до 7491 у 2017 році. Важливим є своєчасний початок реабілітації дитини з РАС, завдяки якій малюк матиме повноцінне соціальне життя: він зможе піти до загальноосвітньої школи, здобути середню та вищу освіту, працювати і мати сім'ю [3, 5, 6]. На сьогодні найбільшу доказову базу накопичили програми втручання, засновані на принципах поліпшення стосунків батьки-дитина та спрямовані на розвиток соціальних і комунікативних навичок [9, 10, 11]. Відповідно до положень міжнародної організації Autism Europe, одним із найважливіших факторів, котрий дозволяє досягти поліпшення

довгострокових результатів, є найбільш раннє втручання з фокусуванням уваги на соціальному, комунікативному, академічному та поведінковому розвитку [7]. Хоча аутизм діагностується в дитячому віці, проблеми, пов'язані із захворюванням, залишаються і у дорослих пацієнтів.

**Метою роботи** було вдосконалення програми фізичної реабілітації дітей з аутизмом в умовах навчально-реабілітаційного центру.

**Завдання дослідження:**

1. Висвітлити особливості розвитку дитини з розладом аутистичного спектру.

2. Розглянути мультидисциплінарний підхід у діагностиці аутизму.

3. Схарактеризувати теоретичні підходи до побудови індивідуальних програм фізичної реабілітації для дітей з аутизмом.

4. Розкрити основні принципи складання програми фізичної реабілітації для дітей з аутизмом.

5. Проаналізувати вплив комплексної програми фізичної реабілітації на дітей з аутизмом.

6. Розробити алгоритм побудови персоніфікованої програми з фізичної реабілітації для дітей, хворих на аутизм.

**Об'єкт дослідження** – корекційно-реабілітаційна робота з дітьми з розладами аутистичного спектра в умовах навчально-реабілітаційного центру.

**Предмет дослідження** – структура та зміст програми фізичної реабілітації для дітей з аутизмом.

**Методи дослідження.** Для розв'язання поставлених завдань було використано такі методи: загально-наукові (аналіз, синтез, порівняння, узагальнення даних науково-методичної літератури, емпіричних даних наукового дослідження та матеріалів експериментальних досліджень сучасних учених), клінічні, інструментальні, методи математичної обробки отриманих даних.

**Практичне значення одержаних результатів.** Отримані результати

мають практичне значення, оскільки вони сприятимуть оптимізації корекційно-реабілітаційної роботи з дітьми з розладами аутистичного спектра в умовах навчально-реабілітаційного центру. Апробована комплексна програма фізичної реабілітації на дітей з аутизмом може бути використана фізичним терапевтом, ерготерапевтом, лікарем ФРМ для забезпечення соціально-психологічного благополуччя дітей і батьків.

**Наукова новизна отриманих результатів** полягає в тому, що доповнено та розширено дані щодо позитивного впливу сучасних заходів фізичної реабілітації на психофізичний розвиток дітей з РАС; дістали подальшого розвитку знання щодо застосування терапевтичних вправ в організації реабілітаційного процесу дітей з аутизмом.

**Апробація результатів дослідження.** Основні результати дипломної роботи магістра обговорювались на науковій конференції студентів і магістрантів Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка за підсумками НДР у 2023-2024 н.р. (м. Кам'янець-Подільський 09-10 квітня 2024 року) та на засіданнях випускової кафедри фізичної реабілітації та медико-біологічних основ фізичного виховання.

**Структура та обсяг дипломної роботи магістра.** Роботу викладено на 71 сторінці, з яких 64 основного тексту. Дипломна робота складається з вступу, трьох розділів, висновків, списку 44 використаних літературних джерел, містить рисунки та таблиці.

# РОЗДІЛ 1

## ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ З РОЗЛАДАМИ АУТИСТИЧНОГО СПЕКТРУ

### 1.1 Розвиток дитини з розладами аутистичного спектру

Аутизм (інфантильний аутизм, дитячий аутизм, ранній інфантильний дитячий аутизм, синдром / аутизм Каннера) – стан, що характеризується переважанням закритого внутрішнього життя, активним відстороненням від зовнішнього світу, бідністю вираження емоцій. Цей розлад виявляється в ранньому дитинстві і може впливати на соціальну взаємодію, комунікацію, інтереси і поведінку. Існує спектр аутизму, що означає, що симптоми можуть бути дуже різними, і вони проявляються в різних ступенях важкості у різних людей.

Походження терміну "аутизм": Термін "аутизм" походить від грецького слова "autos," що означає "сам по собі" або "ізолюваний." Цей термін був введений австрійським психіатром Лео Каннером у 1943 році для опису дітей, які відчували відчуженість від зовнішнього світу.

Ця дитина була Гансом Аспергером, і її випадок є одним із ранніх описів аутизму. Доцент Ганс Аспергер, австрійський педіатр та психіатр, також дав важливий внесок до розуміння аутизму в ранні роки. Він описав групу дітей із схожими симптомами, яку назвав «маленькими професорами» [8].

Ганс Аспергер спостерігав особливий підтип аутизму, який тепер називається синдромом Аспергера. Цей синдром відрізняється від класичного аутизму і часто супроводжується нормальним або навіть високим рівнем інтелекту.

Уперше поняття аутизму було включене до Міжнародної класифікації хвороб (МКХ) Всесвітньої організації охорони здоров'я у 1940-х роках.

У середині 20-го століття аутизм був частково пов'язаний з різними

іншими розладами і хворобами, і розуміння цього розладу розвивалося повільно. В 1960-х роках американський психіатр Леонард Коен вперше використовував термін "аутистичний синдром дитинства" і виділив цей розлад в окрему категорію.

Пізніше, у 1980-х, було введено термін "розлад аутистичного спектру" (ASD) та він став більш загальноприйнятним і охоплює ширший спектр симптомів і ступенів важкості.

Доктор Рейно Ворен, відомий американський психіатр і дослідник аутизму, сильно сприяв підвищенню свідомості про цей розлад [6]. Він також допоміг впровадити поняття спектру аутистичних розладів і визначити їх діапазон.

Епідеміологія - це наука, яка вивчає поширеність та розповсюдження хвороб у популяції. Щодо аутизму, його поширеність збільшилася в останні десятиліття, що може бути пов'язане з більш відкритим і широким розумінням цього розладу, покращеними методами діагностики та збільшеною увагою до цієї проблеми [25].

Згідно з даними до 2021 року, за оцінками, загальна поширеність аутизму варіює від 1 до 2 випадків на кожних 100 дітей. Деякі країни звітують про більше випадків, ніж інші, що може бути пов'язано з різними методами діагностики і більшою увагою до аутизму.

З часом спостерігається зростання поширеності аутизму. Однак це зростання може пояснюватися не тільки збільшенням кількості випадків, але і поліпшенням діагностики та більшою увагою до цього розладу.

З 2008 року 2 квітня відзначається Світовий день поширеності аутизму (World Autism Awareness Day), який спрямований на підвищення усвідомленості про аутизм та підтримку осіб і сімей, які стикаються із цим розладом [1].

Одними з ключових аспектів епідеміології аутизму та факторів, що можуть впливати на поширеність цього розладу є:

- Фактори ризику та генетика: Існує сильний генетичний компонент у



розвитку аутизму. Діти, у яких вже є родичі з аутизмом, мають підвищений ризик розвитку цього розладу. Проте аутизм також може виникнути внаслідок комбінації генетичних та негенетичних факторів.

- Споживання наркотиків та інших шкідливих речовин: Вживання деяких шкідливих речовин під час вагітності може підвищити ризик розвитку аутизму у дитини.

- Вік матері: Деякі дослідження показали зв'язок між поширеністю аутизму та віком матері, зокрема, пізнішими вагітностями.

- Спільні інфекції та імунні фактори: Деякі дослідження вказують на можливий зв'язок між аутизмом і імунними системами, а також інфекціями під час вагітності.

- Зміни в діагностиці: Один з факторів, що впливає на збільшення поширеності аутизму, це поліпшені методи діагностики і більша увага до розпізнавання цього розладу. Це означає, що більше дітей може бути діагностовано з аутизмом, ніж раніше.

- Соціокультурні чинники: Фактори, такі як доступ до ресурсів та педагогічні програми для дітей з аутизмом, можуть впливати на розповсюдження аутизму в різних регіонах і країнах.

Важливо підкреслити, що аутизм не є наслідком батьківських дій чи недоліків виховання. Він є невідкладним розладом, що виникає внаслідок складної взаємодії генетичних і екологічних факторів. Незважаючи на збільшення поширеності аутизму, важливо підтримувати дослідження та здійснювати заходи для покращення якості життя людей з аутизмом та їхніх сімей.

## **1.2 Мультидисциплінарний підхід у діагностиці аутизму**

Аутизм є складним розладом розвитку, і його етіологія (причини) та патогенез (механізми розвитку) залишаються предметом інтенсивних досліджень.

Етіологія аутизму в дітей є складною і поки що недостатньо розгаданою проблемою. Дослідження в цій галузі продовжуються, і вчені розглядають різні аспекти, що можуть призвести до розвитку аутизму.

Патогенез аутизму - це процеси і механізми, які призводять до розвитку цього розладу. Поки що точний патогенез аутизму ще не повністю з'ясований, і вчені проводять численні дослідження для розкриття цього питання. Проте існують деякі теорії та гіпотези, які допомагають розуміти можливі механізми розвитку аутизму.

Основні аспекти етіології та патогенезу аутизму у дітей наведені в таблиці 1.1.

Таблиця 1.1

### Основні аспекти етіології та патогенезу аутизму у дітей

Аспект	Етіологія аутизму у 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.

Таблиця надає загальний огляд етіології та патогенезу аутизму в дітей, але слід пам'ятати, що аутизм - це дуже складний розлад і її розвиток може бути результатом взаємодії різних факторів. Науковці продовжують досліджувати цю проблему для кращого розуміння механізмів розвитку аутизму.

Причини аутизму тісно пов'язані з неврологією та генетикою. Зазвичай проблема з генами, що впливають на дозрівання синаптичних зв'язків в головному мозку, проте генетика захворювання складна, тому не відомо, що більше впливає на виникнення розладів аутистичного спектру: взаємодія великої кількості генів або рідко виникаючі мутації [28]. В унікальних випадках виявляється стійка асоціація хвороби з впливом речовин, що викликають вроджені дефекти. Інші можливі причини спірні – зокрема, не має жодних наукових доказів гіпотези, що зв'язує аутизм з вакцинацією дітей (рис.1.1).



**Рис.1.1 Ознаки аутизму**

Раніше вважалося, що для аутизму характерна триада симптомів,

викликана спільною причиною, яка діє на генетичному, когнітивному і неврологічному рівнях. Однак, в даний час все більшої сили набирає припущення, що аутизм являє собою складний розлад, ключові аспекти якого виникають окремими причинами, або діють одночасно.

Складність аутизму обумовлена багатосторонніми взаємодіями великої кількості генів, зовнішнього середовища і епігенетичних чинників, які самі по собі не змінюють код ДНК, але можуть успадковуватися і модифікувати експресію генів [32].

Зовнішні фактори виникнення аутизму достеменно не відомі, але в цьому напрямку ведеться активний пошук. Висловлювання про можливий внесок в обтяженні розладів або розвитку аутизму робилися щодо багатьох факторів зовнішнього середовища, та деякі з очікуваних взаємодій можуть виявитися корисними в якості об'єкта дослідження.



Рис.1.2 Головні симптоми аутизму та супутні проблеми

Серед таких факторів (рис. 1.2) – певні продукти харчування, інфекційні захворювання, важкі метали, розчинники, вихлопи дизельних двигунів, поліхлоровані дифеніли і феноли, що використовуються у виробництві пластиків, пестициди, вогнезахисні матеріали, алкоголь, куріння, наркотики і пренатальний стрес.

Деякі дослідники пов'язують виникнення аутизму порушенням роботи (гіперактивністю) імунної системи хворого.

Аутизм - це розлад, який може виникати внаслідок взаємодії різних генетичних, біологічних та екологічних чинників. Науковці продовжують досліджувати цю проблему для більш глибокого розуміння етіології та патогенезу аутизму і розвитку кращих підходів до діагностики та лікування.

Сучасні методи діагностики та оцінки аутизму включають в себе різноманітні підходи, які дозволяють лікарям та спеціалістам визначити наявність аутизму та оцінити його ступінь важкості.

Психологи та психіатри використовують різні інструменти та шкали для оцінки поведінки та розвитку дитини. Оцінка може включати спостереження, запитування батьків та спеціальних запитань. Також використовують спеціальні психометричні тести для оцінки різних аспектів розвитку, такі як мовлення, сприйняття, інтелектуальні здібності та соціальна взаємодія. Такі тести можуть виявити відхилення в розвитку.

Батьки часто заповнюють анкети, де вони вказують на специфічні ознаки та симптоми, що спостерігаються у їхній дитини. Такі анкети допомагають збирати інформацію про розвиток та поведінку дитини.

Деякі скринінгові інструменти, такі як М-СНАТ (Modified Checklist for Autism in Toddlers), використовуються для перевірки ризику аутизму у маленьких дітей. Якщо результати скринінгу підозрюють на наявність аутизму, може бути проведена подальша діагностика.

Деякі методи нейроімеджингу, такі як магнітно-резонансна томографія (МРТ) та електроенцефалографія (ЕЕГ), використовуються для дослідження структури та функції мозку дітей з аутизмом. Ці методи можуть допомогти

виявити аномалії.

Лікарі, такі як педіатри та дитячі психіатри, проводять клінічну оцінку, яка включає в себе медичний огляд, інтерв'ю з батьками і спостереження за дитиною.

Діти з аутизмом часто мають відставання в мовленні. Оцінка мовного розвитку допомагає визначити обсяг і характер цього відставання.

Діагностика аутизму зазвичай є багатоетапним процесом і вимагає співпраці багатьох спеціалістів, таких як педіатри, психологи, психіатри та логопеди. Важливо виявити аутизм на ранніх стадіях, щоб розпочати вчасну інтервенцію та терапію, яка може полегшити життя дитини і її сім'ї.

Поширеність РАС при деяких медичних станах, асоційованих з аутизмом, становить:

1. Інтелектуальна недостатність (27,9-31,0%);
2. Синдром ламкої X-хромосоми (24-60%);
3. Туберозний склероз (26-79%);
4. Неонатальна енцефалопатія/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%)

Для постановки діагнозу аутизм не існує затверджених медичних тестів. Також цей діагноз не може бути коректно поставлений при одноразовому короткому огляді дитини, навіть комісією фахівців. Аутизм діагностується за наявністю або відсутністю певних поведінкових характеристик. Для цього ретельно вивчається історія розвитку дитини, проводиться аналіз даних анамнезу. Експерт проводить опитування батьків та інших людей, які приймають активну участь у житті дитини [13, 35]. Рекомендується організація серії спостережень за дитиною в різних ситуаціях.

Діагностика аутизму повинна проводитися командою фахівців, що

включає в себе психолога, невропатолога, психіатра, психотерапевта, педіатра, логопеда-дефектолога, інших експертів, які мають досвід роботи з дітьми з особливими потребами.

Спостереження і огляд дитини з підозрою на аутизм слід проводити в умовах, максимально наближених до його звичного життєвого укладу. Похід в незнайому установу і контакт з новими людьми часто є чинником стресу для особливої дитини і може спотворити діагностичну картину.

В основі діагностики аутизму з медичної точки зору лежать критерії міжнародних класифікацій психічних розладів і захворювань МКХ-10 і DSM-4.

Додатковими допоміжними засобами для визначення виду патології є стандартизовані опитування батьків або близьких, а також шкали спостереження, що дозволяють більш точно і якісно оцінити певні поведінкові симптоми. Діагностичні таблиці і опитувальники дають інформацію про сферу потягів, сфері спілкування, сприйнятті, дрібної моторики, інтелектуальному розвитку, мови, гри, навичках соціальної поведінки. Методи апаратної діагностики аутизму дають інформацію про стан і функціонування мозку, серцево-судинної системи: електроенцефалографія, реоенцефалографія, ехоенцефалографія, магнітно-резонансна томографія (МРТ), ультразвукове дослідження, кардіоінтервалографії (варіаційна пульсометрія), – дослідження стану вегетативної нервової системи, електрокардіограма (ЕКГ), лабораторні дослідження оцінюють стан крові, імунітет, виявляють наявність похідних ртуті та інших важких металів, причини дисбактеріозу.

Аутистичні розлади супроводжуються ураженням кишечника, регулярними болями при впливі опіатів. Тести на харчову непереносимість і алергени допомагають сформувавши індивідуальну дієту для дитини. Введення дієти – це вже початок лікування. Діагностика дитячого аутизму до 2-х років життя є найбільш проблематичною.

Основні труднощі ранньої діагностики аутизму полягають в

наступному:

Найбільш яскраво картина порушення проявляється після 2,5 років. До цього віку симптоми виражені слабо, в прихованій формі;

Часто педіатри та сімейні лікарі недостатньо обізнані в даній сфері, що заважає розгледіти в ранніх симптомах аномалії розвитку;

Батьки, які помічають «незвичність»; своєї дитини, довірившись неспеціалісту і не отримавши адекватного підтвердження, перестають бити на сполох.

Аутизм може зустрічатися в поєднанні з іншими розладами, які пов'язані з порушенням функції мозку, такими як вірусні інфекції, порушення обміну речовин, відставання в розумовому розвитку і епілепсія. Важливо розрізняти аутизм і розумові розлади або шизофренію, так як плутанина в діагностуванні може привести до невідповідному і неефективного лікування. Розвиток і формування структур мозку в ранньому віці є найактивнішим. При патології це оптимальний період для втручання і початку корекції. Компенсаторні можливості організму дитини великі, і їх слід своєчасно і оперативно задіяти.

Метод терапевтичних вправ є ефективним підходом до фізичної реабілітації дітей з аутизмом. Цей метод сприяє розвитку різних фізичних навичок та покращенню фізичного стану дітей. Терапевтичні вправи включають в себе різноманітні фізичні вправи, спрямовані на покращення м'язової сили, гнучкості та координації.

При застосуванні методу терапевтичних вправ для аутистичних дітей використовуються різні рухові режими, такі як щадний, щадно-тренувальний та тренувальний, враховуючи індивідуальні особливості кожного пацієнта. Терапевтичні вправи сприяють формуванню певних навичок, таких як правильне дихання та рухова активність, що може позитивно впливати на розвиток дітей із спектром аутизму.

Окрім того, застосування комплексів терапевтичних вправ у дітей із спектром аутизму може поліпшити координацію рухів, збільшити силову



витривалість та покращити загальний фізичний стан. Цей метод реабілітації дозволяє аутистичним дітям активно взаємодіяти з навколишнім середовищем та сприяє їхньому фізичному та емоційному розвитку.

Механотерапія ефективно доповнює до інших методів лікування дітей з аутизмом, сприяючи їхньому загальному розвитку та самообслуговуванню. Це включає різні вправи для розвитку м'язового тону, зміцнення м'язів і поліпшення рухових навичок [20]. Гумові гімнастичні м'ячі різних розмірів можуть бути використані для вправ на розвиток рухових навичок та координації. Робота з гімнастичним м'ячем може покращити рівновагу та координацію дітей з аутизмом. Деякі діти можуть користуватися спеціальним тренажерним обладнанням для розвитку м'язів та зміцнення.

Терапія грою в першу чергу сприяє розвитку мови, комунікативних та соціальних навичок. У багатьох дітей з аутизмом спостерігається відсутність сюжетної гри, це є одним з ознак порушення нормального розвитку в певному віці. Терапія грою розвиває загальну уяву дитини, допомагає зрозуміти оточуючий його світ, ознайомитися з новими явищами, розвиває контакт і стимулює прояви мови, та емоційної сфери, що провокує виникнення несподіваних думок чи прояву участі у співробітництві з терапевтом.

Метод «сенсорна інтеграція»: Метод СІ є одним з новітніх, комплексних методів терапії та використовується для дітей з психомоторними затримками, порушеннями мови та труднощами у шкільному навчанні. Мета сенсорної інтеграції (СІ) - це підвищення, стабілізація та розвиток обробки сенсорних сигналів центральною нервовою системою. Цей підхід включає в себе використання різноманітних сенсорних стимулів, таких як звуки, текстури, світло і інші, для поліпшення сприйняття та розвитку контролю над рухами. Терапевтичні килими та покриття мають поверхню з різними текстурами, яка сприяє розвитку сенсорної інтеграції та рухових навичок. Іграшки з текстурними поверхнями, м'які м'ячі, іграшки для гри в вологому піску та інші подібні матеріали можуть бути використані для стимуляції сенсорної інтеграції та розвитку рухів. У дітей з аутизмом часто спостерігаються

особливості у сприйнятті сенсорних сигналів, і сенсорна інтеграція допомагає їм навчитися адаптуватися до цих стимулів.

Томатіс терапія. Томатіс - це метод, який не вимагає інвазивних втручань і спрямований на виправлення проблем у мовленні, слуху, вестибулярній системі та емоційному розвитку. Його застосовують разом із іншими корекційними заняттями, щоб істотно підвищити ефективність реабілітації дітей. Для корекції використовують апарат TalksUp. Це сучасне обладнання нового покоління. Основною принциповою ідеєю Терапії Томатіса є взаємозв'язок між середнім та внутрішнім вухом і мозком, а також нервовою системою. Шляхом подачі різних звукових хвиль через вухо і до мозку, фахівці можуть точно впливати на різні аспекти функцій особистості. Наприклад, можливо покращити сприйняття, зменшити тривожність, поліпшити розуміння та виразне мовлення, зменшити агітацію або, навпаки, підвищити концентрацію уваги, збільшити рівень енергії, і покращити навички спілкування.

Методика Монтесорі. Серед сучасних педагогічних технологій саме методика Марії Монтесорі найбільш ефективно впливає на розкриття можливостей розумово відсталих дітей. Система М. Монтесорі дає можливість виявити здібності розумово відсталої дитини, це і є головним критерієм у навчанні і вихованні дітей з аутизмом. У системі реабілітації дітей з обмеженим ураженням нервової системи застосування методики Монтесорі має терапевтичне спрямування і тому має назву Монтесорі - терапія. Педагогічні методи та принципи Монтесорі враховують індивідуальні особливості як здорових, так і хворих дітей, враховуючи їхні особливості розвитку, спричинені хворобою. У навчанні дітей віком від 3 до 7 років використовуються різноманітні навчальні матеріали, зокрема, дидактичний Монтесорі-матеріал, а також "Тодлер-матеріал" для найменших дітей, разом із адаптованими варіантами, коли це необхідно.

Унікальність цього методу полягає в тому, що дитина виконує дії, які є для неї доступними і зрозумілими, працюючи з спеціальними навчальними

матеріалами. Під час цих занять вона порівнює, вимірює і систематизує інформацію. Впровадження Монтессорі-терапії в процес реабілітації дітей з особливими потребами сприяє розвитку їхньої індивідуальності, формує в них волю та позитивну дисципліну. Заняття за методом Монтессорі допомагають дітям вірити в себе, розуміти свої власні можливості, відчувати себе рівними іншим дітям, а також сприяють їхній інтеграції в суспільство.

Сучасні інтерактивні ігри та програми застосовуються для стимуляції рухів та розвитку рухових навичок. Використання зображень, планів та ілюстрацій сприяє розумінню і виконанню рухових завдань.

Ерготерапія - це один з основних методів реабілітації. Адже завданням ерготерапії є розвиток самостійності, а у більшості пацієнтів з аутизмом не сформовані навички дрібної моторики. Вправи спрямовані на побутову адаптацію (гігієна, харчування, одягання, спілкування, пересування, домашні обов'язки, навчання, професії), а також на розвиток дрібної моторики.

Музикотерапія. Музичні вправи та танці можуть стимулювати руховий розвиток та спілкування. Музичні інструменти та музика використовуються для стимуляції рухів та розвитку координації. На сьогоднішній день музикотерапія вважається дієвим методом подолання аутизму.

Музикотерапія – психотерапевтичний метод, який за допомогою відтворення, імпровізації, фантазування, здійснює позитивний вплив на лікування та реабілітацію дитини через використання звуків і прослуховування мелодій [29].

Музикотерапія – це вид арттерапії, де музика застосовується з лікувальною або корекційною метою. У наш час музикотерапія є цілим психокорекційним напрямом, що має у своїй основі 2 аспекти дії: психосоматичний, що направлений на лікування функцій та систем організму та психотерапевтичний направлений на корекцію відхилень в психоемоційному та особистісному розвитку, за допомогою музики. У корекції дитячого аутизму заняття музикою допомагають підвищенню рівня психологічної та розумової праці, адже музика – це ефективний засіб

навчання та розвитку дитини. Вона надає дітям можливість спілкуватися з іншими, відчувати нові форми розслаблення, сприяє самовираженню.

Каністерапія. Спілкування з тваринами зараз використовується не лише для релаксації, але й для зцілення осіб, у яких поставлені серйозні медичні діагнози. Борис Левінсон виявив, що застосування каністерапії виправдане в роботі з дітьми, які мають обмеження у спілкуванні та можуть бути скуті, відчувають замкнутість, або мають діагнози, такі як аутизм чи шизофренія. Він прийшов до висновку, що використання собаки як основного фактора у психотерапії може допомогти аутистам розпочати взаємодію з реальним світом. Каністерапія має особливе значення для дітей з особливими потребами, оскільки собаки надають їм можливість знайти друзів і подолати свої обмеження. Собаки допомагають подолати почуття самотності, знімають психоемоційний стрес, подаровують радісні емоції і впливають на багато інших аспектів. У роботі з дітьми, які мають аутизм, собаки є незамінними. Присутність дружелюбного собаки в рамках терапії або їхня пасивна участь спостерігаються разом із помітним поліпшенням в поведінці дітей та зменшенням таких проявів аутизму, як ізоляція в себе.

Глинотерапія. Глина використовується як засіб для покращення фізичного та психологічного стану дітей з аутизмом. Глина також використовується для стимуляції сенсорних рецепторів та розвитку моторики, для релаксації та спілкування. Працюючи з глиною діти з аутизмом розвивають тактильну чутливість, заспокоюються, відпрацьовують моторику тих рухів, які стануть у пригоді в повсякденному житті: допоможуть застібати гудзики, тримати ложку чи виделку, тобто обслуговувати себе в побуті.

Арт-терапія. Це один з видів психотерапії та психологічної корекції, який заснований на творчості і мистецтві. Арт-терапія допомагає розвивати комунікативні навички та формувати терапевтичні відносини, дозволяє проникнути до внутрішнього світу дитини, сприяє зниженню емоційного напруження і комфорту [31]. Завдання арт-терапії при аутизмі: встановити

контакт, допомогти розвинути самоконтроль, навчити концентрувати увагу на почуттях і відчуттях, розвинути в дитині творчі здібності і дати можливість підвищити самооцінку.

### **1.3 Теоретичні підходи до побудови індивідуальних програм фізичної реабілітації для дітей з аутизмом**

Розвиток індивідуальних програм фізичної реабілітації для дітей з аутизмом базується на багатьох дослідженнях та рекомендаціях від науковців та спеціалістів в питаннях аутизму та фізичної реабілітації. Ось декілька зарубіжних науковців і дослідників, які зробили важливий внесок у цю сферу:

- Dr. Patricia Corbett: Вона є визнаним експертом в області фізичної терапії для дітей з аутизмом. Її дослідження стосуються розвитку моторних навичок та координації у дітей з аутизмом і спрямовані на розробку індивідуальних планів терапії.

- Dr. Stephen M. Shore: є відомим автором і активістом в сфері аутизму, який також має аутичний спектр. Він розвинув ідею "не-мовленого перекладу" (nonverbal communication) і працює над підходами до фізичної терапії, що враховують унікальні особливості сприйняття дітьми з аутизмом.

- Dr. Megan MacDonald: Її дослідження стосуються фізичної активності та її впливу на дітей з аутизмом. Вона розвиває індивідуальні програми, які сприяють покращенню фізичних та психосоціальних функцій дітей [7].

- Dr. Ewa Mailloux: Вона спеціалізується на сенсорних інтеграційних підходах до фізичної терапії для дітей з аутизмом. Її дослідження зосереджені на використанні сенсорних стратегій для покращення функціональності дітей [2].

- Dr. Phil Strain: Він спеціалізується на розвитку індивідуальних планів інтенсивної взаємодії для дітей з аутизмом, включаючи підходи до фізичної терапії, які сприяють комунікації та соціальній взаємодії.

Ці вчені та дослідники допомагають розробляти інноваційні індивідуальні програми фізичної реабілітації для дітей з аутизмом, що допомагають враховувати унікальні потреби та характеристики кожної дитини, сприяють покращенню їхнього фізичного та психосоціального розвитку.

Перш ніж розпочати фізичну терапію, важливо провести докладну оцінку фізичного стану та потреб дитини з аутизмом. Індивідуалізований підхід дає можливість створити програму, яка враховує потреби та обмеження кожної конкретної дитини.

Фізична терапія (ФТ) - це галузь медицини, яка займається діагностикою, лікуванням і реабілітацією людей з обмеженими фізичними можливостями. ФТ для дітей з аутизмом спрямована на покращення їхнього фізичного розвитку, рухових функцій та якості життя.

ФТ для дітей з аутизмом базується на наступних теоретичних основах:

- Теорія сенсорної інтеграції. За цією теорією, порушення сенсорної інтеграції є одним із основних факторів, що призводять до розвитку аутизму. ФТ, спрямована на покращення сенсорної інтеграції, може допомогти дітям з аутизмом краще сприймати та реагувати на сенсорну інформацію.

- Теорія соціальної комунікації. За цією теорією, порушення соціальної комунікації є ще одним із основних факторів, що призводять до розвитку аутизму. ФТ, спрямована на розвиток соціальної комунікації, може допомогти дітям з аутизмом краще взаємодіяти з іншими людьми.

- Теорія навчання. ФТ для дітей з аутизмом може використовувати різні методи навчання, такі як наслідування, позитивне підкріплення та навчання через гру.

Цілі фізичної терапії для дітей з аутизмом.

Основні цілі ФТ для дітей з аутизмом включають:

- Покращення фізичного розвитку. Це включає покращення таких аспектів, як координація рухів, м'язова сила, рівновага, гнучкість та рухова активність.

- Покращення рухових функцій. Це включає покращення таких функцій,

як ходьба, біг, стрибки, підйом та спуск по сходах, катання на велосипеді та плавання.

- Покращення якості життя. Це включає покращення таких аспектів, як самостійність, участь у соціальних та рекреаційних заходах, а також психічне та емоційне благополуччя.

ФТ для дітей з аутизмом може включати широкий спектр методів, таких як:

- Вправи. Вправи є основним методом ФТ. Вправи можуть бути спрямовані на покращення таких аспектів, як координація рухів, м'язова сила, рівновага, гнучкість та рухова активність.

- Терапія сенсорної інтеграції. Терапія сенсорної інтеграції спрямована на покращення здатності дітей з аутизмом сприймати та реагувати на сенсорну інформацію.

- Соціальна комунікація. Терапія соціальної комунікації спрямована на розвиток соціальних навичок, таких як спілкування, взаємодія з іншими людьми та вирішення конфліктів.

- Навчання. ФТ для дітей з аутизмом може використовувати різні методи навчання, такі як наслідування, позитивне підкріплення та навчання через гру.

ФТ для дітей з аутизмом повинна бути індивідуальною, що означає, що вона повинна бути розроблена з урахуванням конкретних потреб кожної дитини. Фізичний терапевт повинен оцінити фізичний розвиток та рухові функції дитини, а також її особливості поведінки та розвитку. На основі цієї оцінки буде розроблена індивідуальна програма ФТ.

Ефективність ФТ для дітей з аутизмом підтверджена результатами численних досліджень. Дослідження показали, що ФТ може допомогти дітям з аутизмом покращити такі аспекти, як:

- Фізичний розвиток.
- Рухові функції.
- Якість життя.

Багато дітей з аутизмом мають проблеми з сенсорною інтеграцією. Фізична терапія може включати вправи, спрямовані на поліпшення сприйняття та обробку сенсорної інформації.

Розвиток моторних навичок дитини є важливим аспектом фізичної терапії. Це може включати вправи для розвитку координації, м'язової сили та здатності до руху.

Фізична терапія може бути використана для покращення взаємодії та комунікації дитини. Гра в команді, вправи для розвитку соціальних навичок та взаємодія з терапевтом можуть допомогти в цьому аспекті.

Деякі діти з аутизмом можуть мати фізичні обмеження, які впливають на їх здатність до фізичної активності. Терапевт повинен бути обережним та враховувати ці обмеження під час розробки програми фізичної терапії.

Використання позитивного посилення може сприяти мотивації дитини та покращенню результатів фізичної терапії. Винагорода та підтримка можуть бути важливими частинами програми.

Важливо включити родину дитини в програму фізичної терапії. Родичі можуть допомагати у впровадженні вправ та практичних методик вдома.

Постійний моніторинг та оцінка успіхів є важливими частинами фізичної терапії. Процес може бути адаптованим, в залежності від розвитку та потреб дитини.

Фізична терапія для дітей з аутизмом має бути гнучкою, індивідуалізованою та побудованою на взаємодії між терапевтом і дитиною. Вона може допомогти в поліпшенні фізичного розвитку, сенсорної інтеграції та соціальних навичок дитини, а також покращити її якість життя.

Аутизм є складним розладом розвитку, який характеризується порушеннями в соціальній взаємодії, комунікації та поведінці. Етіологія та патогенез аутизму до кінця не з'ясовані, але передбачається, що вони є результатом взаємодії генетичних і екологічних факторів.

Сучасні методи діагностики аутизму включають в себе різноманітні підходи, які дозволяють лікарям та спеціалістам визначити наявність аутизму



та оцінити його ступінь важкості. Діагностика аутизму зазвичай є багатоетапним процесом і вимагає співпраці багатьох спеціалістів.

Фізична терапія є одним з основних методів лікування дітей з аутизмом. Вона допомагає поліпшити моторику, баланс, координацію та інші фізичні функції, які можуть бути порушені у дітей з аутизмом. Фізична терапія також може допомогти дітям з аутизмом розвинути навички самообслуговування та покращити їхню здатність взаємодіяти з навколишнім середовищем.

Фізична терапія повинна проводитися в індивідуальному порядку, з урахуванням індивідуальних потреб і особливостей розвитку дитини. Тривалість і частота занять визначаються лікарем фізичної та реабілітаційної медицини та іншими членами мультидисциплінарної команди.

Рання діагностика і комплексне лікування аутизму можуть допомогти дітям з аутизмом досягти максимального рівня розвитку і самостійності.

Таким чином, розділ 1 надає обґрунтований та систематизований огляд літератури проблематики аутизму та фізичної терапії для дітей з цим розладом. Проведений аналіз дає змогу зрозуміти основні аспекти аутизму, його епідеміологію, етіологію та патогенез у дитячому віці.

Висвітлено сучасні методи діагностики та методики фізичної терапії, що використовуються для поліпшення якості життя дітей з аутизмом. Акцент робиться на теоретичних аспектах фізичної терапії, що відображається в огляді доступних методів та їхньому теоретичному обґрунтуванні.

Отримана інформація служить основою для подальшого дослідження та розробки індивідуалізованих програм фізичної терапії для дітей з аутизмом. Врахування теоретичних аспектів та інноваційних методів дозволить ефективно адаптувати програми фізичної терапії, сприяючи комплексному розвитку та покращенню якості життя цієї категорії дітей. Наведений матеріал становить теоретичний фундамент для подальших етапів дослідження, покликаних вдосконалити та адаптувати програми фізичної терапії, забезпечуючи високу ефективність та індивідуалізацію підходу до розвитку дітей з аутизмом.

## РОЗДІЛ 2

### МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

#### 2.1 Методи дослідження

Для теоретичного обґрунтування дослідження та розуміння основних аспектів фізичної терапії для дітей з аутизмом було проведено аналіз науково-методичних джерел, включаючи наукові статті, публікації у спеціалізованих журналах, монографії та книги з психіатрії, педагогіки, фізіотерапії та спеціальної реабілітації. Ці джерела допомогли підготувати теоретичний фундамент дослідження та розробити методику фізичної терапії для дітей з аутизмом.

Для отримання початкових даних щодо діагнозу та стану дітей з аутизмом, ми використовували медичну документацію, надану батьками дітей. Ця документація містила інформацію про медичні обстеження, діагнози, медичні рекомендації та інші важливі дані, які допомогли нам краще розуміти особливості кожної дитини з РАС.

Для оцінки ступеня вираженості аутистичних симптомів у дітей були використані шкали CARS (Childhood Autism Rating Scale) та CASD (Childhood Autism Spectrum Disorders). Хоча CARS є однією з шкал оцінки аутизму, CASD вказує на ширший контекст, що охоплює різні інструменти та методи для визначення розладів аутистичного спектра у дітей. Обидва ці підходи важливі для ранньої діагностики та розвитку ефективних стратегій лікування для дітей із аутистичним спектром.

Для оцінки моторних навичок та розвитку фізичних функцій в дітей були використані спеціалізовані тести, які дозволяють визначити рівень розвитку окремих аспектів фізичної активності, такі як координація, м'язова сила, рухова активність та інші параметри.

Антропометричні вимірювання. Антропометричні вимірювання здійснювались фахівцем з фізичної реабілітації для дослідження соматометричних показників фізичного розвитку дітей з аутизмом.

Дослідження виконувалось у відповідності до загальноприйнятих методичних рекомендацій за допомогою стандартних інструментів та пристроїв.

Результати аналізу даних фізичного розвитку досліджуваного контингенту. Для вирішення поставлених завдань роботи був проведений констатувальний експеримент. У рамках даного дослідження нами було проаналізовано медичні карти дітей, хворих на аутизм, які проходили курс фізичної реабілітації на базі навчально-реабілітаційного центру у період вересень-листопад 2023 р., у результаті чого було отримано показники фізичного розвитку, визначено рівні моторних порушень, надано оцінку руховим функціям та проведено їх детальний аналіз. У експерименті взяли участь 5 дітей 6-7 років, хворих на аутизм.

За результатами констатувального експерименту було встановлено, що всі 5 дітей з аутизмом, які брали участь у дослідженні, мали певні порушення фізичного розвитку та рухових функцій.

У середньому, діти з аутизмом мали нижчі показники фізичного розвитку, ніж їхні однолітки без аутизму. Зокрема, вони мали нижчий зріст, вагу, окружність грудної клітки та інші антропометричні показники.

Також, у дітей з аутизмом спостерігалися порушення моторних функцій, такі як:

- порушення координації рухів
- знижена м'язова сила
- порушення рівноваги
- обмежена рухова активність

Найбільше вираженими були порушення координації рухів. Діти з аутизмом мали труднощі з виконанням координаційних завдань, таких як ходьба по бордюру, стрибки з місця, метання м'яча.

Також, у дітей з аутизмом спостерігалось зниження м'язової сили. Це проявлялося у труднощах з підняттям важких предметів, виконанням силових вправ та інших рухових завдань, що вимагають сили.

Порушення рівноваги у дітей з аутизмом проявлялися у нестійкості при

ходьбі, бігу, стрибках та інших рухових завданнях.

Обмежена рухова активність у дітей з аутизмом проявлялася у тому, що вони менше рухалися, ніж їхні однолітки без аутизму. Це пов'язано з тим, що діти з аутизмом часто відчують дискомфорт під час руху, а також можуть мати страх перед новими ситуаціями.

Для покращення фізичного розвитку та рухових функцій дітей з аутизмом необхідна спеціальна фізична терапія. Метою фізичної терапії для дітей з аутизмом є:

- покращення фізичного розвитку
- розвиток рухових функцій
- підвищення рухової активності
- зменшення обмежень у рухах

Програма фізичної терапії для дітей з аутизмом розробляється індивідуально для кожної дитини з урахуванням її віку, рівня розвитку, а також характеру та ступеня вираженості порушень фізичного розвитку та рухових функцій.

Програма фізичної терапії для дітей з аутизмом може включати такі вправи:

- вправи на розвиток координації рухів
- вправи на розвиток м'язової сили
- вправи на розвиток рівноваги
- вправи на підвищення рухової активності

Вправи підбираються таким чином, щоб вони були цікавими та мотивуючими для дітей з аутизмом. Також, вправи повинні бути адаптовані до можливостей дитини, щоб вона могла їх виконувати без дискомфорту.

Тривалість і частота занять фізичною терапією для дітей з аутизмом визначається індивідуально для кожної дитини. Зазвичай, діти з аутизмом потребують регулярних занять фізичною терапією тривалістю 30-60 хвилин 2-3 рази на тиждень.

Ефективність фізичної терапії для дітей з аутизмом підтверджена

результатами численних досліджень. Фізична терапія допомагає дітям з аутизмом покращити фізичний розвиток, розвинути рухові функції, підвищити рухову активність та зменшити обмеження у рухах.

Клінічні методи дослідження включали в себе аналіз науково-методичної літератури та медичної документації. Ці методи дозволили здобути глибоке розуміння аутизму, його етіології, патогенезу та особливостей фізичного розвитку у дітей з аутизмом. Аналіз медичної документації став основою для визначення початкових даних щодо діагнозу та стану дітей.

Для кількісної оцінки рівня аутистичних проявів використовувалися шкали вираженості аутистичних симптомів, зокрема CARS (Childhood Autism Rating Scale) та CASD (Childhood Autism Spectrum Disorders). Ці інструменти дозволили об'єктивно оцінити ступінь вираженості аутизму у досліджуваних дітей.

Таблиця 2.1

### Шкали оцінки рівня аутистичних проявів

Особливості школи	CARS (Childhood Autism Rating Scale)	CASD (Childhood Autism Spectrum Disorders)
Фокус	Оцінка загального рівня аутистичних симптомів.	Комплексний підхід до визначення розладів аутистичного спектра.
Методика	Більше зорієнтована на спостереження та бесіда з батьками.	Різноманітні методи, включаючи тестування та анкетування.
Застосування	Визначення ступеня вираженості аутизму для планування терапії та підтримки.	Забезпечує детальнішу картину розвитку та дозволяє враховувати індивідуальні особливості дитини.

Педагогічні методи дослідження включали в себе педагогічний експеримент, спостереження, тестування моторики та оцінювання функцій.

Педагогічний експеримент був спрямований на вивчення ефективності програми фізичної реабілітації. Спостереження дозволяло виявити реакції дітей на заняття та їхні взаємодії з оточуючим середовищем. Тестування моторики та оцінювання функцій були важливими для кількісної оцінки рівня розвитку окремих аспектів фізичної активності у дітей з аутизмом.

Отримані за допомогою цих методів дані стали основою для розробки індивідуальних програм фізичної терапії для дітей з аутизмом. Клінічні та педагогічні методи взаємодіяли, забезпечуючи комплексний погляд на стан та розвиток дітей із аутистичним спектром.

## **2.2 Організація дослідження**

Дослідження проводилося на базі Кам'янець-Подільського навчально-реабілітаційного центру Хмельницької обласної ради з грудня 2022 р. по квітень 2024 р. У дослідженні взяло участь 5 дітей шкільного віку (5 хлопчиків), що склали основну експериментальну групу. Середній вік дітей з РАС становив 7 років. Початкові дані по нозології були отримані з медичної документації наданої батьками дітей. Нозологічна оцінка психічних і поведінкових розладів ґрунтувалася на критеріях МКХ-10. Таким чином, двоє із обстежуваних дітей (40%) мали початковий діагноз «дитячий аутизм». У інших 3 дітей були подібні порушення розвитку (60%). За МКХ-10 спектр аутистичних розладів поміщений в клас «Психічні розлади і розлади поведінки», блок «Розлади психологічного розвитку». Дитячий аутизм (F84.0): Це основна форма розладу, який виявляється у ранньому віці і характеризується обмеженими інтересами, проблемами в соціальних взаємодіях та комунікаціях, а також стереотипними поведінковими зразками.

Атиповий аутизм (F84.1): Включає аналогічні розлади, але з менш вираженими симптомами або поєднаними з іншими відхиленнями у розвитку.

Синдром Ретта (F84.2): Це рідкісний розлад, який в основному впливає на дівчаток і характеризується розвитком нормальних навичок, але їх втратою

протягом перших років життя.

Інше дезінтегративні розлади дитячого віку (F84.3): Включає різні форми розладів, які супроводжуються втратою раніше набутих навичок та функцій.

Гіперактивний розлад, поєднується з розумовою відсталістю та стереотипними рухами (F84.4): Цей підтип аутистичного спектра характеризується гіперактивністю, рухливістю та розумовою відсталістю.

Синдром Аспергера (F84.5): Включає менш виражені форми аутизму, де зберігаються деякі соціальні та комунікативні навички, але спостерігаються відмінності у сприйнятті соціальних ситуацій.

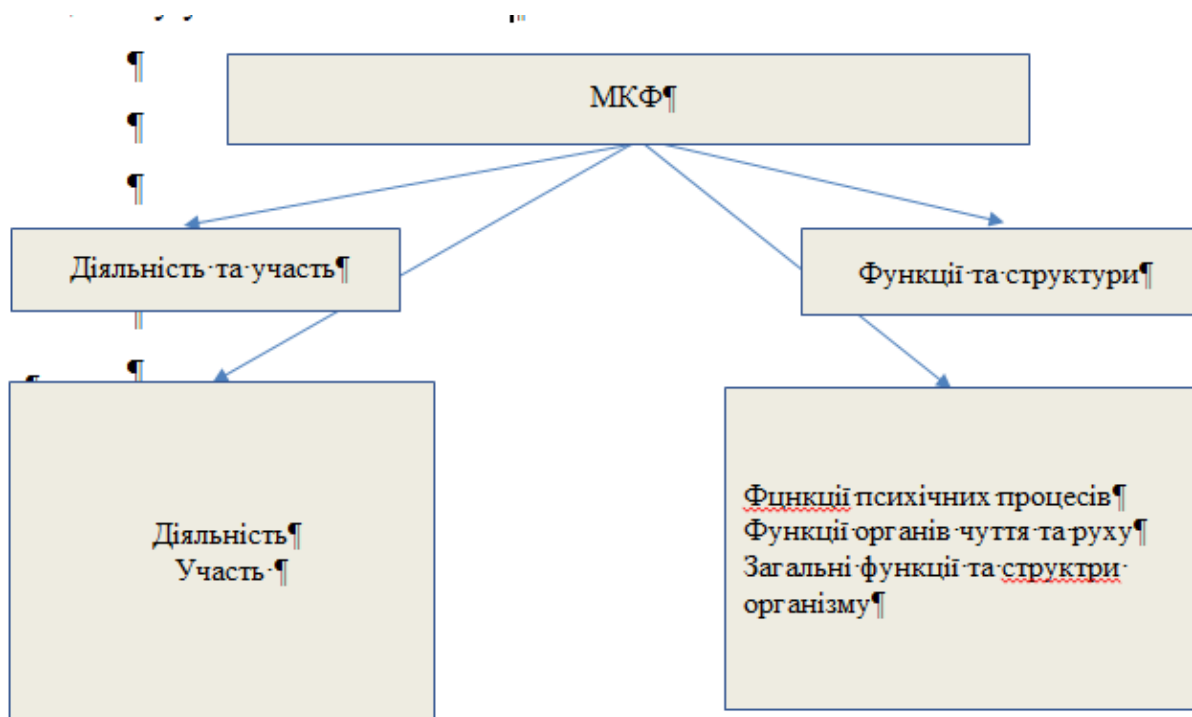
При реабілітації на будь-якому етапі необхідно скласти реабілітаційний діагноз. Діагноз складається мультидисциплінарною реабілітаційною командою і являє собою список проблем пацієнта, представлений в категоріях МКФ.

МКФ (Міжнародна класифікація функціонування, інвалідності та здоров'я) виявляється особливо важливою при реабілітації дітей з аутизмом. МКФ надає комплексний та інтегрований погляд на функціонування дитини з аутизмом. Коди МКФ є універсальними і стандартизованими, що дозволяє спеціалістам різних галузей використовувати єдиний мовний інструментарій. Це полегшує спілкування між різними членами реабілітаційної команди. МКФ дозволяє точно визначити функціональні проблеми дитини з аутизмом і призначити відповідні реабілітаційні заходи. Це допомагає забезпечити індивідуальний та ефективний підхід до кожної дитини.

МКФ допомагає спрямовувати зусилля на покращення різних аспектів життя дитини з аутизмом, враховуючи не лише їхні медичні показники, але і соціальну участь та активність.

Функції психічних процесів (сприйняття, мислення, пам'ять, емоції та поведінка).

Функції органів чуття та руху (зір, слух, нюх, смак, дотик і рух).



**Рис. 2.1** Складові МКФ

Загальні функції та структури організму (серцево-судинна система, дихальна система, травна система та сечова система).

Діяльність (допомога собі, праця та навчання, взаємодія та стосунки).

Участь (життя в суспільстві, робота та відпочинок, культурне життя).

Кожен домен у МКФ складається з кодів, які використовуються для класифікації станів здоров'я та пов'язаних з ними станів [26]. Коди МКФ є універсальними та можуть використовуватися в різних країнах і системах охорони здоров'я.

Таким чином, МКФ допомагає спеціалістам різних галузей комунікувати єдиною професійною мовою, а це в свою чергу підвищує їх взаємодію, пришвидшує роботу та робить якіснішим застосування програми фізичної терапії.

Для досягнення поставлених завдань магістерського дослідження було використано ряд методів дослідження, а саме: аналіз науково методичної літератури, аналіз документальних даних, педагогічний експеримент, педагогічне спостереження, шкала вираженості аутистичних проявів CARS (Childhood Autism Rating Scale) та шкала CASD (Childhood Autism Spectrum



Disorders) [4,9] тестування для визначення рівня окремих показників стану моторики, оцінювання ступеня порушення життєдіяльності за Міжнародною класифікації функціонування методи математичної статистики.

## РОЗДІЛ 3

### РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

#### **3.1 Основні принципи складання програми фізичної реабілітації для дітей з аутизмом**

Аналіз спеціалізованих центрів та програм фізичної реабілітації для дітей з аутизмом важливий для розуміння ефективності та доступності послуг для цієї групи дітей.

При аналізі спеціалізованих закладів та програм фізичної реабілітації для дітей з аутизмом необхідно врахувати декілька аспектів, які можна включити у такий аналіз:

##### 1. Фахівці та персонал:

- Оцінити кваліфікації та досвід медичного та педагогічного персоналу, спрямованого на роботу з дітьми з аутизмом.

- З'ясувати, чи є у центрі фахівці, які спеціалізуються на фізичній реабілітації та оздоровленні дітей із специфічними потребами.

##### 2. Програми та методики:

- Які конкретні програми та методики фізичної реабілітації використовуються для дітей з аутизмом.

- З'ясувати, чи існують індивідуалізовані підходи до кожної дитини враховуючи їхні унікальні потреби та можливості.

##### 3. Обладнання та ресурси:

- Наявність сучасного обладнання та ресурсів, необхідних для проведення фізичної реабілітації.

- Необхідно дізнатись, чи центр має адаптовані зони та обладнання для роботи із специфічними потребами дітей з аутизмом.

##### 4. Ефективність та результати:

- Переглянути відгуки від батьків та опікунів дітей, які вже скористалися послугами центру.

- Проаналізувати статистику та результати, які демонструють успішність програм та покращення стану дітей.

#### 5. Доступність та вартість:

- Оцініть доступність центру для дітей з аутизмом та їх сімей, включаючи локацію та графік роботи.

- Порівняйте вартість послуг із можливостями батьків та наявними програмами фінансування.

#### 6. Співпраця та інтеграція:

- З'ясуйте, чи співпрацює центр з іншими фахівцями (лікарями, психологами) для комплексного підходу до реабілітації.

- Вивчіть рівень інтеграції дітей з аутизмом у загальні групи та заходи.

Навчально-реабілітаційний центр – реабілітаційний заклад, цільовим призначенням якого є здійснення реабілітаційних заходів із надання комплексних реабілітаційних (абілітаційних) послуг дітям з інвалідністю, та/або дітям віком до трьох років (включно), які належать до групи ризику щодо отримання інвалідності (з метою запобігання виникнення інвалідності), спрямованих на створення умов для їх всебічного розвитку, засвоєння ними знань, умінь, навичок, досягнення і збереження їхньої максимальної незалежності, фізичних, розумових, соціальних, професійних здібностей з метою максимальної реалізації особистого потенціалу, в тому числі підвищення якості їхнього життя через супровід і підтримку сімей дітей.

Основні принципи реабілітації включають у себе модель "Тандем – партнерство", раннє втручання та комплексний підхід до реабілітаційних послуг (медичних, фізичних, психолого-педагогічних, соціальних, ранньої профорієнтації), з активною участю батьків.

Фінансування реабілітаційних заходів для дітей здійснюється за рахунок коштів обласного бюджету. Для отримання послуг центру іншими дітьми, їхні батьки можуть звертатися до органу місцевого самоврядування своєї територіальної громади та укласти договір з обласною радою. Послуги фінансуються через субвенцію з одного місцевого бюджету в інший.

Діти мають можливість отримати реабілітаційні послуги за рахунок державного бюджету згідно з постановою КМУ від 27.03.2019 № 309. Батьки/опікуни можуть звертатися із заявою до відповідної посадової особи виконавчого органу міської, селищної, сільської ради чи до структурного підрозділу районної державної адміністрації.

Центр має ліцензію для здійснення господарської діяльності з медичної практики та співпрацює з різними органами влади, бізнес-організаціями, волонтерами, освітніми, медичними, науковими підприємствами та громадськими об'єднаннями для забезпечення здоров'я та соціального захисту дітей. Реабілітаційна комісія складає індивідуальний план реабілітації для кожної дитини, враховуючи її унікальні потреби та програму реабілітації.

Учасниками реабілітаційного процесу є: діти, їхні батьки або законні представники, лікарі-педіатри, лікарі-неврологи дитячі, лікарі-психіатри дитячі, фізичний терапевт, лікар-ортопед-травматолог дитячий, лікар-фізіотерапевт, лікар фізичної та реабілітаційної медицини, лікар-стоматолог дитячий, ерготерапевт, вчителі-реабілітологи, Монтессорі-терапевт, вчителі-логопеди, вчителі-дефектологи, асистенти вчителів-реабілітологів, вихователі, практичні психологи, соціальні педагоги, музичний керівник, інструктори з фізкультури, фахівці фізичної реабілітації, асистенти фізичного терапевта, сестри медичні, сестри (брати) медичні з масажу, сестра медична з дієтичного харчування, соціальні працівники, молодший медичний персонал та інші фахівці, які беруть участь у процесі надання реабілітаційних послуг.

План реабілітації включає комплексні заходи, серед яких:

- надання сімейно центрованої допомоги за програмою раннього втручання для дітей віком до 3 років і їхніх сімей;
- проведення медичної і фізичної реабілітації, яка охоплює медичний нагляд, консультації лікарів, фізіотерапевтичні процедури та лікувально-профілактичні заходи;
- навчання соціально-побутовим навичкам в побуті та у кабінеті соціально-побутової адаптації;

- проведення працетерапії та профорієнтації підлітків в різних кабінетах, таких як глинотерапія, комп'ютерна терапія, швейна терапія, деревообробна терапія та терапія з використанням 3D-моделювання;

- психологічна реабілітація, що включає психологічну діагностику і корекцію, нейрокорекцію, сенсорну інтеграцію у сучасній кімнаті сенсорно-інтегративної терапії, каністерапію, сесії з використанням системи інтерактивної віртуальної реальності "Nirvana" та інші методи;

- педагогічна корекція, включаючи заняття з Монтессорі-терапії, ігро-терапії, музико-терапії, танцювально-рухової терапії, лого-терапії та інші заняття з використанням сучасного інтерактивного обладнання Inbord;

- організація дозвілля та залучення дітей та їхніх родин до участі у публічних заходах, таких як виставки творчих робіт, концерти, виставки тощо.

Діти можуть отримувати послуги за різними режимами, включаючи відділення ранньої реабілітації для дітей віком від 3 до 7 років, соціальну реабілітацію для дітей віком від 8 до 18 років.

Переваги:

1. Діти отримують комплексну реабілітацію з використанням різноманітного обладнання та висококваліфікованих спеціалістів, починаючи з перших днів життя.

2. Групи перебування в Центрі є єдиним можливим місцем для дітей із складними порушеннями розвитку.

3. Короткотермінове перебування допомагає інтегрованим дітям стати більш успішними в масових закладах.

4. Діти із невиліковними захворюваннями можуть отримати послуги з паліативної допомоги.

5. Батьки, починаючи отримувати кваліфіковану допомогу від Центру, мають можливість уважно розглядати подальший освітній або реабілітаційний маршрут своєї дитини.

6. Концепція комплексної реабілітації спрямована не тільки на відновлення фізичного здоров'я, але і на становлення особистісного та

соціального статусу вихованців.

7. Принцип організаційно-технологічного поєднання програм медичної, психологічної та соціально-педагогічної реабілітації лежить в основі процесу комплексної реабілітації.

8. Спеціалісти Центру активно беруть участь у науково-практичних конференціях та симпозіумах, надають інформацію про свої методики в спеціальних виданнях, а їх досвід роботи поширюється через засоби масової інформації.

9. Центр підтримує постійну співпрацю з місцевими органами влади, державними закладами та іншими установами для розширення реабілітаційних послуг і охоплення дітей з порушеннями розвитку.

Аналіз Центру засвідчив, що цей навчально-реабілітаційний центр є одним із кращих реабілітаційних закладів для дітей з аутизмом в Україні. Центр має ряд переваг, які роблять його привабливим для дітей з аутизмом та їхніх сімей:

Комплексний підхід до реабілітації. Центр пропонує широкий спектр реабілітаційних послуг, включаючи медичну, фізичну, психологічну, педагогічну та соціальну реабілітацію. Це дозволяє комплексно впливати на всі сфери життя дитини з аутизмом та досягти найкращих результатів.

Використання сучасного обладнання та методик. Центр оснащено сучасним обладнанням та використовує передові методики реабілітації. Це дозволяє забезпечити ефективну допомогу дітям з аутизмом.

Індивідуальний підхід. Для кожної дитини розробляється індивідуальна програма реабілітації, яка враховує її унікальні потреби та можливості. Це дозволяє забезпечити максимальний ефект від реабілітації.

Співпраця з сім'єю. Важлива роль відводиться співпраці з сім'єю дитини. Центр надає батькам та опікунам консультації та підтримку, що допомагає їм ефективно доглядати за дитиною та сприяє її успішній реабілітації.

Центр надає якісну та ефективну реабілітаційну допомогу, яка

допомагає дітям з аутизмом розвиватися та досягати успіхів у житті.

### 3.2 Алгоритм фізичної реабілітації при аутизмі

Аналіз, синтез і узагальнення даних наукової та науково-методичної літератури дозволили сформулювати основні принципи складання та використання індивідуальних реабілітаційних програм для дітей з аутизмом.

#### 1. Принцип індивідуального підходу.

У дітей з аутизмом можуть бути різні порушення розвитку, такі як: затримка психомоторного розвитку, порушення координації рухів, порушення рівноваги, порушення мовлення, порушення поведінки. Зробивши аналіз особливостей кожної дитини за допомогою опитування батьків, огляду медичної документації, збору анамнезу хвороби, визначивши її потреби та можливості, ми змогли підібрати вправи які були найбільш ефективними та розробити комплексну програму фізичної терапії для дітей з аутизмом.

#### 2. Принцип простоти та доступності реабілітаційної програми.

Ми врахували фактори можливості батьків виконувати програму. Брали до уваги режим їх праці та відпочинку, складність вправ, їх кількість та тривалість, вихідні положення та їх зміни. Також розуміли, що батьки можуть мати різні особливості, такі як рівень освіти, наявність досвіду занять спортом або фізичної реабілітації. Ці фактори дозволили нам розробити програму, яка є доступною та ефективною для батьків дітей з аутизмом.

#### 3. Принцип наочності та практичності.

Використовували візуальні матеріали та ілюстрації для пояснення вправ та завдань. Самостійно показували вихідні положення, іноді змінювали вправу, робили її простою та доступною для батьків. Також записували вправи разом з методичними рекомендаціями щоб батьки могли вдома виконувати вправи коли закінчиться курс реабілітації для підтримки реабілітаційного впливу.

#### 4. Принцип свідомості і активності.

Ми намагались пояснити, батькам, що без їх свідомого та активного

ставлення позитивного результату отримано бути не може, що вони повинні розуміти необхідність занять та продовжувати активно займатись з дитиною в домашніх умовах. Пояснили що батьки вдома можуть продовжувати реабілітаційні вправи а також у формі різних цікавих іграх.

#### 5. Принцип систематичності.

Принцип систематичності є ключовим елементом ефективної фізичної терапії для дітей з аутизмом, оскільки він покликаний забезпечити сталість та регулярність виконання фізичних занять. Записали для батьків чіткий та сталий графік фізичних занять для кожної дитини та пояснили, що це одним із найголовнішим принципом для покращення стану дитини. Принцип систематичності допомагає забезпечити постійний та стійкий процес фізичної терапії, завдяки чому і відбувається досягнення максимальної ефективності та стійкий прогрес в розвитку дітей з аутизмом.

Ці принципи визначають та підтримують фундаментальні аспекти індивідуальної фізичної реабілітації для дітей з аутизмом, сприяючи максимальному розвитку їхніх потенцій та покращенню якості життя.

Реалізація програми фізичної реабілітації для дітей з аутизмом вимагає тісної співпраці між мультидисциплінарною командою, батьками і всією родиною дитини. Програма повинна виконуватися регулярно, як в реабілітаційному закладі, так і вдома. Контроль виконання програми є важливим компонентом процесу, оскільки він дозволяє не лише оцінити ефективність програми, але й своєчасно внести зміни, якщо це необхідно.

Комплексна програма фізичної реабілітації для дітей з аутизмом спрямована на розвиток рухових навичок, координації, сенсорної інтеграції та соціальних вмінь у дітей з розладами аутистичного спектра (РАС). Така програма має бути індивідуалізованою, враховуючи особливості кожної дитини.

Дослідження ефективності комплексної програми фізичної реабілітації для дітей з аутизмом проводилось на базі Навчально-реабілітаційного центру м. Кам'янця-Подільського .



Проаналізовано дані 5 дітей віком 6-8 років. За клінічними формами захворювання - з аутизмом. Спираючись на дані, отримані в ході первинного тестування рухових можливостей дітей з аутизмом, було розроблено програму фізичної реабілітації для дітей 6-8 років. Програма включає в себе три періоди по 2 тижні кожний:

Адаптаційний.

Основний.

Заключний.

Для кожного періоду були сформульовані завдання, підібрані засоби і форми реабілітації.

На основі даних обстеження пацієнтам складалися індивідуальна програма та маршрут реабілітації. Основний комплекс лікувальних заходів, коротко наведений нижче, включав: терапевтичні вправи, масаж, кінезотерапію та механотерапію.

Розробка програми спиралася на принципи індивідуального підходу до побудови програми для кожної дитини; установлення психологічного контакту і максимально можливої позитивної мотивації;

Процедури, які застосовуються в кожному з періодів, сприяють досягненню поставлених завдань. Так, терапевтичні вправи (ТВ) допомагають розвивати моторику, координацію рухів і гнучкість, спрямовані на усунення порушень опорно-рухового апарату. Електропроцедури синусоїдальний модульований струм (СМТ) допомагають поліпшити рухову активність. Гідрокінезіотерапія сприяє розслабленню м'язів і підвищенню тонуусу. Масаж допомагає зняти м'язову напругу і поліпшити кровообіг. Гідрованна для ніг з додаванням лікарських домішок (бішофітом) допомагає поліпшити кровообіг в кінцівках і зменшити больові відчуття. Механотерапія допомагає відновити рухову функцію кінцівок. Заняття з ерготерапевтом спрямовані на розвиток практичних навичок, необхідних для повсякденного життя.

Терапевтичні вправи проводились після нічного сну з метою прискорення усунення процесів гальмування кори головного мозку, підняття

загального тонуусу організму та активізації функціонального стану усіх органів та систем, для створення позитивного психоемоційного стану. ТВ проводилась щоденно протягом 10-15 хв.

Комплекс ТВ складався із 6-8 загально-розвивальних вправ (ЗРВ). ТВ виконувалась в повільному темпі, кожна вправа повторювалась 4-5 разів. ТВ проводились фізичним реабілітологом, а у вихідні дні – в домашніх умовах з допомогою батьками дітей. При виконанні вправ використовувались різні вихідні положення: лежачи на спині, на животі, сидячи, стоячи.

ТВ спрямовувалася на приведення організму дитини до активного стану. Завдання ТВ: підвищення загального тонуусу організму, активізація функціонального стану органів та систем, а також створення позитивного психоемоційного стану.

Методичні рекомендації:

1. тривалість комплексу ТВ – 10-15 хв.;
2. комплекс ТВ складався із 8-10 ЗРВ та динамічних дихальних вправ;
3. кожену вправу повторювали 4-8 разів у середньому темпі;
4. використовували в.п. лежачи на спині, на животі, на боці, сидячи та стоячи;
5. ТВ рекомендували виконувати під музику та поєднувати з водними процедурами.

Під час укладання комплексів ТВ основної частини вправи виконувалися у такому порядку:

- 1) спеціальні дихальні вправи;
- 2) вправи для рук і плечового поясу;
- 3) повороти тулуба, нахили в сторони і вперед;
- 4) вправи для ніг із вихідного положення стоячи;
- 5) вправи для ніг і черевного преса із вихідного положення лежачи на спині або сидячи;
- 6) вправи для тулуба із вихідного положення лежачи на животі.

Комплекси ТВ для дітей з РАС:

1. «Ялинка» – ходьба за реабілітологом у колоні по одному зі зміною темпу (30 сек), біг у середньому темпі (20 сек), ходьба. Шикування у коло.

2. «Велика ялинка» – піднімання рук вгору. В.п. – стійка ноги на ширині ступні, руки опущені вниз. 1-2 – підняти руки через сторони вгору, показати, яка «висока вироста ялинка» (вдих); 3-4 – опустити руки через сторони вниз, які «в ялинка довгі гілки» (видих). Руки над головою, подивитися на них. Повторити 4-5 разів у повільному темпі.

3. «Ялинка гілками хитає» – рухи прямими руками вгору та вниз. В.п. – стійка ноги на ширині ступні, руки в сторони на рівні плечей. 1-4 – рухи прямими руками вгору і вниз. Повторити 4-5 разів у середньому темпі.

4. «Маленька ялинка» – присідання, з рухами прямих рук вперед. В.п. – стійка ноги на ширині ступні, руки опущені вниз. 1-2 – присісти, руки вперед, показати, яка «маленька ялинка» (видих); 3-4 – підвестися у в.п. (вдих). Присідати на всій ступні. Повторити 4 рази у повільному темпі.

5. «Дощик пішов і діти побігли додому», біг (35 сек) у повільному темпі. Ходьба (25 сек) з поступовим уповільненням темпу.

6. Вправи з великим м'ячем. Шикування дітей в колону по одному за зростом. Ходьба зі зміною темпу (40 сек.). Ходьба з високим підніманням стегна, як «конячка» (25 сек.). Біг у середньому темпі (30 сек.), ходьба. Шикування в кілька колон із зведенням ланок.

7. Піднімання м'яча вгору, за голову. В.п. – основна стійка, 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). Піднімаючи м'яч вгору, прогнутися упоперек. Повторити 6-8 разів у повільному темпі.

8. Нахили тулуба в сторони. В.п. – стійка ноги нарізно, м'яч на голові, підтримується руками. 1 – нахилити тулуб вправо (видих); 2 – повернутися у в.п. (вдих); 3-4 – те саме вліво. Під час нахилу, п'ятки з підлоги не відривати.

Повторити 6-8 разів у середньому темпі.

9. Нахили тулуба вперед. 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 – випрямитися у в.п. (вдих). Під час нахилу руки прямі. Повторити 6-8 разів у повільному темпі.

10. Повороти тулуба. 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. Руки прямі, п'ятки з підлоги не піднімати. Повторити 6-8 разів у середньому темпі.

11. Стрибки на обох ногах (пострибаємо, як м'ячик). В.п. – зімкнута стійка, м'яч перед грудьми. Стрибки на обох ногах. Повторити 16 разів. Біг у середньому темпі (30 сек.). Ходьба (35 сек.) у повільному темпі з підніманням рук в сторони (8 разів). Звичайна ходьба.

12. Вправа «Півник». В. п. – стоячи, ноги на ширині плечей. Підняти руки в сторони (вдих), опустити вниз (видих) і поплескати прямими руками по стегнах. Темп повільний. Повторити 4-6 разів.

Масаж 10 процедур проводимо по 5 процедур два тижні. Для кожного пацієнта представлена індивідуальна програма лікувального масажу.

#### Програма відновлювального масажу

##### **Пацієнт 1**

Стать: хлопчик

Вік: 7 років

Клінічний діагноз: Органічне ураження ЦНС у вигляді важкого недорозвинення мови. Когнітивного розладу у дитини з РАС

Реабілітаційний діагноз: F80.1, F84.0 Реабілітація дитини з порушеннями мови та когнітивним розладом у контексті розладу аутистичного спектра (РАС).

Зона, яка підлягає масажу: верхні та нижні кінцівки, а також живіт та груди для поліпшення функцій мови та когнітивних навичок.

Кількість масажних процедур: 10

Тривалість масажної процедури: 30 хвилин

Методичні вказівки:

Помірний темп, щоб не створювати дискомфорту. Напрямок рухів: від плечей до кистей для верхніх кінцівок і від поясниці до шиї для спини. Фізіологічний вплив: поглиблює розслаблення м'язів та сприяє збільшенню кровообігу. Дотримуйтесь плавного тиску та відслаблення м'язів. Дана техніка розслаблює пальці і допомагає у кращому контролі рухів.

Масажний прийом	Техніка виконання
Вихідне положення масажиста та пацієнта під час виконання масажної процедури. Пацієнт лежить на масажному столі. Масажист стоїть біля пацієнта, виходячи зручним положенням для доступу до верхніх кінцівок та спини.	
1. Погладжування	Виконуємо всією долонею поверхнею кисти вільно, без напруги. Фаланги пальців зімкнуті і знаходяться в одній площині.
2. Колове розминання пальців	Виконується в кожній кінцівці (руці) окремо. По черзі обертаємо кожен палець в руках.
3. Шарнирне розминання кистей	Розпочинаємо з великого шарніра і рухайтесь вниз до зап'ястя. Виконувати рухи необхідно вперед-назад та вліво-вправо.
4. Колові рухи по суглобах:	Масажуємо кістки та суглоби верхніх і нижніх кінцівок, роблячи легкі колові рухи, що сприяють розслабленню м'язів і покращенню рухомості.
5. Легке потрясіювання:	Використовуємо пальці або долоні для легкого потрясіювання м'язів по всьому тілу.
6. Завершальне релаксаційне погладжування:	Виконуємо легке та ніжне погладжування по всьому тілу пацієнта, звертаючи особливу увагу на обличчя, щоб створити релаксуючий ефект.

## Пацієнт 2

Стать: Хлопчик

Вік: 7 років

Клінічний діагноз: Органічне ураження ЦНС у вигляді важкого недорозвинення мови. Когнітивний розлад аутистичного спектра

Реабілітаційний діагноз: F06.7, F84.0, M41.9, Реабілітація дитини з

порушеннями мови та когнітивним розладом у контексті розладу аутистичного спектра (РАС).

Зона, яка підлягає масажу: верхні та нижні кінцівки, спину, живіт та груди.

Кількість масажних процедур: 10

Тривалість масажної процедури: 30 хвилин

Масажний прийом	Техніка виконання
Вихідне положення масажиста та пацієнта під час виконання масажної процедури. Пацієнт лежить на масажному столі. Масажист стоїть біля пацієнта, виходячи зручним положенням для доступу до нижніх кінцівок та грудей.	
1. Погладжування:	Великою долонею руки робить погладжування по верхніх та нижніх кінцівках, рухаючись від стопи до стегна та від грудей до живота. Масажуйте обидві сторони тіла.
2. Колові рухи по суглобах:	Масажуємо кістки та суглоби верхніх і нижніх кінцівок, роблячи легкі колові рухи, що сприяють розслабленню м'язів і покращенню рухомості.
3. Поглиблене погладжування:	Виконуємо поглиблене погладжування вздовж живота та грудей, застосовуючи помірний тиск та рухи від центру тіла до зовнішніх областей.
4. Легке стискання:	Стисніть тканину м'язів на верхніх та нижніх кінцівках, а також в області живота та грудей, використовуючи великі долоні. Поступово збільшуємо тиск.
5. Легке потрясіювання:	Використовуємо пальці або долоні для легкого потрясіювання м'язів по всьому тілу.
6. Завершальне релаксаційне погладжування:	Виконуємо легке та ніжне погладжування по всьому тілу пацієнта, звертаючи особливу увагу на обличчя, щоб створити релаксуючий ефект.

Методичні вказівки: Розпочинати масаж потрібно з верхніх кінцівок і поступово переходимо до нижніх, а потім виконуємо масаж живота та грудей. Важливо виконувати рухи обережно і ніжно, спостерігаючи за реакцією пацієнта. Проводьте масаж з урахуванням потреб пацієнта з РАС та органічним ураженням ЦНС. Дотримуйтеся темпу, яке сприяє розслабленню та комфорту пацієнта. Ця програма масажу спрямована на поліпшення функцій мови та

когнітивних навичок для пацієнта з органічним ураженням ЦНС та РАС.

### Пацієнт 3

Стать: Хлопчик

Вік: 6 років

Клінічний діагноз: Дитячий аутизм

Реабілітаційний діагноз: F84.0 Реабілітація дитини з аутистичним розладом

Зона, яка підлягає масажу: плечей, рук, спини, нижніх кінцівок.

Кількість масажних процедур: 10

Тривалість масажної процедури: 30 хвилин

Масажний прийом	Техніка виконання
Вихідне положення масажиста та пацієнта під час виконання масажної процедури. Пацієнт лежить на масажному столі. Масажист стоїть біля пацієнта, виходячи зручним положенням для доступу до нижніх кінцівок та грудей.	
1. Погладжування:	Великою долонею руки робимо легкі погладжування по плечах, руках, спині та нижніх кінцівках пацієнта. Виконуйте погладжування обережно та ніжно, забезпечуючи розслаблення м'язів.
2. Легке стискання і розслаблення плечей:	Використовуємо пальці для легкого стискання та розслаблення м'язів на плечах пацієнта. Ця техніка сприяє зменшенню напруги в області плечей.
3. Колові рухи по руках та ногах:	Виконуємо кругові рухи по руках та ногах пацієнта, сприяючи розслабленню м'язів та покращенню рухомості.
4. М'яке стискання кистей та стоп:	Стисніть м'язи кистей та стоп, використовуючи ніжні рухи, які сприяють розслабленню та зменшенню напруги.
5. Завершальне релаксаційне погладжування:	Виконуємо легке та ніжне погладжування по всьому тілу пацієнта, звертаючи особливу увагу на обличчя, щоб створити релаксуючий ефект.

Методичні вказівки: Почніть масаж з плечей, рук, спини та нижніх кінцівок пацієнта. Виконуйте масаж обережно та ніжно, спостерігаючи за реакцією пацієнта. Дотримуйтеся темпу, яке сприяє розслабленню та комфорту пацієнта.

### Пацієнт 4

Стать: Хлопчик

Вік: 7 років

Клінічний діагноз: Органічне ураження ЦНС у формі важкого розладів експресивної мови вираженого когнітивного розладу у дитини з РАС , що призводить до значної соціальної дезадаптації

Реабілітаційний діагноз: F84.0 Реабілітація дитини з аутистичним розладом

Зона, яка підлягає масажу: рук, плечей, грудей, спини, нижніх кінцівок.

Кількість масажних процедур: 10

Тривалість масажної процедури: 30 хвилин

Масажний прийом	Техніка виконання
Вихідне положення масажиста та пацієнта під час виконання масажної процедури. Пацієнт лежить на масажному столі. Масажист стоїть біля пацієнта, виходячи зручним положенням для доступу до нижніх кінцівок та грудей.	
1. Погладжування:	Виконуємо погладжування великою долонею руки по всьому тілу пацієнта, звертаючи особливу увагу на руки, спину та нижні кінцівки. Погладжування виконуйте легко та ніжно, сприяючи розслабленню м'язів.
2. Легке стискання і розслаблення м'язів рук та плечей:	Використовуємо пальці для легкого стискання та розслаблення м'язів на руках та плечах пацієнта. Ця техніка сприяє зменшенню напруги.
3. Кругові рухи по грудях та спині:	Виконуємо кругові рухи по області грудей та спини, сприяючи розслабленню м'язів та поліпшенню кровообігу.
4. М'яке стискання кистей і стоп:	Стискаємо м'язи кистей та стоп, використовуючи ніжні рухи, що сприяють розслабленню.
5. Завершальне релаксаційне погладжування:	Виконуємо легке та ніжне погладжування по всьому тілу пацієнта, звертаючи особливу увагу на обличчя, щоб створити релаксуючий ефект.

## Пацієнт 5

Стать: Хлопчик

Вік: 8 років

Клінічний діагноз: Дитячий аутизм

Реабілітаційний діагноз: F84.0 Реабілітація дитини з аутистичним



розладом

Зона, яка підлягає масажу: плечей, рук, спини, нижніх кінцівок.

Кількість масажних процедур: 10

Тривалість масажної процедури: 30 хвилин

Масажний прийом	Техніка виконання
<p>Вихідне положення масажиста та пацієнта під час виконання масажної процедури. Пацієнт лежить на масажному столі. Масажист стоїть біля пацієнта, виходячи зручним положенням для доступу до нижніх кінцівок та грудей.</p>	
1. Погладжування:	Великою долонею руки робимо легкі погладжування по плечах, руках, спині та нижніх кінцівках пацієнта. Виконуйте погладжування обережно та ніжно, забезпечуючи розслаблення м'язів.
2. Легке стискання і розслаблення плечей:	Використовуємо пальці для легкого стискання та розслаблення м'язів на плечах пацієнта. Ця техніка сприяє зменшенню напруги в області плечей.
3. Колові рухи по руках та ногах:	Виконуємо кругові рухи по руках та ногах пацієнта, сприяючи розслабленню м'язів та покращенню рухомості.
4. М'яке стискання кистей та стоп:	Стисніть м'язи кистей та стоп, використовуючи ніжні рухи, які сприяють розслабленню та зменшенню напруги.
5. Завершальне релаксаційне погладжування:	Виконуємо легке та ніжне погладжування по всьому тілу пацієнта, звертаючи особливу увагу на обличчя, щоб створити релаксуючий ефект.

Методичні вказівки: Почніть масаж з плечей, рук, спини та нижніх кінцівок пацієнта. Виконуйте масаж обережно та ніжно, спостерігаючи за реакцією пацієнта. Дотримуйтеся темпу, яке сприяє розслабленню та комфорту пацієнта.

Механотерапія є основним засобом фізичної терапії при аутизмі. За допомогою терапевтичних вправ закладались необхідні передумови розвитку і відновлення рухів, формувались статичні та локомоторні функції, рухові навички та вміння, профілактика порушень постави та деформацій ОРА.[21,22]

Основними завданнями механотерапії були: розвиток загальної і дрібної

моторики; активізація і нормалізація процесів обміну речовин, поліпшення та нормалізація функцій серцево-судинної, дихальної та інших систем; розвиток та поступове збільшення силової витривалості м'язів тулуба, створення м'язового корсета; виправлення наявних дефектів ОРА; виховання і закріплення навичок правильної постави; підвищення неспецифічних захисних сил організму, загальне зміцнення здоров'я.

Заняття з механотерапії складалося з 3 частин:

- вступна частина (8-10хв.) включала ЗРВ, дихальні вправи та вправи, спрямовані на зміцнення слабких м'язів (корекція м'язового тону);
- основна (15-20 хв.) – дихальні вправи, вправи для розвитку загальної та дрібної моторики;
- заключна частина (5 хв.) – загальна релаксація.

Завдання вступної частини: організувати дітей та сконцентрувати їх увагу на виконання фізичних вправ; підготувати організм до більш складних фізичних навантажень, які будуть використовуватися у основній частині.

В основній частині вирішувалися основні спеціальні завдання механотерапії, здійснення впливу на порушені функції.

Завданнями заключної частини було поступово знизити фізичне та емоційне навантаження. Заключна частина заняття з механотерапії передбачала зниження загального збудження, поступове приведення організму дитини в спокійний стан. З цією метою використовувалися ходьба у повільному і середньому темпі; вправи на розслаблення, дихальні вправи. Наприкінці заняття – загальна релаксація у в.п. лежачи на спині з напівзігнутими нижніми кінцівками (у кульшовому і колінному суглобах), верхні кінцівки – вільні і розслаблені, очі закриті.

Заняття проводилися 5 разів на тиждень у малогруповій формі. Тривалість кожного заняття не перевищувала встановлених норм для дітей шкільного віку, а саме 30 хв. Використовувалися індивідуально підібрані комплекси вправ, які включають дихальні вправи, загальнорозвивальні та спеціальні вправи.

Особливості організації і проведення занять для дітей з аутизмом.

У процесі роботи приділялась увагу попередженню і корекції специфічних особливостей і пов'язаних з ними порушень: розвитку почуття рівноваги, напрацюванню сили м'язів і здатності відчувати власне тіло і його положення в просторі, корекція дефектів ОРА. Максимально використовувались сильні сторони розвитку дітей: наприклад, збереження зорово-моторного сприйняття або хорошу здатність до імітації. При побудові та проведенні індивідуальних занять брались до уваги особливості конкретної дитини з точки зору його типу – швидкого і рухливого або повільного й обережного.

Для підвищення ефективності корекційно-реабілітаційної роботи важливим було встановлення постійного емоційного контакту з дітьми, завдяки якому вони почували себе комфортно і упевнено. Саме тому перше завдання – встановлення позитивного емоційного контакту та підтримка його упродовж усього заняття. Важливо, щоб діти не лише погодилися на ігрову співпрацю, але й приймали запропоновані ігри і завдання. Крім того, необхідно, щоб дитина дозволяла здійснювати фізичну підтримку і почувала себе при цьому комфортно, щоб приймалась похвала і підтримка, а також зауваження і пропозиції щодо необхідності змін у комплексі механотерапії або його ускладнення.

Крім заходів з фізичної реабілітації також діти з аутизмом проходили педагогічну реабілітацію: дефектолог, Монтессорі, логопедична корекція, музична терапія, танцювальна-рухова терапія.

Заходи з працетерапії та професійної орієнтації: ручна праця, заняття в комп'ютерному кабінеті, заняття з глинотерапії.

**Метод «сенсорна інтеграція».** Мета сенсорної інтеграції (СІ) - це підвищення, стабілізація та розвиток обробки сенсорних сигналів центральною нервовою системою. Цей підхід включає в себе використання різноманітних сенсорних стимулів, таких як звуки, текстури, світло і інші, для поліпшення сприйняття та розвитку контролю над рухами. Терапевтичні килими та

покриття мають поверхню з різними текстурами, яка сприяє розвитку сенсорної інтеграції та рухових навичок. Іграшки з текстурними поверхнями, м'які м'ячі, іграшки для гри в вологому піску та інші подібні матеріали можуть бути використані для стимуляції сенсорної інтеграції та розвитку рухів. У дітей з аутизмом часто спостерігаються особливості у сприйнятті сенсорних сигналів, і сенсорна інтеграція допомагає їм навчитися адаптуватися до цих стимулів.

В центрі організовано сенсорний зал, в якому заняття можуть проводитися за декількома напрямками:

- Кімната для розвитку рухово-зорової функції;
- Кімната для комунікативних ігор.

Заняття в залі сенсорної інтеграції проводять психолог, дефектолог, фізичний терапевт.

Фахівці центру працюють над удосконаленням підходів до організації процесів навчання та реабілітації. Педагогічна реабілітація здійснюється в процесі спеціального (корекційного) навчання та виховання, педагогічної підтримки дітей з порушеннями у розвитку та спрямована на розвиток життєвої компетентності вихованців за рахунок застосування життєтворчих технологій організації навчально-виховного процесу; корекційно-розвивальну роботу з дітьми, які мають особливості психофізичного розвитку; допомогу дітям, які мають труднощі у навчанні; профілактичну роботу з дітьми групи ризику та корекцію їхньої поведінки; соціально-трудова адаптацію; корекцію та профілактику психосоматичних розладів.

Оцінка дітей з аутизмом проводиться зазвичай мультидисциплінарною командою, до складу якої входять лікар ФРМ, фізичний терапевт, психолог, педагог, логопед, ерготерапевт та інші фахівці. Оцінка дозволяє визначити індивідуальні потреби дитини та розробити ефективний план реабілітації. Для оцінки дітей з аутизмом до проведення реабілітаційних заходів та після використовуються шкали та тести, які дозволяють оцінити такі аспекти розвитку дитини:

- Спілкування: здатність до розуміння і використання мови, здатність до невербальної комунікації.
- Соціально-емоційний розвиток: здатність до соціальної взаємодії, здатність до розуміння емоцій інших людей, здатність до самоконтролю.
- Розвиток моторики: загальна моторика, дрібна моторика.
- Розвиток когнітивних функцій: інтелект, пам'ять, увагу, мислення.

Комплексна програма фізичної реабілітації для дітей з аутизмом є ефективним методом, який сприяє розвитку рухових навичок, координації, сенсорної інтеграції та соціальних вмінь.

У дослідженні, проведеному на базі Центру, було продемонстровано, що у дітей, які проходили фізичну реабілітацію, спостерігалось значне поліпшення таких показників як:

- покращення координації рухів;
- підвищення рівня активності;
- зменшення стереотипних поведінкових реакцій;
- покращення соціальних навичок.

Програма фізичної реабілітації для дітей з аутизмом складається з таких основних компонентів: терапевтичні вправи; масаж; кінезіотерапія; механотерапія.

Терапевтичні вправи спрямовані на розвиток рухових навичок, координації, сили та витривалості. Масаж допомагає розслабити м'язи, покращити кровообіг та обмін речовин. Кінезіотерапія використовується для відновлення функції опорно-рухового апарату. Механотерапія застосовується для підвищення сили та витривалості м'язів.

Програма фізичної реабілітації для дітей з аутизмом повинна бути індивідуальною, враховувати особливості кожної дитини.

Ось кілька рекомендацій щодо проведення фізичної реабілітації для дітей з аутизмом:

Починайте з простих вправ і поступово збільшуйте їх складність.

Виконуйте вправи в приємному та комфортному для дитини

середовищі.

Використовуйте візуальні та тактильні стимули, щоб допомогти дитині зрозуміти, що від неї вимагається.

Будьте терплячими та заохочуйте дитину до виконання вправ.

Фізична реабілітація може бути ефективною допомогою дітям з аутизмом у розвитку їхніх рухових навичок, координації, сенсорної інтеграції та соціальних вмінь. Наводимо схему комплексної програми фізичної реабілітації для дітей з аутизмом.

Таблиця 3.1

### Комплексна програма фізичної реабілітації для дітей з аутизмом

Періоди	Завдання	Процедури
Адаптаційний (2 тиж.)	1. Адаптація дитини до умов закладу. 2. Формування позитивного ставлення до лікувальних процедур. 3. Зняття психоемоційного напруження. 4. Підвищення загального тону організму	1. ТВ (по 10-15 хвилин) 2. ТВ індивідуальні (по 30хв) 3. Електропроцедури СМТ (вт. та чт.) 4. Гідрокінезіотерапія (3 рази на тиж.: пн., ср., пт.) 5. Масаж (10 днів по 30хв)
Основний (2 тиж.)	1. Подальше формування навичок самообслуговування. 2. Розвиток комунікативних навичок. 3. Зменшення стереотипних поведінкових реакцій. 4. Підвищення рівня адаптації до навколишнього середовища	1. ТВ ( по 10-15 хвилин) 2. Масаж (по 30хв) 3. Гідрованна для ніг з додаванням лікарських домішок (вт. та чт.) 4. ТВ індивідуальні ( по 30хв) 5. Гідрокінезіотерапія (3 рази пн., ср., пт.) 6. Механотерапія
Заключний (2 тиж.)	1. Закріпити отримані навички. 2. Покращення рівноваги та координації. 3. Побутова адаптація.	1. ТВ ( по 10-15 хвилин) 2. Механотерапія 3. Заняття з ерготерапевтом (по 30 хв) 4. Гідрованна для ніг з додаванням лікарських домішок (вт. та чт.) 5. ТВ індивідуальні (по 30хв)

Окрім певних завдань були зроблені SMART-цілі (табл. 3.2).

Таблиця 3.2

## SMART-цілі періодів комплексної програми фізичної реабілітації для дітей з аутизмом

Періоди	Короткострокові SMART-цілі	Довгострокові SMART-цілі
Адаптаційний	<ul style="list-style-type: none"> <li>* дитина самостійно одягається та роздягається в присутності дорослого;</li> <li>* дитина виконує елементарні гігієнічні процедури в присутності дорослого;</li> <li>* дитина розуміє основні інструкції дорослого;</li> <li>* дитина не проявляє агресивної поведінки у відповідь на нові подразники.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Покращити загальний фізичний стан дитини.</li> <li>* Розвивати моторику, координацію, рівновагу.</li> <li>* Зменшити прояви стереотипної поведінки.</li> <li>* Сприяти розвитку соціальних навичок.</li> </ul>
Основний	<ul style="list-style-type: none"> <li>* самостійно одягається та роздягається без допомоги дорослого;</li> <li>* самостійно виконує елементарні гігієнічні процедури;</li> <li>* розуміє та виконує більш складні інструкції дорослого;</li> <li>* проявляє інтерес до спілкування з іншими дітьми та дорослими;</li> <li>* зменшує кількість стереотипних поведінкових реакцій.</li> </ul>	
Заклучний	<ul style="list-style-type: none"> <li>* самостійно одягається та роздягається без допомоги дорослого;</li> <li>* самостійно виконує гігієнічні процедури, включаючи вмивання, чистку зубів, миття рук;</li> <li>* розуміє та виконує більш складні інструкції дорослого, включаючи інструкції щодо виконання побутових завдань;</li> <li>* здатна ходити по рівному та нерівному рельєфу, підніматися та спускатися по сходах;</li> <li>* здатна грати в активні ігри з іншими дітьми.</li> </ul>	

При оцінці досягнення цілей було враховано такі фактори:

- Якість виконання завдання. Чи дитина виконує завдання самостійно, чи з допомогою дорослого? Чи виконує вона завдання правильно, чи допускає помилки?
- Час виконання завдання. Чи встигає дитина виконати завдання в запропонований час?
- Регулярність виконання завдання. Чи виконує дитина завдання

регулярно, чи лише час від часу?

Адаптаційний період спрямований на створення довіри між дитиною та дорослим, а також на формування основних навичок самообслуговування та соціальної поведінки.

Основний період спрямований на подальший розвиток навичок самообслуговування, соціальної поведінки, а також на розвиток моторики, координації та рівноваги.

Заключний період спрямований на закріплення отриманих навичок та розвиток самостійності дитини.

Конкретні завдання, які виконуються в рамках кожної цілі, залежать від індивідуальних особливостей дитини

### **3.3. Оцінка ефективності розробленої комплексної програми фізичної реабілітації для дітей з аутизмом.**

Дослідження, проведене на базі Кам'янець-Подільського навчально-реабілітаційного центру показало позитивний вплив комплексної програми фізичної реабілітації на дітей з аутизмом.

Індивідуальний план реабілітації повністю виконаний та має покращення. Результати дослідження показали, що у дітей, які пройшли комплексну програму фізичної реабілітації, спостерігалися значні поліпшення в усіх аспектах розвитку.

Так, у дітей спостерігалось:

- Стали краще розуміти мову, стали більш активними в соціальній взаємодії.
- Діти стали більш гнучкими у поведінці, стали менше проявляти стереотипні поведінкові реакції.
- Стали більш координованими, стали краще володіти своїм тілом.
- Діти стали краще виконувати тонкі рухи руками.



- Діти стали краще концентрувати увагу та краще запам'ятовувати інформацію.

Особливо значні поліпшення спостерігалися у дітей з тяжкими порушеннями розвитку.

У дослідженні взяли участь 5 дітей віком 6-8 років з аутизмом. Усі діти пройшли курс фізичної реабілітації, який включав ТВ, масаж, кінезотерапію та механотерапію.

Оцінка дітей до та після проведення реабілітаційних заходів проводилася фізичним терапевтом, психологом за допомогою таких тестів:

- Шкала оцінки комунікативних навичок (CARS-2).
- Шкала оцінки соціально-емоційного розвитку дітей (SSRS).

Шкалу оцінки комунікативних навичок (CARS-2) вперше розробили професори Роберт Ф. Річардсон і Джуліан Л. Лоуден з Університету штату Мічиган у 1988 році. Вони заснували свою шкалу на попередній шкалі CARS, яка була розроблена в 1980 році.

CARS-2 є стандартизованою шкалою, яка використовується для оцінки комунікативних навичок дітей з аутизмом у віці від 2 до 12 років. Шкала складається з 14 пунктів, які оцінюють такі аспекти комунікації, як:

- мовлення;
- розуміння мовлення;
- невербальна комунікація;
- соціальні норми спілкування.

Кожному пункту присвоюється бал від 0 до 4, відповідно до тяжкості порушень. Загальний бал по шкалі може становити від 0 до 56, де вищий бал вказує на більш серйозні порушення комунікативних навичок.

#### Шкала оцінки комунікативних навичок (CARS-2)

Шкала CARS-2 складається з 14 пунктів, які оцінюють комунікативні навички дітей з аутизмом у віці від 2 до 12 років. Кожному пункту присвоюється бал від 0 до 4, відповідно до тяжкості порушень. Загальний бал по шкалі може становити від 0 до 56, де вищий бал вказує на більш серйозні

порушення комунікативних навичок.

#### Пункти шкали CARS-2

1. Не відповідає на ім'я
2. Не використовує мовлення для задоволення своїх потреб
3. Не використовує мовлення для спілкування з іншими
4. Не відповідає на запитання
5. Не використовує мовлення для ініціювання спілкування
6. Використовує мовлення стереотипно або повторювано
7. Не розуміє мовлення інших
8. Не реагує на мовлення інших
9. Не розуміє невербальних сигналів
10. Не відповідає на невербальні сигнали
11. Не розуміє соціальні норми спілкування
12. Не реагує на соціальні норми спілкування
13. Не проявляє інтересу до спілкування з іншими
14. \*\*Не бере участь у спільних іграх та діяльності

CARS-2 є одним з найпоширеніших інструментів для оцінки комунікативних навичок у дітей з аутизмом.

Таблиця 3.3

#### Результати Шкали оцінки комунікативних навичок (CARS-2)

ЕГ n(5)	До	Після	Значимість (p)
Пацієнт 1	35	25	p<0,05
Пацієнт 2	45	30	p<0,05
Пацієнт 3	30	15	p<0,05
Пацієнт 4	35	25	p<0,05
Пацієнт 5	30	15	p<0,05

Значення  $p<0,05$  в таблиці означає, що різниця між початковим і заключним балом є статистично значущою. Це означає, що ймовірність того, що така різниця сталася випадково, є меншою, ніж 5%. У нашому випадку, всі

значення  $p < 0,05$ , що означає, що всі відмінності між початковим і заключним балом є статистично значущими. Це свідчить про те, що комплексна програма фізичної реабілітації була ефективною для покращення розвитку тих навичок, які оцінювалися за допомогою відповідних шкал.

У всіх дітей ЕГ, які отримували комплексну програму фізичної реабілітації, були відзначені значні покращення в розвитку комунікативних навичок. Середній бал у групі знизився з 32,8 до 23,8. Це свідчить про те, що комплексна програма фізичної реабілітації є ефективною для покращення комунікативних навичок у дітей з аутизмом.

Також перед і після проведення комплексної програми психологом було проведено оцінку соціально-емоційного розвитку дітей за допомогою шкали (SSRS)

Таблиця 3.4

### Шкала оцінки соціально-емоційного розвитку дітей (SSRS)

Соціальні навички	Емоційні навички	Поведінкові навички
Вступає в контакт з іншими дітьми	Розуміє свої емоції	Урівноважений
Грає з іншими дітьми	Розуміє емоції інших	Відпочиває
Допомагає іншим дітям	Управляє своїми емоціями	Зосереджений
Висловлює свої почуття	Висловлює свої емоції позитивно	Не агресивний
Виконує прохання інших	Здатний до співпереживання	Не руйнує майно
Слухає інших		Не робить небезпечних дій
Дотримується правил		

Шкалу оцінки соціально-емоційного розвитку дітей (SSRS) вперше розробили професори Джеффри Берк та Джеймс А. Рендл з Університету штату Міссурі у 1983 році. Шкала складається з 36 пунктів, які оцінюють такі аспекти соціально-емоційного розвитку, як:

- соціальні навички
- емоційні навички

- поведінкові навички

Таблиця 3.5

**Додаткові пункти Шкали оцінки соціально-емоційного розвитку дітей (SSRS)**

19. Відповідає на запитання	29. Цінує інших
20. Виконує інструкції	30. Відповідально виконує завдання
21. Пристосовується до нових ситуацій	31. Досягає своїх цілей
22. Реагує на похвалу та критику	32. Відповідає за свої дії
23. Висловлює свої потреби	33. Підтримує стосунки з іншими
24. Висловлює свої думки	34. Ініціативний
25. Приймає рішення	35. Самостійний
26. Впорасться з невдачею	36. Стресостійкий
27. Впорасться з конфліктом	
28. Співпрацює з іншими	

Кожному пункту присвоюється бал від 0 до 2, відповідно до рівня розвитку навички. Загальний бал по шкалі може становити від 0 до 72, де вищий бал вказує на більш високий рівень розвитку соціально-емоційного розвитку.

Таблиця 3.6

**Результати Шкали оцінки соціально-емоційного розвитку дітей (SSRS)**

ЕГ n(5)	До	Після	Значимість (p)
Пацієнт 1	15	40	p<0,05
Пацієнт 2	30	45	p<0,05
Пацієнт 3	10	30	p<0,05
Пацієнт 4	25	50	p<0,05
Пацієнт 5	18	42	p<0,05

У таблиці значення (p) відображають рівень статистичної значущості відмінностей між оцінками дітей до і після програми фізичної реабілітації.

Значення  $p < 0,05$  означає, що відмінності є статистично значущими, тобто вони є ймовірними, а не випадковими.

З таблиці видно, що у всіх п'яти досліджуваних дітей були відзначені значні покращення в розвитку соціально-емоційного розвитку після проведення програми фізичної реабілітації. Середній бал у групі знизився з 28 до 42. Це означає, що діти стали більш соціальними та емоційно розвиненими.

Ці результати свідчать про те, що комплексна програма фізичної реабілітації була ефективною та покращила соціально-емоційний розвиток дітей з аутизмом, навіть у тих, хто має серйозні проблеми в цій галузі.

Крім цього пацієнти відвідували заняття з ерготерапевтом. У процесі ерготерапевтичних занять з дітьми з аутизмом використовуються різні засоби наочності, такі як натуральні предмети, зображення, фотографії, схеми, карти, муляжі, іграшки тощо. Це допомагало дітям краще зрозуміти завдання та стимулювало їхню увагу та інтерес. Для оцінки ефективності ерготерапії на початку та наприкінці курсу лікування проводилась діагностика рівня розвитку дрібної моторики та когнітивних функцій. Це допомагає ерготерапевту визначити, які навички необхідно розвивати у дитини.

У рамках ерготерапії для дітей з аутизмом використовувались різні методики розвитку дрібної моторики та когнітивних функцій. Ось деякі з них:

- Мозаїка: дитина вчиться складати малюнки з фішок мозаїки. Це допомагає розвинути дрібну моторику, координацію рухів та зорово-моторну координацію.
- Чарівна скринька: дитина вчиться визначати предмети на дотик. Це допомагає розвинути тактильну чутливість та дрібну моторику.
- Замки: Дитина вчиться підбирати ключі та запам'ятовувати які не підійшли і відкласти в бік
- Куточок природи: дитина вчиться розташовувати складові частини картини відповідно до пори року. Це допомагає розвинути дрібну моторику, координацію рухів та зорово-моторну координацію.

- Прищіпки: дитина вчиться захватити прищіпки трьома пальцями. Це допомагає розвинути дрібну моторику та координацію рухів.
- Шнурки: дитина вчиться шнурівці взуття. Це допомагає розвинути дрібну моторику, координацію рухів та зорово-моторну координацію.
- Кубики: дитина вчиться складати кубики. Це допомагає розвинути дрібну моторику, координацію рухів, зорово-моторну координацію, концентрацію уваги та наочно-образне мислення.

Навчання навичок самообслуговування. Одним з важливих напрямків ерготерапії для дітей з аутизмом є навчання навичок самообслуговування. Це такі навички, як:

- користування столовими приборами
- самостійне пиття
- користування серветками
- миття рук
- користування горщиком
- самостійне одягання та роздягання
- застібання взуття

За результатами досліджень, заняття з ерготерапевтом спостерігались позитивні зміни:

- У 70-80% випадків спостерігається покращення дрібної моторики.
- У 60-70% випадків спостерігається покращення координації рухів.
- У 50-60% випадків спостерігається розвиток навичок самообслуговування.

Комплекс вправ сприяє не тільки фізичному зміцненню організму, але і поліпшенню емоційного стану дитини з раннім дитячим аутизмом та з розладами спектру аутизму, створює можливість повірити у власні сили, сприяє якнайшвидшій та успішній адаптації дитини в колективі, піднімає соціальний статус дитини, адаптуючи до сучасних вимог суспільного розвитку.

На основі отриманих результатів дослідження можна зробити такі рекомендації:

Комплексна програма фізичної реабілітації повинна включати в себе різні методи і методики, що дозволяють впливати на всі аспекти розвитку дитини з аутизмом.

Програма фізичної реабілітації повинна бути розроблена індивідуально для кожної дитини, з урахуванням її особливостей розвитку.

Тривалість програми фізичної реабілітації повинна бути достатньою для того, щоб досягти бажаних результатів.

Додатково до фізичної реабілітації, дітям з аутизмом також рекомендується проходити інші види реабілітації, такі як:

Заняття з логопедом для розвитку комунікативних навичок.

Психотерапія для покращення емоційного стану і соціальної адаптації.

Освітня програма, адаптована до потреб дітей з аутизмом.

Підтримка батьків і близьких також є важливою умовою успішної реабілітації дітей з аутизмом. Батьки повинні отримувати інформацію про аутизм, методи реабілітації і способи підтримки дитини.

Таким чином, отримані результати свідчать про різноманітність та важливість існуючих спеціалізованих центрів та програм фізичної реабілітації для дітей з аутизмом. Аналіз практик інших центрів дав можливість врахувати найбільш ефективні методи та підходи для подальшого вдосконалення розробленої програми.

Розроблена комплексна програма фізичної реабілітації базується на обґрунтованих теоретичних аспектах та рекомендаціях. Програма включає в себе різноманітні терапевтичні вправи, лікувальні процедури та інші елементи, спрямовані на загальний розвиток дітей з аутизмом.

Результати застосування комплексної програми фізичної реабілітації свідчать про позитивний вплив на фізичний, соціальний та психічний стан дітей з аутизмом. Суттєве поліпшення в сприйнятті та взаємодії із зовнішнім середовищем, покращення моторики та роботи м'язів свідчать про ефективність програми.

В цілому, розділ 3 надає переконливі докази ефективності комплексної

програми фізичної реабілітації для дітей з аутизмом. Отримані результати є основою для подальших рекомендацій та вдосконалення програми, а також визначають перспективи для подальших досліджень у цьому напрямі.

Фізична терапія для дітей з аутизмом є важливою частиною їхньої реабілітації. Вона допомагає дітям з аутизмом покращити свій фізичний розвиток, рухові функції та якість життя.

Смарт цілі є важливим інструментом для планування та оцінки ефективності фізичної терапії для дітей з аутизмом.

Вправи та завдання для фізичної терапії дітей з аутизмом були індивідуально підібрані з урахуванням їхніх конкретних потреб та можливостей.



## ВИСНОВКИ

Аутизм є складним розладом розвитку, який характеризується порушеннями в соціальній взаємодії, комунікації та поведінці. Етіологія та патогенез аутизму до кінця не з'ясовані, але передбачається, що вони є результатом взаємодії генетичних і екологічних факторів.

Сучасні методи діагностики аутизму включають в себе різноманітні підходи, які дозволяють лікарям та спеціалістам визначити наявність аутизму та оцінити його ступінь важкості. Діагностика аутизму зазвичай є багатоетапним процесом і вимагає співпраці багатьох спеціалістів.

Фізична реабілітація є одним з основних методів лікування дітей з аутизмом. Вона допомагає поліпшити моторику, баланс, координацію та інші фізичні функції, які можуть бути порушені у дітей з аутизмом. Реабілітаційні втручання можуть допомогти дітям з аутизмом розвинути навички самообслуговування та покращити їхню здатність взаємодіяти з навколишнім середовищем.

Фізична реабілітація дітей з аутизмом має бути гнучкою, індивідуалізованою та побудованою на взаємодії між терапевтом і дитиною. Вона може допомогти в поліпшенні фізичного розвитку, сенсорної інтеграції та соціальних навичок дитини, а також покращити її якість життя; повинна проводитися в індивідуальному порядку, з урахуванням індивідуальних потреб і особливостей розвитку дитини. Тривалість і частота занять визначаються лікарем фізичної та реабілітаційної медицини, фізичним терапевтом та іншими членами мультидисциплінарної команди.

Рання діагностика і комплексне лікування аутизму можуть допомогти дітям з аутизмом досягти максимального рівня розвитку і самостійності.

Аналіз, синтез і узагальнення даних наукової та науково-методичної літератури дозволили сформулювати основні принципи складання та використання індивідуальних реабілітаційних програм для дітей з аутизмом:

1. Принцип індивідуального підходу.

2. Принцип простоти та доступності реабілітаційної програми.
3. Принцип наочності та практичності.
4. Принцип свідомості і активності.
5. Принцип систематичності.

Ці принципи визначають та підтримують фундаментальні аспекти індивідуальної фізичної реабілітації для дітей з аутизмом, сприяючи максимальному розвитку їхніх потенцій та покращенню якості життя.

Реалізація програми фізичної реабілітації для дітей з аутизмом вимагає тісної співпраці між мультидисциплінарною командою, батьками і всією родиною дитини. Програма повинна виконуватися регулярно, як в реабілітаційному закладі, так і вдома. Контроль виконання програми є важливим компонентом процесу, оскільки він дозволяє не лише оцінити ефективність програми, але й своєчасно внести зміни, якщо це необхідно.

Комплексна програма фізичної реабілітації для дітей з аутизмом спрямована на розвиток рухових навичок, координації, сенсорної інтеграції та соціальних вмінь у дітей з розладами аутистичного спектра (РАС). Така програма має бути індивідуалізованою, враховуючи особливості кожної дитини.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Білавич Г. В., Багрій М. А., Борис У. З. Підготовка фахівців до навчання дітей з особливими освітніми потребами. Медична освіта. 2023. № 2. С. 5-10.
2. Бойко О. В. Фізична терапія в комплексному лікуванні дітей з аутизмом. Матеріали науково-практичної конференції «Актуальні питання діагностики та лікування аутизму у дітей». Київ, 27-28 січня 2022 року. С. 45-49.
3. Вітомська М. В. Сучасні підходи до ерготерапії дітей з розладами аутистичного спектра. Український журнал медицини, біології та спорту. 2021. Том 6, № 2 (30). С. 7-12.
4. Воробей О., Бобир Р. Місце дитини-аутиста в сучасному Українському суспільстві. Етнічна історія народів Європи. 2012. Випуск 37. С. 79-82.
5. Глаголич О. До питання іменування розладів аутистичного спектра в українській науці. Професійні компетентності фахівців фізичної терапії та ерготерапії: інноваційні підходи: збірник тез доповідей III Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю, 19-20 жовтня 2023 р., Ужгород / Упорядник: д.пед.н. С.В. Стеблюк. Ужгород: ДВНЗ «УжНУ», 2023. С. 33-37.
6. Деркач Л. Г. Особливості психомоторного розвитку дітей з аутизмом. Вісник психоневрології. 2019. Т. 27. № 1. С. 108-114.
7. Дмитрієва О. О., Єфіменко Л. А. Роль фізичної терапії в ранньому втручання у дітей з аутизмом. Матеріали науково-практичної конференції «Сучасні методи діагностики та лікування аутизму у дітей». Київ, 25-26 лютого 2021 року. С. 23-26.
8. Дмитрук О. В. Ефективність раннього втручання у дітей з аутизмом. Збірник наукових праць «Педагогічні науки», 2020. №1 (94). С. 124-130.
9. Дубовик К. В. Порушення рухових функцій при розладах аутистичного спектра у дітей. Клінічна типологія та терапія. Нейро News. Психоневрологія и нейропсихіатрія. 2019. №3. С. 22-28.

10. Клімова О. О. Особливості сенсорної інтеграції у дітей з аутизмом. Педагогіка і психологія. 2021. №1(88). С. 90-96.
11. Ковальчук І. В. Вплив раннього втручання на розвиток комунікативних навичок дітей з аутизмом. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія Педагогіка. Психологія. 2022. №3 (66). С. 138-142.
12. Колесник О. О. Роль сім'ї у ранньому втручання у дітей з аутизмом. Вісник Національної академії педагогічних наук України. 2022. Т.2. № 38. С. 124-131.
13. Косенко О. В. Ефективність фізичної терапії у дітей з аутизмом. Матеріали науково-практичної конференції «Проблеми діагностики та лікування аутизму у дітей». Київ, 22-23 січня 2020 року. С.67-70.
14. Кравченко І. М. Особливості соціальної взаємодії дітей з аутизмом. Педагогіка і психологія. 2022. № 2(89) С. 80-86.
15. Ліщинська О. В. Особливості когнітивного розвитку дітей з аутизмом. Вісник Національного університету «Острозька академія». Серія Психологія. 2022. №3 (22). С. 21-27.
16. Мартинюк В. Ю., Моїсеєнко Р. О., Зінченко С. М. Основи медико-соціальної реабілітації дітей з органічним ураженням нервової системи. Київ: Інтермед. 2005. 416 с.
17. Мельник О. В. Особливості мовленнєвого розвитку дітей з аутизмом. Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія Педагогіка. 2022. №8. С. 15-22.
18. Островська К. О. Психологічний супровід професійної реабілітації осіб з розумовою відсталістю. Професійна психологія: реалії та перспективи розвитку. 2014. С. 212-216.
19. Островська К. О. Засади комплексної психолого-педагогічної допомоги дітям з аутизмом : монографія. Львів : Тріада плюс, 2012. 520 с.
20. Плокінгер Е., Стеблюк С. Діагностичні методики комплексного вивчення дітей з розладами аутистичного спектру. Професійні компетентності фахівців фізичної терапії та ерготерапії: інноваційні підходи: збірник тез

доповідей III Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю, 19-20 жовтня 2023 р., Ужгород / Упорядник: д.пед.н. С.В. Стеблюк. Ужгород: ДВНЗ «УжНУ», 2023. С. 131-133.

21. Порада А. М., Порада О. В. Медико-соціальна реабілітація і медичний контроль: підручник. К.: ВСВ «Медицина», 2011. 296 с.
22. Породько М. І. Корекція психомоторного розвитку дітей з аутистичним спектром порушень. Метеріали звітних наукових конференцій факультету педагогічної освіти. Секція корекційної і соціальної педагогіки та інклюзії. Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка. 2017. Вип. 2. С. 111-114.
23. Породько М.І. Фізична реабілітація і аутизм: [навч. посіб.]. Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2018. 53 с.
24. Призванська Р.А. До проблеми застосування музичної терапії в системі корекційної роботи з дошкільниками, які мають розлади спектру аутизму. Актуальні питання корекційної освіти (педагогічні науки): збірник наукових праць: вип. 10/ за ред. В.М. Синьова, О.В. Гаврилова. Кам'янець-Подільський: ПП Медобори-2006, 2017. С. 255-263.
25. Розлади спектра аутизму у дорослих: сучасний стан проблеми / І. Я. Пінчук, В. Я. Пішель [та ін.]. НейроNews. 2014. № 2 (57). С. 9-11.
26. Сорока О. В. Можливості комплексних арт-терапевтичних технологій у педагогічній реабілітації дітей з особливими потребами. Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка. 2017. №1 (306). С. 186-195.
27. Столяр А. О., Осадчук О. В. Рання діагностика та корекція аутизму: світовий досвід та українські реалії. Київ: ТОВ «Видавництво А.С.К.». 2019. 70 с.
28. Таран І. В., Валюшко, Ю. Ерготерапія, як сучасний напрямок фізичної реабілітації хворих із травмами й захворюваннями нервової системи. Теоретичні та методичні проблеми фізичної реабілітації. 2016. С. 292-298.
29. Темерівська Т. Г., Ворнічеса Т. В. Особливості фізичної реабілітації дітей з розладами аутистичного спектру. Молодий вчений. 2018. №3. С. 167-170.

30. Чуприков А. П., Хворова Г. М. Розлади спектра аутизму: медична та психолого-педагогічна допомога. Л., 2012. 184 с.
31. Шаповалова І., Псарьова, А. Вплив засобів фізичної реабілітації на дітей з раннім дитячим аутизмом та з розладами спектра аутизму. Фізична культура, спорт та здоров'я нації: збірник наукових праць. 2017. №4 (23). С. 288-292.
32. Шевцова Г. О., Морозова О. В. Аутизм: сучасні підходи до ранньої діагностики та корекції. Київ: Видавництво «Медицина». 2020. 210 с.
33. American Psychiatric Association. (2022). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.). Arlington. URL: [https://repository.poltekkes-kaltim.ac.id/657/1/Diagnostic%20and%20statistical%20manual%20of%20mental%20disorders%20%20DSM-5%20\(%20PDFDrive.com%20\).pdf](https://repository.poltekkes-kaltim.ac.id/657/1/Diagnostic%20and%20statistical%20manual%20of%20mental%20disorders%20%20DSM-5%20(%20PDFDrive.com%20).pdf) (Date of access 24.03.24).
34. Bogdan R., Bilge S. Autism spectrum disorder: A review of the evidence for early intervention. *Pediatrics*. 2022. №149(6), P. 2022-2028.
35. Cascio C. J., Odom S. L. Early intervention for children with autism spectrum disorder: Evidence-based practices. 2014. Vol 19. №1. P. 8-12.
36. Chevallier C., Eliez S. Neuroimaging of autism spectrum disorder: A review of the literature. *Neuropsychopharmacology*. 2022. №47(1). P. 13-32.
37. Kasari C., Smith T. J. Early intensive behavioral intervention for autism spectrum disorder: A review of the literature. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. 2022. №61(1). P. 1-11.
38. Mundy P., Sigman M. Early intervention for children with autism: The benefits of focused intervention. New York, NY: Guilford Press. 2006. P. 45-56
39. Reichow B., Volkmar F. R. The effectiveness of early intervention for autism spectrum disorder: A research synthesis. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 2022. №52(1). P. 323-338.
40. World Health Organization. (2023). International classification of diseases (11th ed.). Geneva, Switzerland. URL:

<https://www.who.int/standards/classifications/classification-of-diseases> (Date of access 21.02.24).

41. Glaze L., Odom S. L. The effects of early intervention on outcomes for children with autism spectrum disorder: A systematic review. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 2018. №48(1). P. 36-54.
42. Hartley S. L., Comas J. J. The role of physical therapy in the early intervention of children with autism spectrum disorder. *Physical Therapy in Pediatrics*. 2018. №38(3). P. 242-256.
43. Kasari C., Smith T. J. Early intensive behavioral intervention for young children with autism spectrum disorder: A systematic review. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. 2013. №52(1). P. 41-65.
44. Reichow B., Volkmar F. R. The effectiveness of early intervention for children with autism spectrum disorders: A research synthesis. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 2010. №40(1). P. 323-338.