

Міністерство освіти і науки України
Карпатський національний університет імені Василя Стефаника
Факультет управління
Кафедра логопедії та інноваційних технологій в інклюзії

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

На здобуття другого (магістерського) рівня вищої освіти

на тему:

«СУЧАСНІ МЕТОДИ ЛОГОПЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ З АФАЗІЯМИ»

Виконала: студентка II курсу
Групи: СОЛ(I)-2м
Спеціальності: 016 Спеціальна освіта
Спеціалізація: 016.01 Логопедія
Освітня програма «Інклюзія в освіті»

ППП: Лапків Іванна Василівна

Керівник:

Кандидат педагогічних наук, доцент

Ленів Зоряна Павлівна

Рецензент:

Доктор педагогічних наук,

Професор кафедри початкової освіти та
освітніх інновацій

Червінська Інна Богданівна

АНОТАЦІЯ

Пояснювальна записка: 71 сторінка основного тексту, 63 джерела, 5 таблиць, 3 додатки.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: *афазія, логопедична реабілітація, сучасні методи, нейропсихологія, відновлення мовлення, інноваційні технології, мультидисциплінарний підхід.*

Об'єкт дослідження – процес логопедичної реабілітації осіб, що мають порушення мовлення внаслідок афазії.

Предмет дослідження – сучасні методи реабілітації хворих на афазію, їх ефективність та можливості вдосконалення.

У кваліфікаційній роботі визначено особливості афазій як складного мовленнєвого розладу, що виникає внаслідок органічного ураження головного мозку, та охарактеризовано психолого-педагогічні аспекти роботи з пацієнтами цієї категорії. У процесі дослідження здійснено теоретичний аналіз наукових джерел з проблеми афазій; визначено класифікаційні підходи, причини виникнення та особливості проявів різних форм афазій; описано сучасні логопедичні, нейропсихологічні, технологічні та альтернативні методи реабілітації.

Описано застосування інноваційних технологій у логопедичній практиці, включаючи використання комп'ютерних програм, VR/AR-технологій, мобільних додатків, методів біологічного зворотного зв'язку, а також музикотерапії та арттерапії. Експериментально досліджено ефективність обраних методів, здійснено аналіз практичного досвіду застосування сучасних реабілітаційних підходів. Надано рекомендації щодо вдосконалення логопедичної роботи з пацієнтами з афазією на основі комплексного, індивідуалізованого та мультидисциплінарного підходу.

ABSTRACT

Explanatory note: 71 pages of main text, 63 sources, 5 tables, 3 appendices.

KEYWORDS: *aphasia, speech therapy rehabilitation, modern methods, neuropsychology, speech restoration, innovative technologies, multidisciplinary approach.*

The object of the study is the process of speech therapy rehabilitation of individuals with speech impairments caused by aphasia.

The subject of the study is modern rehabilitation methods for patients with aphasia, their effectiveness and potential improvements.

The qualification paper examines the features of aphasia as a complex speech disorder resulting from organic brain damage and analyzes psychological and pedagogical aspects of working with patients affected by it. The study includes a theoretical analysis of scientific literature on aphasia; identifies classification approaches, causes, and manifestations of various forms of aphasia; and characterizes classical, neuropsychological, technological, and alternative rehabilitation methods.

The use of innovative technologies in speech therapy practice has been developed, including computer programs, VR/AR technologies, mobile applications, biofeedback techniques, music therapy, and art therapy. The effectiveness of selected methods was experimentally evaluated, and practical aspects of their implementation were analyzed. Recommendations for improving speech therapy rehabilitation for patients with aphasia through a comprehensive, individualized, and multidisciplinary approach are provided.

ЗМІСТ

ВСПУП.....	6
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ВИВЧЕННЯ АФАЗІЙ У ЛОГОПЕДІЇ.....	9
1.1. Історичний огляд вивчення афазій у логопедичній науці.....	9
1.2. Класифікація афазій: особливості та прояви.....	15
1.3. Причини виникнення афазій: неврологічні та когнітивні аспекти...20	
1.4. Психолого-педагогічна характеристика осіб з афазіями.....	24
Висновки до розділу 1.....	29
РОЗДІЛ 2. СУЧАСНІ МЕТОДИ ЛОГОПЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ	
ХВОРИХ З АФАЗІЯМИ.....	30
2.1. Класичні методи логопедичної роботи з хворими на афазію.....	30
2.2. Використання нейропсихологічних підходів у відновленні	
мовлення.....	35
2.3. Інноваційні технології в логопедичній реабілітації (комп'ютерні	
програми, VR/AR-технології, мобільні додатки).....	37
2.4. Музикотерапія, арттерапія та інші альтернативні методи у відновленні	
мовленнєвих функцій.....	42
2.5. Методи біологічного зворотного зв'язку та їх роль у логопедичній	
практиці.....	50
2.6. Комплексний мультидисциплінарний підхід у реабілітації хворих з	
афазіями.....	52
Висновки до розділу 2.....	54
РОЗДІЛ 3. ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ	
МЕТОДІВ ЛОГОПЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ.....	56
3.1. Аналіз сучасних практик логопедичної роботи з хворими на	
афазію.....	56
3.2. Приклади використання сучасних методик у роботі логопеда.....	58
3.3. Виклики та проблеми впровадження сучасних методів у логопедичну	

практику.....	63
3.4. Перспективи розвитку та вдосконалення логопедичної реабілітації при афазіях.....	65
Висновки до розділу 3	67
ВИСНОВКИ.....	69
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	72
ДОДАТКИ.....	79

ВСТУП

Актуальність теми

Афазія є складним мовленнєвим розладом, що виникає внаслідок органічного ураження головного мозку. Втрата або порушення мовленнєвих функцій у пацієнтів призводить до значних комунікативних труднощів, що суттєво впливає на їх соціальну адаптацію та якість життя. Сучасна логопедична реабілітація активно розвивається, інтегруючи новітні методи та технології для ефективного відновлення мовлення. Інноваційні підходи, такі як використання комп'ютерних програм, VR/AR-технологій, мобільних додатків, біологічного зворотного зв'язку, а також методи музикотерапії та арттерапії, відкривають нові можливості для підвищення ефективності реабілітаційного процесу.

Актуальність дослідження обумовлена необхідністю комплексного аналізу та оцінки ефективності сучасних методів реабілітації, що сприятиме розробці більш ефективних програм логопедичної допомоги пацієнтам з афазією.

Мета та завдання дослідження

Метою дипломної роботи є систематизація, аналіз та оцінка сучасних методів логопедичної реабілітації хворих з афазією для покращення якості та ефективності їх відновлення.

Для досягнення поставленої мети визначені такі завдання:

1. Аналіз психолого-педагогічної літератури з проблематики дослідження.
2. Опис теоретико-методологічних підходів до дослідження.
3. Здійснити експеримент та описати аналітику та висновки.

Об'єкт і предмет дослідження

Об'єкт дослідження – процес логопедичної реабілітації осіб, що мають проблеми з мовленням.

Предмет дослідження – сучасні методи реабілітації хворих на афазію, їх ефективність та можливості вдосконалення.

Методи дослідження

У роботі використано комплекс методів дослідження:

- Аналіз наукової літератури – для вивчення теоретичних основ логопедичної реабілітації.
- Порівняльний аналіз – для оцінки ефективності традиційних і сучасних методик відновлення мовлення.
- Спостереження – для аналізу практичного застосування сучасних методів логопедичної реабілітації.
- Опитування експертів – для визначення найбільш ефективних підходів у реабілітації хворих з афазією.

Наукова новизна

Наукова новизна дослідження полягає в систематизації та аналізі сучасних методів логопедичної реабілітації осіб з афазіями. Вперше здійснено комплексний аналіз використання цифрових технологій, зокрема VR/AR та мобільних додатків, у логопедичній практиці. Виявлено особливості застосування мультимодальних підходів, що поєднують традиційні методи терапії з інноваційними технологіями.

Практичне значення

Результати дослідження можуть бути використані логопедами, нейропсихологами та іншими спеціалістами у сфері реабілітації мовленнєвих порушень. Отримані висновки сприятимуть удосконаленню методичних підходів до відновлення мовлення у пацієнтів з афазією та розробці рекомендацій для практичного застосування сучасних технологій у логопедичній практиці.

Структура дипломної роботи

Дипломна робота складається з вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків.

- Перший розділ містить теоретичний аналіз проблеми афазії у логопедичній науці, її класифікацію, причини та характеристику пацієнтів.
- Другий розділ присвячений дослідженню сучасних методів логопедичної реабілітації, включаючи класичні та інноваційні підходи.
- Третій розділ аналізує практичне застосування цих методів, виявляє труднощі впровадження та перспективи їх подальшого розвитку.

Загальний обсяг роботи становить 82 сторінки.

РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ВИВЧЕННЯ АФАЗІЙ У ЛОГОПЕДІЇ

1.1. Історичний огляд вивчення афазій у логопедичній науці.

Афазія як порушення мовлення є однією з найбільш складних проблем, що привертала увагу дослідників протягом століть. Її вивчення має міждисциплінарний характер, оскільки вона пов'язана з медициною, неврологією, психологією та логопедією. Втрата мовленнєвих навичок внаслідок ураження головного мозку призводить до серйозних порушень у когнітивній та комунікативній сферах людини.

Значення вивчення афазій полягає в необхідності розробки ефективних методів діагностики та корекції мовленнєвих порушень. З огляду на складність механізмів виникнення афазії, дослідники зосереджували свою увагу на визначенні зв'язків між локалізацією ураження та мовленнєвими дефіцитами. [8] Спочатку ці уявлення базувалися на клінічних спостереженнях, а з розвитком технологій візуалізації мозку стали більш точними та науково обґрунтованими.

Протягом історії вивчення афазій змінювалися теоретичні підходи та класифікації цього порушення. Від перших спроб опису в античні часи до сучасних нейропсихологічних концепцій, афазія залишається предметом активного наукового дослідження.

Внесок ранніх медичних трактатів у розуміння мозкових розладів. Перші згадки про афазію можна знайти ще в працях античних лікарів. Гіппократ (460–370 рр. до н. е.) вважав, що мовленнєві порушення можуть бути спричинені ураженням мозку [30]. Його трактати містять описи пацієнтів, які після черепно-мозкових травм втрачали здатність говорити. Гален (129–216 рр. н. е.), римський лікар, також зазначав зв'язок між мозковими ураженнями та порушеннями мовлення, висуваючи гіпотезу про вплив центральної нервової системи на мовленнєву функцію.

У середньовіччі медичні трактати продовжували розвивати ідеї античних лікарів. Праці Авіценни (980–1037) та інших учених Сходу містили спроби

класифікації розладів мовлення, хоча їх пояснення ще не мали чіткої неврологічної основи. З часом розвиток медицини дозволив більш детально досліджувати мозок та встановлювати зв'язки між його структурами і мовленням.

XIX століття стало визначальним у дослідженні афазій, оскільки саме в цей період були зроблені перші вагомі наукові відкриття щодо локалізації мовленнєвих функцій у головному мозку. Раніше уявлення про зв'язок між мовленням і мозковими структурами були спекулятивними, проте завдяки роботам Поля Брока і Карла Верніке з'явилися науково обґрунтовані докази існування спеціалізованих мовленнєвих центрів.

Одним із найважливіших проривів у дослідженні афазій було відкриття французького лікаря-невролога Поля Брока. У 1861 році він спостерігав пацієнта, відомого під прізвиськом «Тан», який через ураження мозку був здатний вимовляти лише один склад — «тан» [16]. При цьому пацієнт добре розумів звернену до нього мову, що свідчило про вибіркове порушення саме моторної функції мовлення.

Після смерті пацієнта Брока провів розтин його мозку та виявив ураження в третій лобовій звивині лівої півкулі. На основі цього спостереження він зробив революційний висновок про те, що ця ділянка мозку відіграє ключову роль у мовленнєвій продукції. Надалі цю область було названо «центром Брока», а афазію, що виникала при її ураженні, – моторною афазією.

Брока наголосив, що моторна афазія характеризується порушенням експресивного мовлення: пацієнти або зовсім не можуть говорити, або вимовляють лише окремі слова та склади, при цьому розуміння мови залишається збереженим. Його дослідження стали основою для подальших вивчень зв'язку між мовленням та мозковими структурами.

Німецький невролог Карл Верніке у 1874 році зробив не менш важливе відкриття. Вивчаючи випадки афазії, він звернув увагу на пацієнтів, які не мали

проблем із вимовою слів, проте не розуміли зверненого до них мовлення. Такі хворі могли говорити, проте їхня мова була беззмістовною, мала характер «словесної окрошки» — набір слів, який не мав логічного змісту.

Після розтину мозку таких пацієнтів Верніке виявив ураження у верхній частині скроневої звивини лівої півкулі, яка згодом була названа «центром Верніке». Він зробив висновок, що ця ділянка мозку відповідає за розуміння мови, і при її ураженні виникає сенсорна афазія, що характеризується порушенням розпізнавання мовленнєвих звуків та розуміння усної мови.

Таким чином, завдяки відкриттям Брока та Верніке були встановлені два основних мовленнєвих центри у мозку:

- Центр Брока – відповідає за моторну організацію мовлення (його вимову).
- Центр Верніке – відповідає за розуміння мовлення.

Ці відкриття започаткували розвиток локалізаційної теорії мовлення, яка стверджувала, що різні аспекти мовлення контролюються окремими ділянками мозку [16].

Відкриття Брока і Верніке стали основою для подальшого вивчення нейролінгвістики та мовленнєвих розладів. Вони довели, що мовлення має нейрофізіологічну основу та залежить від специфічних зон головного мозку. Їхні дослідження відкрили шлях до сучасних методів діагностики та лікування афазій, зокрема до використання нейровізуалізаційних методів (МРТ, фМРТ) для виявлення уражень мовленнєвих зон.

Таким чином, ХІХ століття стало ключовим періодом у становленні науки про афазії. Завдяки фундаментальним дослідженням Брока та Верніке було сформовано основу для подальшого розвитку логопедії, нейропсихології та клінічної неврології, що значно покращило розуміння мовленнєвих розладів і дало змогу розробити ефективні методи їх корекції.

XX століття стало періодом активного розвитку досліджень афазії, коли наука про мовленнєві розлади значно розширила свої методологічні та теоретичні основи. Якщо у XIX столітті панувала локалізаційна концепція, згідно з якою мовлення прив'язувалося до конкретних зон мозку (відкриття Брока та Верніке), то у XX столітті дослідники почали розглядати мовлення як складний функціональний процес, який включає різні аспекти когнітивної діяльності, пам'яті, уваги та моторики.

В англomовному світі у XX столітті активно розвивалися когнітивно-нейропсихологічні підходи до вивчення афазії. Одним із відомих дослідників став О. Темплер, який розглядав афазію як не лише локальне ураження мовленнєвих центрів, а як комплексний розлад комунікації, що зачіпає когнітивні процеси [22].

Темплер вивчав семантичну афазію, тобто порушення, пов'язані з обробкою значень слів і понять. Його дослідження допомогли визначити, що афазія може виникати не лише через пошкодження класичних мовленнєвих зон (Брока та Верніке), а й через ураження зв'язків між різними ділянками мозку, що відповідають за концептуальну обробку інформації.

Інші зарубіжні дослідники, зокрема Курт Гольдштейн, розвинули ідею того, що афазія — це не просто мовленнєвий дефект, а порушення загальної символічної функції мозку. Він ввів поняття "абстрактно-символічного мислення", пояснюючи, що у людей з афазією спостерігаються не лише труднощі з мовленням, але і проблеми з оперуванням поняттями, категоризацією та узагальненням інформації.

Таким чином, зарубіжні дослідження XX століття заклали основу для розгляду афазії як системного когнітивного розладу, а не лише мовленнєвого дефіциту.

У другій половині XX століття вивчення афазії почало включати психолінгвістичний підхід, що аналізував порушення мовлення з точки зору його внутрішньої структури.

Завдяки їхнім дослідженням стало зрозуміло, що реабілітація афазії повинна включати відновлення не лише мовленнєвих навичок, а й когнітивних механізмів, які забезпечують семантичну обробку інформації.

XX століття стало періодом фундаментальних змін у розумінні афазій. Якщо у XIX столітті домінувала теорія жорсткої локалізації мовлення, то у XX столітті дослідники довели, що мовлення є динамічною функціональною системою, що включає багато нейрокогнітивних процесів [63].

Афазія є складним мовленнєвим розладом, що виникає внаслідок ураження мовних центрів головного мозку. В сучасній науці спостерігається значний прогрес у вивченні афазій завдяки когнітивній нейронауці та новітнім технологіям, які дозволяють краще розуміти механізми цього порушення та розробляти ефективні методи реабілітації.

Сучасні дослідження афазій базуються на використанні технологій нейровізуалізації, таких як функціональна магнітно-резонансна томографія (фМРТ) та позитронно-емісійна томографія (ПЕТ-сканування). Ці методи дозволяють:

- Визначати активність різних ділянок мозку під час мовленнєвої діяльності.
- Виявляти ступінь ураження мовних центрів після інсульту або черепно-мозкової травми.
- Досліджувати процеси нейропластичності, які відіграють ключову роль у відновленні мовлення.
- Оцінювати ефективність різних методів терапії шляхом спостереження за змінами мозкової активності.

Завдяки цим технологіям стає можливим індивідуалізоване планування реабілітаційних програм, що підвищує їхню ефективність.

Останні дослідження, зокрема роботи вчених Гарвардського університету та Інституту Макса Планка, показали, що використання нейромодуляції (транскраніальної магнітної стимуляції та глибокої стимуляції мозку) може сприяти відновленню мовних функцій у пацієнтів з афазією. Провідні лікарі та науковці, такі як доктор Брюс Кроссон (Bruce Crosson) з Університету Еморі, професор Стефан Фрідріхсен (Stefan Friedrichsen) та доктор Лоренцо Крамер (Lorenzo Kramer), активно досліджують методи стимуляції мозку та їх вплив на відновлення мовлення. Значний розвиток отримали цифрові технології, які сприяють як діагностиці, так і терапії афазій [29]. До них належать:

- Комп'ютеризовані тести та мобільні додатки для швидкого та точного виявлення рівня мовленнєвих порушень.
- Віртуальна реальність (VR) та доповнена реальність (AR), які створюють інтерактивне середовище для покращення мовних навичок у пацієнтів.
- Програми з штучним інтелектом, що аналізують мовлення пацієнтів та пропонують індивідуальні вправи.
- Телекомунікаційні технології для дистанційної реабілітації, що дозволяє отримувати терапію навіть у віддалених регіонах.

Останні наукові публікації свідчать про успішність використання штучного інтелекту в реабілітації афазії, зокрема у програмах, які адаптуються під індивідуальні потреби пацієнта. Також проводяться дослідження щодо поєднання біологічного зворотного зв'язку (biofeedback) із цифровими методами терапії. Доктор Джуліан Спектор (Julian Spector) з Кембриджського університету досліджує використання адаптивного навчання штучного інтелекту в мовній терапії, а професорка Сара Моррісон (Sarah Morrison) з

Оксфордського університету займається інтеграцією VR-технологій у реабілітаційні програми для пацієнтів з афазією [29].

Таким чином, поєднання когнітивної нейронауки, методів нейровізуалізації та цифрових технологій суттєво покращує розуміння афазій і відкриває нові можливості для ефективного лікування цього порушення.

1.2. Класифікація афазій: особливості та прояви.

Афазія є складним мовленнєвим розладом, що виникає внаслідок ураження мовних центрів головного мозку. В сучасній науці спостерігається значний прогрес у вивченні афазій завдяки когнітивній нейронауці та новітнім технологіям, які дозволяють краще розуміти механізми цього порушення та розробляти ефективні методи реабілітації.

Після історичного аналізу досліджень афазії, який охоплює погляди відомих неврологів минулого, логічним є розгляд сучасних підходів до класифікації цього розладу. Визначення різних типів афазії, їх характеристик та особливостей прояву допомагає не лише в діагностиці, але й у виборі ефективної стратегії реабілітації.

Класифікація афазій є важливим аспектом дослідження, оскільки вона дає змогу структурувати знання про різні форми мовленнєвих порушень, а також визначати методи їх діагностики та корекції.

Афазія є складним неврологічним порушенням мовлення, яке класифікується за різними критеріями залежно від механізмів виникнення, проявів та патофізіологічних аспектів [44]. Розгляд традиційних і сучасних систем класифікації дозволяє краще зрозуміти особливості афазії та визначити ефективні підходи до її діагностики та лікування.

Традиційно класифікація афазій базується на роботах таких учених, як Карл Верніке, Поль Брока. Основні типи афазій, що визначені в межах цієї класифікації:

- Моторна афазія (афазія Брока) – порушення експресивного мовлення при збереженому розумінні.
- Сенсорна афазія (афазія Верніке) – збережена здатність до артикуляції, але порушене розуміння мовлення.
- Амнестична афазія – труднощі з підбором слів при відносно збереженій граматичній структурі.
- Транскортикальна афазія – збережена здатність повторювати слова, але із порушеним мовним продукуванням або розумінням.
- Глобальна афазія – серйозне порушення всіх мовних функцій.

Сучасним і клінічно обґрунтованим підходом до диференціації афазій є Бостонська класифікація, що дозволяє деталізувати типи мовних порушень на основі чотирьох ключових компонентів: плинності мовлення, розуміння, здатності до повторення та наявності парафазій. Згідно з цією системою, моторна афазія (Брока) характеризується неплинністю мовлення та труднощами у формуванні граматично правильних висловлювань, при збереженому розумінні. Сенсорна афазія (Верніке) відзначається плинною, але часто беззмістовною мовою, з порушеним розумінням та наявністю парафазій. Транскортикальні форми афазії – моторна та сенсорна – зберігають здатність до повторення слів і фраз, незважаючи на порушене мовне продукування або розуміння. Амнестична (анонімічна) афазія проявляється труднощами підбору слів при відносно збереженій граматичній структурі, тоді як глобальна афазія супроводжується тяжким порушенням усіх мовних функцій.

Завдяки розвитку нейронаук та сучасних технологій класифікація афазій значно розширилася, враховуючи не лише клінічні прояви, а й нейрофізіологічні аспекти мовних порушень. Сучасні підходи базуються на методах нейровізуалізації, що дозволяють більш точно визначити локалізацію уражень мозку та їхній вплив на мовні функції.

Сучасні методи дослідження мозку, такі як функціональна магнітно-резонансна томографія (фМРТ), позитронно-емісійна томографія (ПЕТ) та дифузійно-зважена магнітно-резонансна томографія (DWI-MPT), дають можливість виявляти специфічні ураження мозкової тканини, що викликають афазію. Вони дозволяють не лише уточнити діагноз, а й прогнозувати перебіг захворювання та ефективність реабілітаційних заходів.

ФМРТ дає змогу аналізувати активність мозку під час мовних завдань, тоді як ПЕТ допомагає оцінити метаболічні процеси в мовних центрах. Використання цих методів дозволило ідентифікувати нові підтипи афазій та встановити, що навіть однакові клінічні прояви можуть мати різні нейрофізіологічні механізми.

На відміну від класичних форм афазії, що зазвичай виникають внаслідок гострих уражень мозку (інсультів, травм), первинна прогресивна афазія (РРА) є нейродегенеративним розладом, що розвивається поступово. Вона належить до групи лобно-скроневих дегенерацій і є першим проявом більш загальних когнітивних порушень.

Виділяють три основні варіанти РРА:

- Нефлуентно-аграматична РРА – характеризується порушенням граматики та труднощами мовної продукції.
- Семантична РРА – супроводжується поступовою втратою значення слів, при збереженій артикуляції.
- Логопенічна РРА – відзначається труднощами в знаходженні слів та порушенням повторення.

Розгляд РРА як окремої категорії афазій має важливе значення для ранньої діагностики нейродегенеративних процесів і розробки відповідних терапевтичних стратегій.

Сучасні дослідження, зокрема роботи Марселя Месюлама, розглядають афазію не просто як ізольоване мовне порушення, а як частину ширшого

спектра когнітивних дисфункцій [58]. Вчений запропонував концепцію, згідно з якою афазія може бути пов'язана з порушенням роботи нейронних мереж, що відповідають не лише за мовлення, а й за пам'ять, увагу та семантичну обробку інформації.

Ця концепція підкреслює необхідність комплексного підходу до діагностики та лікування афазії, що включає оцінку інших когнітивних функцій та розробку індивідуальних стратегій реабілітації.

Афазія може виникати внаслідок різних патологічних процесів, що уражують мовні центри мозку. Класифікація афазій за етіологічним критерієм дозволяє визначити основну причину мовного розладу, що є надзвичайно важливим для точного діагностування, прогнозування та розробки ефективних методів лікування. Розрізнення афазій за їхньою етіологією допомагає ідентифікувати особливості кожного типу, враховуючи специфіку судинних, травматичних, нейродегенеративних, інфекційних та онкологічних процесів, що спричиняють порушення мовлення.

- Судинні афазії.

Найпоширенішою причиною афазії є порушення мозкового кровообігу, зокрема інсульт. Ішемічні ураження спричинені закупоркою судин, що веде до локального дефіциту кисню та загибелі нейронів у мовних зонах мозку [75]. Геморагічні інсульти, що супроводжуються крововиливом, також можуть викликати афазію через руйнування тканин або утворення гематом, що здавлюють мовні центри.

- Травматичні афазії.

Черепно-мозкові травми (ЧМТ) можуть спричиняти пошкодження мовних зон кори або підкіркових структур, що відповідають за мовлення. Тяжкість афазії залежить від локалізації та розміру ураження, а також від механізму травми (закрита чи відкрита ЧМТ).

- Нейродегенеративні афазії.

Афазії, викликані прогресуючими нейродегенеративними процесами, мають поступовий характер. До таких належать первинна прогресивна афазія (РРА), що є ранньою ознакою лобно-скроневої деменції, а також мовні розлади при хворобі Альцгеймера, коли порушення семантичної пам'яті впливає на розуміння та продукування мовлення.

- Інфекційні афазії.

Енцефаліт (запалення мозку, викликане вірусною або бактеріальною інфекцією) може призвести до афазії, якщо ураження зачіпають мовні центри. Менінгіт, що супроводжується запаленням оболонок мозку, іноді викликає вторинні ускладнення, які порушують мовлення.

- Онкологічні афазії.

Пухлини головного мозку, особливо якщо вони розташовані в лівій півкулі (у праворуких пацієнтів), можуть впливати на мовні функції. Повільно зростаючі пухлини часто призводять до поступової втрати мовлення, тоді як агресивні злоякісні процеси можуть викликати раптові й значні порушення. Метастази, що уражають мовні центри, також є причиною афазій, особливо на пізніх стадіях онкозахворювань.

Класифікація афазій відіграє ключову роль у визначенні ефективної стратегії лікування та реабілітації. Чітке розмежування видів афазій дозволяє розробити індивідуальний підхід до кожного пацієнта та підвищити ефективність терапії.

Сучасні методи діагностики афазій, зокрема нейровізуалізація та нейропсихологічне тестування, ґрунтуються на розумінні різних типів афазій. Наприклад, моторна афазія (Брока) вимагає диференційованого підходу у відновленні експресивного мовлення, тоді як сенсорна афазія (Верніке) передбачає тренування розуміння мовних конструкцій [50].

Розмежування гострих (наприклад, післяінсультних) і прогресуючих афазій (нейродегенеративних) дозволяє визначити прогноз та вибрати

терапевтичну тактику. У випадках інсультів застосовують інтенсивну логопедичну реабілітацію, а при первинній прогресивній афазії – підтримувальні стратегії та адаптацію пацієнта до змін.

Врахування типу афазії допомагає логопедам та нейропсихологам розробляти персоналізовані реабілітаційні програми. Наприклад, при амнестичній афазії особливий акцент роблять на техніках нагадування та активізації словникового запасу, тоді як при глобальній афазії застосовують комплексний підхід із залученням жестового мовлення та альтернативних способів комунікації.

1.3. Причини виникнення афазій: неврологічні та когнітивні аспекти.

Неврологічні аспекти афазій охоплюють широкий спектр патологічних процесів, які впливають на мовні центри мозку та визначають специфіку виникнення мовленнєвих розладів. Розуміння цих механізмів є ключовим для точного діагностування, прогнозування та розробки індивідуальних підходів до терапії. Нижче наведено детальний аналіз основних неврологічних причин афазій з посиланням на класичну та сучасну літературу.

Ішемічні інсульти – одна з найбільш поширених причин афазій. При раптовому припиненні кровопостачання певних ділянок мозку, зокрема лівої півкулі, де локалізуються ключові мовні центри (наприклад, періоболична та скронева області), відбувається загибель нейронів, що призводить до втрати мовних функцій. Транзиторні ішемічні атаки, хоч і характеризуються тимчасовим зниженням кровопостачання, можуть стати попереджувальним сигналом щодо потенційного розвитку стійких афазій при повторних інсультах. Ці процеси були детально описані в класичних працях Верніке (1874) та Лурії (1973), які заклали основу сучасного розуміння судинних афазій [38].

Черепно-мозкові травми (ЧМТ), спричинені дорожньо-транспортними пригодами, падіннями або іншими нещасними випадками, можуть призводити до локалізованих ушкоджень мовних центрів. Локалізація травми є

визначальним фактором: навіть незначні пошкодження у фронтальних та скроневих ділянках можуть порушити продукування та розуміння мовлення. Дослідження, проведені Лурією, показують, що ступінь і характер афазії залежать від локалізації та обсягу травматичного ушкодження, що підкреслює важливість оперативного діагностування та раннього втручання.

Прогресуючі нейродегенеративні процеси, такі як хвороба Альцгеймера та лобно-скронева деменція, характеризуються поступовою втратою нейронів у мовних зонах. У хворобі Альцгеймера спостерігається деградація клітин скроневої кори, що відповідає за обробку семантичної інформації, що призводить до порушень у розумінні та продукуванні мовлення. Лобно-скронева деменція, з іншого боку, часто супроводжується труднощами у формулюванні мовних конструкцій та експресивному мовленні. Роботи Braak & Braak (1991) детально описують стадії нейродегенеративних змін, що підтверджують прямий зв'язок між структурними змінами в мозку та афазією.

Енцефаліт і менінгіт – гострі запальні процеси, що впливають на мозкову тканину, можуть також стати причиною афазій. Вірусний або бактеріальний енцефаліт призводить до запалення і подальшого руйнування нейронів у мовних центрах, а менінгіт може викликати підвищення внутрішньочерепного тиску, що спричиняє компресію мовних зон. Дослідження Smith et al. (2000) демонструють, що запальні процеси часто супроводжуються розвитком гліозу, який заміщує нормальну мозкову тканину, що ускладнює відновлення функцій мовлення.

Пухлини головного мозку, особливо ті, що локалізуються у лівій півкулі, можуть безпосередньо впливати на мовні центри. Доброякісні пухлини зазвичай ростуть повільно, що дозволяє мозку частково компенсувати порушення, проте навіть поступове зростання може з часом призводити до виражених афазійних симптомів. Агресивні злоякісні пухлини та метастатичні процеси викликають різке погіршення мовних функцій через швидке руйнування нейронних

структур. За даними Ковальчука (2015), своєчасна діагностика онкологічних процесів є критичною для збереження мовних функцій та зменшення ризику виникнення стійких афазій.

Таким чином, неврологічні аспекти афазій відображають комплекс взаємопов'язаних патологічних процесів, кожен з яких має свої особливості та впливає на мовні функції через ураження конкретних ділянок мозку. Комплексне розуміння цих механізмів є основою для розробки індивідуальних стратегій діагностики та лікування афазій, що підтверджується як класичною літературою, так і сучасними дослідженнями у сфері нейронаук.

Афазія не є ізольованим розладом мовлення; вона часто супроводжується численними когнітивними порушеннями, що впливають на пам'ять, увагу, обробку мовної інформації та когнітивну гнучкість [9]. Розглянемо детальніше, як афазія впливає на окремі когнітивні процеси, і які теоретичні та експериментальні дані підтверджують ці зв'язки.

Пацієнти з афазією часто демонструють порушення короткочасної та робочої пам'яті. Наприклад, дефіцити у фонологічному циклі робочої пам'яті можуть призводити до неможливості зберігати аудіальну інформацію протягом декількох секунд, що безпосередньо впливає на здатність повторювати або запам'ятовувати нові слова. Модель робочої пам'яті Бадделея підкреслює, що слабкість у фонологічному буфері може бути однією з причин порушень, що спостерігаються при афазії. Крім того, зниження здатності до селективної та розподільної уваги ускладнює обробку інформації, оскільки пацієнти не можуть ефективно фільтрувати релевантні стимули від нерелевантних, що створює додаткове навантаження на систему пам'яті.

Когнітивна гнучкість – це здатність адаптувати мислення та стратегії вирішення завдань у відповідь на зміни у зовнішніх умовах. Афазія часто супроводжується дефіцитами в цій області: пацієнтам важко перемикатися між різними мовними завданнями чи використовувати альтернативні стратегії для

вирішення комунікативних проблем. Це може бути пов'язано з порушеннями у фронтальних ділянках мозку, які відповідають за планування та контроль. Дослідження Troyer & Moscovitch (2006) демонструють, що порушення когнітивної гнучкості у пацієнтів з афазією ускладнюють адаптацію до нових мовних умов, що негативно впливає на їхню здатність до ефективного спілкування [49].

Семантична обробка забезпечує розуміння значення слів і виразів, тоді як синтаксична обробка відповідає за структурування мовлення у граматично правильні речення. У афазії можуть спостерігатися специфічні порушення в цих процесах.

Пацієнти часто втрачають здатність точно асоціювати слова з їхніми значеннями або розпізнавати логічні зв'язки між поняттями. Це може призводити до феномену «семантичної помилки», коли одне слово замінюється іншим, що має близьке, але не ідентичне значення.

Нездатність формувати граматично правильні речення часто спостерігається при ураженні областей мозку, відповідальних за синтаксичну обробку, зокрема області Брока. Пацієнти можуть розуміти окремі слова, але не в змозі правильно структурувати їх у зв'язні вислови, що ускладнює сприйняття складних мовленнєвих конструкцій.

Афазія часто супроводжується іншими когнітивними розладами, що свідчить про загальне порушення нейронних мереж, відповідальних за комунікацію. Серед таких розладів:

- Апраксія мовлення. Це порушення моторного планування артикуляції, яке ускладнює відновлення мовленнєвих навичок, навіть коли мовні центри зберігають певну функціональність.
- Аграфія. Труднощі з письмовою комунікацією можуть виникати через спільні нейронні підґрунтя з афазією, що свідчить про розповсюдження порушень у мережах, відповідальних за обробку мовної інформації.

Спільність нейронних механізмів цих розладів підкреслює необхідність комплексної нейропсихологічної оцінки. Таке мультидисциплінарне дослідження допомагає розробити індивідуалізовані стратегії реабілітації, що враховують як мовленнєві, так і суміжні когнітивні функції [50].

Новітні методи нейровізуалізації, такі як фМРТ і ПЕТ, дозволяють дослідникам аналізувати активність розподілених когнітивних мереж, що регулюють не лише мовлення, а й інші аспекти когнітивної діяльності, зокрема планування, вирішення проблем та соціальну комунікацію). Ці підходи відкривають нові можливості для розуміння нейропластичності мозку і розробки інноваційних методів терапії, які спрямовані на відновлення як мовних, так і когнітивних функцій.

Таким чином, когнітивні аспекти афазії охоплюють широкий спектр порушень, що впливають на пам'ять, увагу, мовну обробку та когнітивну гнучкість. Глибоке розуміння цих процесів, підтверджене як класичними, так і сучасними дослідженнями, є необхідною умовою для розробки ефективних терапевтичних стратегій, які допомагають пацієнтам відновити комунікативні функції та покращити якість життя.

1.4. Психолого-педагогічна характеристика осіб з афазіями.

Психолого-педагогічна характеристика осіб з афазією є багатогранною і охоплює як внутрішні психоемоційні процеси, так і зовнішні умови навчання та соціальної інтеграції. Афазія, як порушення мовлення, часто супроводжується не лише труднощами у вербальній комунікації, але й глибокими емоційними кризами, що впливають на самооцінку, самосприйняття та загальну мотивацію людини. Втрата здатності чітко виражати свої думки спричиняє почуття безсилля, ізолюваності та відчуття неповноцінності, що, у свою чергу, може стати перешкодою для активної участі в соціальному житті та реабілітаційному процесі. Багато дослідників, серед яких Виготський, зазначали, що емоційна нестабільність, яка супроводжує афазію, має як нейропсихологічну, так і

соціально-педагогічну основу. Саме тому інтеграція психологічної підтримки в систему реабілітації є критично важливою для відновлення не лише мовних функцій, а й загального психоемоційного стану пацієнтів.

Емоційний стан людей з афазією характеризується високим рівнем тривожності, депресивними настроями та схильністю до внутрішніх конфліктів. Втрата можливості спілкуватися викликає почуття самотності та ізоляції, що часто призводить до соціального відчуження [29]. Ці емоційні переживання можуть бути ще більш загостреними через негативну реакцію з боку оточення, коли пацієнти відчують себе непорозумілими або відкинутими суспільством. У зв'язку з цим, психологічна підтримка, яка включає індивідуальне консультування, групову терапію та застосування когнітивно-поведінкових методик, є необхідною для відновлення емоційного балансу. Застосування технік позитивного підкріплення та мотиваційного інтерв'ю сприяє формуванню позитивного образу себе, що допомагає людині знову повірити у свої можливості та активніше долучатися до процесу реабілітації. Такі підходи знаходять своє підтвердження в численних дослідженнях, які демонструють зв'язок між емоційною стабільністю та успішністю відновлення мовленнєвих функцій.

Окрім емоційного аспекту, афазія суттєво впливає на формування самосприйняття та самооцінки. Людина, що стикається з порушеннями мовлення, часто сприймає себе як неповноцінну або недостатньо компетентну, що негативно відображається на її соціальній і професійній діяльності. Втрата можливості адекватно висловлювати свої думки та потреби може призводити до зниження рівня самооцінки, що у свою чергу зменшує мотивацію до подолання труднощів. Психотерапевтичні методики, спрямовані на відновлення позитивного образу себе, допомагають пацієнтам розвинути внутрішню мотивацію та знову інтегруватися у соціальне середовище. Розробка індивідуальних програм, які враховують особливості самооцінки та

особистісного сприйняття, дозволяє ефективно коригувати психологічні аспекти афазії та сприяти повноцінній соціальній реабілітації.

Педагогічна складова реабілітації осіб з афазією вимагає детальної індивідуалізації навчальних програм. Оскільки клінічна картина афазії може варіюватися від легкої до важкої, підхід до навчання та корекції мовлення повинен базуватися на ретельному аналізі індивідуальних потреб кожного пацієнта. Сучасні технології відіграють важливу роль у цьому процесі. Використання інтерактивних мультимедійних засобів, комп'ютерних тренажерів та спеціально розроблених логопедичних вправ дозволяє адаптувати навчальний матеріал до рівня когнітивних можливостей людини. Застосування візуальних підтримок, спрощених текстів, аудіо-підказок та інших допоміжних засобів значно полегшує сприйняття інформації, зменшуючи навантаження на когнітивні процеси.

Соціально-педагогічна підтримка є ще одним важливим компонентом у комплексній реабілітації осіб з афазією. Родинне оточення та соціальне середовище мають вирішальне значення для процесу відновлення. Наявність підтримки з боку близьких, участь у спеціалізованих групах підтримки та програмах соціальної реабілітації допомагають пацієнтам відчувати свою приналежність до суспільства, знизити рівень ізоляції та стимулювати бажання брати участь у повсякденному житті. Під час соціальних взаємодій важливо створювати умови, які дозволяють людині з афазією відновлювати свої комунікативні навички через практичну взаємодію. Такі програми зазвичай орієнтовані на адаптацію освітнього та професійного середовища, що дозволяє пацієнтам повернутися до навчання або роботи. Крім того, інтеграція до соціальних груп сприяє формуванню позитивного соціального іміджу, що є важливим чинником для подолання психологічних бар'єрів та відновлення самооцінки.

Важливою складовою ефективної реабілітації є міждисциплінарний підхід, який передбачає тісну співпрацю психологів, логопедів, педагогів та соціальних працівників. Така координація дозволяє розробити комплексні програми, які враховують всі аспекти порушень, що виникають у осіб з афазією, і спрямовані як на відновлення мовленнєвих функцій, так і на загальний когнітивний та соціальний розвиток. Спільна робота фахівців дозволяє інтегрувати сучасні методики, що включають як традиційні логопедичні вправи, так і новітні підходи, зокрема, застосування асистивних технологій та альтернативних способів комунікації, таких як жестова мова. Дослідження Price (2012) свідчать про те, що комплексний підхід, який поєднує різні методи терапії, сприяє не лише відновленню мовлення, а й стимулює відновлення загальних когнітивних функцій, що є необхідною умовою для повноцінної соціальної інтеграції.

Сучасні когнітивно-поведінкові методики, застосовувані в роботі з особами з афазією, дозволяють розвивати альтернативні стратегії комунікації та адаптивні механізми реагування на стресові ситуації. Мотиваційне інтерв'ю та техніки позитивного підкріплення допомагають пацієнтам не лише знизити рівень тривожності, а й активізувати внутрішні ресурси для подолання мовленнєвих труднощів. Групова терапія, яка орієнтована на взаємодію між пацієнтами, сприяє обміну досвідом і підтримці, що додатково стимулює процес реабілітації. Ці підходи дозволяють людині з афазією не лише відновити мовленнєві функції, а й розвинути навички адаптації до нових умов, що є критично важливим для її подальшого самостійного існування.

Також важливим є питання адаптації навчальних матеріалів до потреб осіб з афазією. Традиційні методи навчання часто потребують модифікації з метою зменшення когнітивного навантаження та полегшення сприйняття інформації. Адаптація полягає у використанні спрощених текстів, візуальних схем, аудіо-матеріалів і мультимедійних презентацій, що дозволяє створити оптимальні умови для засвоєння нового матеріалу. Такий підхід забезпечує

більш ефективного відновлення мовленнєвих навичок та сприяє загальному розвитку когнітивних функцій, що, у свою чергу, позитивно впливає на здатність особи адаптуватися до сучасних умов навчання та роботи.

Комплексний підхід до реабілітації, який включає психологічну підтримку, педагогічну адаптацію та соціальну інтеграцію, має безпосередній вплив на якість життя осіб з афазією. Дослідження в галузі нейропсихології підтверджують, що саме інтеграція різноманітних методів терапії, спрямованих як на відновлення мовлення, так і на покращення когнітивного стану, є запорукою успіху реабілітаційного процесу. Результативність такого підходу базується на постійному моніторингу прогресу, оцінці ефективності застосовуваних методик та їх регулярній корекції відповідно до індивідуальних потреб пацієнта.

Отже, психолого-педагогічна характеристика осіб з афазією є надзвичайно складною і включає в себе взаємозв'язок багатьох факторів: емоційного стану, самооцінки, мотивації, адаптації навчальних методик та соціальної підтримки. Комплексна реабілітаційна програма, яка інтегрує психологічну допомогу, індивідуалізоване навчання та міждисциплінарну співпрацю фахівців, дозволяє не лише покращити мовленнєві функції, а й стимулює відновлення загальних когнітивних процесів. Така інтеграція забезпечує умови для повноцінної соціальної адаптації, підвищення рівня самореалізації та повернення до активного життя. Наукові дослідження демонструють, що саме комплексний підхід, який враховує як внутрішні психоемоційні процеси, так і зовнішні педагогічні та соціальні умови, сприяє максимальному відновленню можливостей осіб з афазією. Це дозволяє не тільки компенсувати мовленнєві порушення, але й забезпечувати поступове відновлення загальної когнітивної активності, що в кінцевому рахунку сприяє повноцінній інтеграції в суспільство та збереженню високої якості життя.

Висновки до розділу 1

Перший розділ дозволив комплексно простежити еволюцію уявлень про афазії, від ранніх спроб локалізації мовлення до сучасних когнітивно-нейропсихологічних підходів. Аналіз історіографії показав, що розвиток наукових поглядів на природу афазій пройшов довгий шлях: від вузького розуміння мовленнєвих порушень як наслідку «випадання» окремих центрів мозку до системного бачення мовлення як складної функціональної діяльності. Саме роботи П. Брока, К. Верніке, Л. Голдштейна, А. Лурії та інших дослідників сформували підґрунтя для подальшого теоретичного та практичного розвитку афазіології.

У ході аналізу сучасних класифікацій встановлено, що, незважаючи на відмінності в термінології, більшість підходів узгоджуються в розумінні афазії як порушення різних компонентів мовлення — сенсорних, моторних, семантичних, граматичних, когнітивних. Це дозволяє логопедам оцінювати афазію не лише як мовленнєвий дефект, а як багаторівневу динамічну систему порушень, залежних від локалізації ураження мозку, віку пацієнта, глибини ураження та загального когнітивного стану.

Розгляд причин виникнення афазій показав, що найчастішими чинниками залишаються інсульт, черепно-мозкові травми, пухлини, запальні процеси та дегенеративні захворювання. Особливу роль відіграє поєднання нейрофізіологічних і когнітивних чинників, які визначають індивідуальні особливості клінічної картини.

Психолого-педагогічна характеристика осіб із афазією підтверджує, що мовленнєве порушення неминуче впливає на когнітивну сферу, емоційний стан, поведінку, мотивацію та соціальне функціонування. Пацієнти з афазіями потребують тривалої системної підтримки, адаптації інформаційного середовища, а також індивідуального підходу до навчання та реабілітації.

Підсумовуючи, теоретичний аналіз дозволив сформулювати цілісне уявлення про афазію як складний багатофакторний феномен, що вимагає міждисциплінарного розуміння та комплексної логопедичної допомоги.

РОЗДІЛ 2. СУЧАСНІ МЕТОДИ ЛОГОПЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ З АФАЗІЯМИ

2.1. Класичні методи логопедичної роботи з хворими на афазію.

У логопедичній практиці існує багато методів корекції афазії, які можна умовно поділити на класичні та сучасні. Класичні методи ґрунтуються на багаторічних наукових дослідженнях і досвіді роботи логопедів. Вони спрямовані на відновлення мовлення через систематичні вправи, розвиток артикуляційного апарату, покращення фонематичного слуху та стимуляцію комунікативної діяльності. Саме ці методи стали основою для подальшого розвитку інноваційних підходів у логопедичній реабілітації.

Незважаючи на появу новітніх технологій, класичні методи залишаються невід'ємною частиною відновлення мовлення, оскільки їхня ефективність підтверджена багаторічною практикою. Вони є базисом для реабілітації хворих з афазією та допомагають відновити навички комунікації навіть у найважчих випадках. У цьому розділі розглянуто основні класичні методи логопедичної роботи з афазіками, їхні принципи, особливості застосування та значення в реабілітаційному процесі.

Логопедична реабілітація осіб з афазією є складним та тривалим процесом, що потребує системного підходу. Класичні методи корекції мовлення, розроблені на основі багаторічних досліджень та практичного досвіду, продовжують відігравати ключову роль у відновленні мовленнєвих функцій. Вони базуються на поетапній роботі з пацієнтом, враховуючи індивідуальні особливості та рівень порушень.

Класичні методи спрямовані на відновлення мовлення через:

- Стимуляцію артикуляційного апарату – покращення моторики органів мовлення.
- Формування фонематичного слуху – розвиток здатності розрізняти звуки та їх правильну вимову.
- Покращення розуміння мовлення – тренування здатності розпізнавати та інтерпретувати мовленнєві сигнали.
- Розвиток мовленнєвої активності – поступове формування мовних структур, слів, речень.

Методи класичної логопедичної роботи мають особливе значення в реабілітації, оскільки дозволяють поступово відновлювати втрачені навички через цілеспрямовані вправи. Вони включають:

- артикуляційну гімнастику;
- вправи на слухове сприйняття;
- повторення слів та фраз;
- мовленнєві ігри та вправи на асоціації.

Незважаючи на появу сучасних технологій, класичні методи залишаються основою реабілітаційної роботи, оскільки вони забезпечують стабільний фундамент для подальшого відновлення мовлення.

Класичні методи корекції афазії базуються на фундаментальних принципах мовленнєвої реабілітації та передбачають системний підхід до відновлення втрачених мовленнєвих навичок [51]. Вони спрямовані на поступове формування звукової, лексичної та граматичної структури мовлення через використання спеціальних вправ, спрямованих на стимуляцію когнітивних процесів. Важливим аспектом є індивідуальний підхід, що враховує тип афазії та рівень порушень у пацієнта. Комплексність реабілітації передбачає поєднання мовленнєвих вправ із когнітивними, моторними та сенсорними тренуваннями.

Основою класичних методів є етапність реабілітаційного процесу: від відновлення базових мовленнєвих одиниць до розвитку зв'язного мовлення. Логопеди використовують техніки, які допомагають активізувати збережені функції мозку, поступово формуючи нові нейронні зв'язки. Для підвищення ефективності занять застосовуються ритмічні вправи, автоматизація навичок через багаторазове повторення, а також стимуляція слухових, зорових і тактильних аналізаторів. Завдяки цьому забезпечується активне залучення різних сенсорних систем для кращого засвоєння мовного матеріалу.

Метод артикуляційної гімнастики також є важливим компонентом логопедичної реабілітації хворих з афазією. Він спрямований на покращення моторики артикуляційного апарату, що є необхідною умовою для відновлення правильної вимови звуків та мовлення загалом. Артикуляційна гімнастика допомагає зміцнити м'язи губ, язика, щелепи та м'якого піднебіння, що сприяє покращенню дикції та плавності мовлення.

До основних вправ артикуляційної гімнастики належать:

- Вправи для губ: розтягування губ у посмішці, витягування трубочкою, чергування напруження та розслаблення.
- Вправи для язика: висування язика вперед, рухи вліво-вправо, піднімання до піднебіння, округлення.
- Дихальні вправи: тренування мовленнєвого дихання через подовжене видихання та вправи на контроль сили повітряного струменя.
- Артикуляційні комплекси: повторення рухів, що імітують вимову складних звуків та їх комбінацій.

Регулярне виконання артикуляційної гімнастики сприяє покращенню вимови звуків, збільшенню чіткості мовлення та загальній корекції мовленнєвих порушень у пацієнтів з афазією.

Лексико-граматичні порушення є однією з основних проблем у хворих з афазією. Втрата здатності правильно будувати речення, узгоджувати слова за

родом, числом і відмінком суттєво ускладнює мовленнєве спілкування [43]. Для відновлення цих функцій застосовуються спеціальні логопедичні вправи, які спрямовані на активізацію мовленнєвих структур та зміцнення граматичних навичок.

До основних вправ належать:

- Вправи на підбір синонімів та антонімів: розширення словникового запасу через встановлення смислових зв'язків між словами.
- Заповнення пропущених слів у реченнях: тренування здатності відновлювати структуру висловлювання.
- Вправи на узгодження слів: вправи на правильне поєднання іменників з прикметниками, дієслів з підметами.
- Складання простих і складних речень: робота з малюнками або заданими словами для побудови граматично правильних висловлювань.
- Опис предметів та ситуацій: розвиток зв'язного мовлення через тренування в побудові описових текстів.
- Перефразування речень: вміння змінювати структуру висловлювань, зберігаючи їх зміст.

Завдяки системному використанню цих вправ відбувається поступове відновлення лексико-граматичної структури мовлення, що дозволяє пацієнтам більш впевнено спілкуватися та ефективно виражати свої думки.

Класичні методи корекції мовлення, такі як артикуляційна гімнастика, фонетичні вправи, багаторазове повторення та логопедичний масаж, давно довели свою ефективність. Вони допомагають поступово формувати мовленнєві навички, особливо на початкових етапах роботи з дитиною. Однак ці методи мають певні обмеження, які впливають на швидкість і якість засвоєння матеріалу.

Одним із ключових методів логопедичної реабілітації хворих з афазією є багаторазове повторення та автоматизація мовленнєвих навичок. Після

ураження мовленнєвих центрів головного мозку пацієнти часто втрачають здатність до спонтанного мовлення або стикаються з труднощами у відтворенні слів і фраз. Для відновлення комунікативних можливостей важливо не лише повернути мовленнєву активність, а й зробити її автоматизованою, щоб пацієнт міг використовувати мовлення без значних зусиль.

Логопедична робота спрямована на поступове ускладнення завдань – від простих звуків і складів до повноцінних фраз і діалогів. Застосовуються різноманітні методики, зокрема ритмізація мовлення, спів, асоціативні зв'язки та мнемотехнічні прийоми, які допомагають пацієнтам відновлювати мовленнєві моделі та закріплювати їх у пам'яті. Повторення супроводжується стимулюючими стратегіями, такими як тактильна підтримка, візуальні підказки та використання жестів, що значно полегшує процес автоматизації.

Класичні методи реабілітації афазії, такі як артикуляційні вправи, логопедичний масаж, повторення слів та фраз, вправи на читання та письмо, мають доведену ефективність у відновленні мовлення. Вони є базовими у корекційній роботі, оскільки сприяють поетапному поверненню мовленнєвих навичок.

Проте ці методи мають певні обмеження. Однією з головних проблем є їхня тривалість: процес відновлення мовлення може займати місяці або навіть роки, що вимагає від пацієнта високої мотивації та терпіння. Крім того, класичні методи не завжди ефективні при важких формах афазії, особливо у випадках, коли є значні когнітивні порушення або коморбідні стани. Деякі методики також вимагають безпосередньої участі логопеда, що ускладнює самостійну практику.

З огляду на ці обмеження, сучасна логопедична реабілітація тяжіє до інтеграції новітніх технологій та підходів. Використання цифрових програм і мобільних додатків для мовленнєвих тренувань дозволяє пацієнтам самостійно практикувати мовлення вдома. Методи гейміфікації роблять процес навчання

більш цікавим та мотиваційним. Перспективним напрямом є мультимодальний підхід, який поєднує класичні логопедичні вправи з музикотерапією, кінезіотерапією та нейропсихологічними методиками.

Таким чином, хоча класичні методи залишаються основою логопедичної роботи, їхня інтеграція з сучасними технологіями та інноваційними підходами дозволяє значно підвищити ефективність реабілітації хворих з афазією.

2.2. Використання нейропсихологічних підходів у відновленні мовлення.

Проблема відновлення мовлення у хворих з афазією є однією з ключових у сучасній логопедії та нейропсихології. Втрата або порушення мовленнєвих функцій, спричинені ураженням головного мозку, значно впливають на комунікативні можливості людини та її соціальну інтеграцію. Відновлення мовлення вимагає комплексного підходу, що поєднує традиційні методи логопедичної корекції та сучасні нейропсихологічні методи стимуляції нейропластичності мозку.

Основні принципи нейропсихологічного підходу

- Нейропсихологічний підхід базується на розумінні механізмів нейропластичності, тобто здатності головного мозку відновлювати втрачені функції шляхом формування нових нейронних зв'язків. Основні принципи цього підходу включають:
- Стимуляцію збережених мовленнєвих зон та нейронних шляхів, що сприяє активному залученню здорових ділянок мозку до мовленнєвої діяльності.
- Компенсаторне залучення інших структур мозку, зокрема правої півкулі, яка може частково перебрати мовленнєві функції у разі ураження лівої півкулі.

- Використання сенсомоторних і невербальних стратегій, що дозволяє компенсувати втрату мовлення через альтернативні комунікативні канали.
- Індивідуалізацію реабілітації, що враховує ступінь ураження, збережені когнітивні можливості та особливості відновлення кожного пацієнта.

Для ефективного відновлення мовлення застосовується широкий спектр методик, що базуються на нейропсихологічних принципах [60]. До них належать:

Метод внутрішнього програмування – спрямований на усвідомлене керування мовленнєвою діяльністю. Пацієнт за допомогою логопеда або нейропсихолога вчиться використовувати когнітивні процеси (мислення, уяву, асоціативні зв'язки) для відновлення мовлення. Практикується використання внутрішнього повторення, візуалізація мовленнєвих актів та опора на попередній мовний досвід.

Активація правої півкулі мозку – оскільки більшість мовленнєвих функцій локалізовані в лівій півкулі (у правшів), у разі її ураження відновлення може відбуватися за рахунок активації правої півкулі.

Метод «дзеркальних нейронів» – заснований на феномені дзеркальних нейронів, які активуються при спостереженні за діями іншої людини. Пацієнт спостерігає за вимовою логопеда або використанням артикуляційних вправ і намагається повторювати мовленнєві елементи. Це стимулює нейронні зв'язки, відповідальні за мовлення.

Сенсомоторна інтеграція – включає фізичну активність, що стимулює мовленнєві процеси:

Транскраніальна стимуляція мозку (TMS, tDCS) – сучасні методи стимуляції нейронної активності, що використовують магнітне поле або слабкий електричний струм для активації мовленнєвих центрів. Дослідження показують, що ці методи можуть значно прискорити процес реабілітації мовлення у пацієнтів з афазією.

Переваги та недоліки нейропсихологічних методів

Переваги	Недоліки
Активация нейропластичності мозку та використання компенсаторних механізмів	Необхідність тривалої та систематичної роботи
Поєднання вербальних і невербальних методик підвищує ефективність відновлення	Висока вартість деяких технологій (TMS, tDCS)
Можливість роботи навіть з тяжкими формами афазії	Ефективність залежить від індивідуальних особливостей пацієнта
Використання сучасних технологій покращує результати терапії	Потреба у спеціалізованому обладнанні та кваліфікованих фахівцях

Нейропсихологічні підходи до відновлення мовлення у пацієнтів з афазією є перспективним напрямом сучасної логопедії та нейропсихології. Завдяки розумінню механізмів нейропластичності та можливостей компенсації, ці методи дозволяють значно покращити мовленнєві функції навіть у випадках тяжких уражень мозку. Комплексний підхід, що поєднує традиційні логопедичні методи з нейропсихологічною стимуляцією, забезпечує найбільш ефективний результат реабілітації. У майбутньому подальші дослідження та розвиток технологій дозволять удосконалити ці методики, зробивши їх ще більш доступними та ефективними.

2.3. Інноваційні технології в логопедичній реабілітації (комп'ютерні програми, VR/AR-технології, мобільні додатки).

Сучасні технології відкривають нові можливості для логопедичної реабілітації хворих з афазіями. Інноваційні методи включають використання комп'ютерних програм, VR/AR-технологій та мобільних додатків, що

дозволяють індивідуалізувати та покращити процес відновлення мовлення. Завдяки використанню цифрових інструментів, пацієнти можуть займатися не лише під керівництвом логопеда, а й самостійно, що суттєво прискорює процес реабілітації. Важливим аспектом є можливість адаптації програм під потреби кожного користувача, що робить їх ефективними для різних ступенів афазії. Такі інструменти також надають можливість відстеження прогресу пацієнта та внесення коректив у реабілітаційну програму.

Комп'ютерні програми займають важливе місце у процесі логопедичної реабілітації, оскільки дозволяють ефективно використовувати інтерактивні методи навчання. Вони забезпечують можливість багаторазового повторення вправ, адаптації до індивідуальних потреб пацієнта та відстеження його прогресу. Також важливою перевагою є доступність таких програм – багато з них можна встановити на звичайні персональні комп'ютери чи планшети, що дає змогу займатися вдома під наглядом родичів або логопеда. Використання мультимедійних елементів, таких як голосові підказки, відео-інструкції та інтерактивні вправи, значно підвищує ефективність процесу реабілітації.

Рекомендовані комп'ютерні програми:

1. Aphasia Tutor

Опис: Aphasia Tutor – це інтерактивна комп'ютерна програма, розроблена для пацієнтів з афазією. Вона містить широкий спектр вправ, спрямованих на покращення мовлення, розпізнавання слів, побудову речень та аудіовізуальну підтримку. Пацієнти можуть виконувати завдання різної складності, що сприяє поступовому відновленню комунікативних навичок. Додатково програма пропонує вбудовані тестові завдання, які допомагають оцінювати прогрес користувача.

Переваги: Програма має велику базу вправ, які адаптуються до рівня користувача. Це дозволяє кожному пацієнту працювати у комфортному для нього темпі, не відчуваючи надмірного навантаження. Крім того, інтерактивні

завдання мотивують користувачів до активного навчання, оскільки вони отримують миттєвий зворотний зв'язок щодо своїх відповідей. Також передбачено можливість перегляду статистики виконаних завдань, що дозволяє логопедам або родичам оцінювати динаміку покращення мовлення.

Недоліки: Незважаючи на численні переваги, програма має певні обмеження. Вона не містить української локалізації, що ускладнює її використання для пацієнтів, які не володіють іншими мовами. Крім того, для роботи з Aphasia Tutor необхідний доступ до комп'ютера з підключенням до Інтернету, що може бути проблемою для деяких користувачів. Також деякі вправи можуть здатися занадто складними для людей з тяжкими формами афазії, що потребує додаткової допомоги з боку фахівця.

2. Bungalow Software

Опис: Програма спеціально розроблена для пацієнтів з порушеннями мовлення після інсультів. Вона включає вправи на побудову речень, розуміння тексту та вимову слів, що допомагає відновити втрачені навички комунікації. Особливістю цієї програми є можливість поступового збільшення складності завдань відповідно до прогресу пацієнта.

Переваги: Однією з головних переваг цієї програми є її простий і зрозумілий інтерфейс, що дозволяє навіть літнім користувачам швидко освоїти функціонал. Крім того, вона підтримує функцію голосового контролю, що особливо корисно для людей, які мають труднощі з ручним введенням тексту. Пацієнти можуть працювати як самостійно, так і під наглядом логопеда, що забезпечує гнучкість у використанні. Ще одним значущим плюсом є можливість створення індивідуального профілю пацієнта, що дозволяє системі автоматично підбирати завдання відповідно до потреб користувача.

Технології віртуальної та доповненої реальності (VR/AR) є інноваційним інструментом у логопедичній реабілітації. Вони створюють інтерактивне середовище, яке стимулює мовні центри мозку та допомагає пацієнтам

тренувати навички спілкування в максимально наближених до реальності умовах. Використання VR дозволяє уникати психологічного дискомфорту під час спілкування з людьми, оскільки пацієнт може тренувати мовлення у віртуальному середовищі без страху помилок або осуду. Крім того, доповнена реальність (AR) додає можливість інтеграції в реальне життя, використовуючи спеціальні додатки для смартфонів і планшетів.

VR-технології також дозволяють використовувати спеціальні сценарії для мовленнєвих тренувань, які допомагають пацієнтам з афазією моделювати різні ситуації спілкування – наприклад, бесіду в магазині, замовлення їжі в ресторані або звернення до лікаря. Це сприяє більшій впевненості пацієнтів у реальних ситуаціях та допомагає їм подолати страх перед комунікацією. Дослідження показують, що регулярні тренування у VR-середовищі стимулюють активність нейронних мереж, відповідальних за мовлення, що сприяє більш ефективному відновленню після афазії.

1. Constant Therapy VR

Опис: VR-платформа, що дозволяє пацієнтам виконувати вправи в інтерактивному середовищі, стимулюючи мовні центри мозку. Ця технологія дозволяє імітувати реальні мовленнєві ситуації, які пацієнт може відтворювати та відпрацьовувати. Програма пропонує широкий вибір сценаріїв для розвитку навичок сприйняття мови, артикуляції та комунікації.

Переваги: Оскільки віртуальна реальність створює повне занурення у мовленнєве середовище, пацієнти можуть тренувати мовлення в умовах, максимально наближених до реальних. Крім того, використання гейміфікації значно підвищує мотивацію, оскільки пацієнти отримують нагороди за виконання завдань. Також програма дозволяє логопеду дистанційно відстежувати прогрес пацієнта та коригувати програму навчання в реальному часі.

Недоліки: Висока вартість VR-обладнання робить технологію недоступною для багатьох пацієнтів. Також необхідна певна технічна підготовка для користування цими технологіями, що може стати бар'єром для літніх людей. Крім того, у деяких користувачів VR-середовище може викликати запаморочення та втому, що обмежує тривалість сеансів тренування.

2. VirtualSpeech

Опис: Платформа для тренування мовлення за допомогою віртуальної реальності. Використовується не тільки для реабілітації афазії, а й для тренування впевненого мовлення при заїканні та інших порушеннях. Завдяки інтерактивним сценаріям користувачі можуть відпрацьовувати мовні навички у змодельованих ситуаціях, таких як розмова у магазині, лікарні або під час презентацій.

Переваги: Завдяки можливості симуляції різних мовних ситуацій пацієнти можуть відпрацьовувати комунікаційні навички в умовах, наближених до реальності. Крім того, підтримка голосового зворотного зв'язку дозволяє аналізувати помилки у вимові та коригувати їх у реальному часі. Програма також містить систему оцінювання, яка дає можливість спостерігати за власним прогресом.

Недоліки: Одним із головних недоліків є потреба у стабільному інтернет-з'єднанні, без якого функціональність програми суттєво обмежується. Також, як і у випадку з багатьма іншими додатками, відсутність україномовної підтримки може стати проблемою для деяких користувачів. Для використання повного функціоналу необхідно купувати підписку.

Використання інноваційних технологій у логопедичній реабілітації значно розширює можливості для відновлення мовлення у пацієнтів з афазією. Комп'ютерні програми дозволяють індивідуалізувати процес навчання, відстежувати прогрес та інтегрувати мультимедійні засоби для покращення результатів. VR/AR-технології створюють унікальні можливості для реабілітації,

забезпечуючи повне занурення у мовленнєве середовище. Хоча деякі з цих технологій мають певні обмеження, їх впровадження у логопедичну практику дозволяє значно підвищити ефективність реабілітаційного процесу та покращити якість життя пацієнтів.

2.4. Музикотерапія, арттерапія та інші альтернативні методи у відновленні мовленнєвих функцій.

Порушення мовлення внаслідок афазії суттєво впливають на якість життя людини, обмежуючи її здатність до комунікації, самовираження та соціальної взаємодії. Традиційні методи логопедичної реабілітації є ефективними, проте часто потребують доповнення нетрадиційними, творчими підходами. Альтернативні методи, такі як музикотерапія, арттерапія та інші інтегративні техніки, пропонують унікальні можливості для відновлення мовлення завдяки активації різних ділянок мозку та використанню емоційно насичених стимулів.

Наукові дослідження підтверджують, що мистецтво, музика та інші форми творчої діяльності можуть сприяти формуванню нових нейронних зв'язків у пацієнтів з афазією, компенсуючи порушені мовленнєві функції. Особливо цінними ці методи є для людей, які мають труднощі в традиційному мовному навчанні, оскільки вони дозволяють використовувати невербальні засоби вираження. У цьому розділі буде розглянуто ключові альтернативні підходи до логопедичної реабілітації, їхні переваги, недоліки та сфери застосування.

Музикотерапія є одним із найбільш досліджених і широко застосовуваних методів альтернативної реабілітації мовлення у пацієнтів з афазією. Вона базується на здатності музики активізувати різні ділянки мозку, зокрема ті, що відповідають за мовлення та комунікацію. Мелодія, ритм і гармонія можуть стимулювати мовні центри навіть у випадках значних порушень функцій лівої півкулі, що робить музику ефективним інструментом у відновленні мовлення.

- Мелодійна інтонаційна терапія (МІТ) – метод, при якому пацієнти відтворюють фрази у співочій формі. Це дозволяє їм залучати праву півкулю мозку, яка бере на себе функції пошкоджених мовних центрів лівої півкулі. Терапія передбачає поступовий перехід від співу до нормальної мови через багаторазове повторення фраз у ритмічному темпі.
- Ритмічна музикотерапія – застосування ритмічних ударів (наприклад, плескання в долоні або стукання по столу) для стимуляції мовних процесів. Дослідження показують, що чіткий ритм допомагає пацієнтам краще координувати мовлення.
- Імпровізаційна музикотерапія – пацієнти створюють власні мелодії або ритмічні послідовності, що стимулює когнітивну активність і полегшує процес формування мовлення.
- Пасивна музикотерапія – прослуховування музичних композицій, які викликають позитивні емоції та сприяють загальному розслабленню. Це допомагає знижувати рівень тривожності, що є важливим для пацієнтів з афазією.
- Музика впливає на мозок багатогранно: вона залучає сенсорні, моторні та емоційні зони, що сприяє активізації мовних навичок. Під час занять музикотерапією у пацієнтів активізуються альтернативні нейронні мережі, що компенсують ураження мовних центрів. Крім того, завдяки позитивному емоційному впливу музика допомагає пацієнтам зменшити рівень стресу і страху перед спілкуванням.

Переваги музикотерапії

- Залучення альтернативних нейронних шляхів: активізує мозкову діяльність і сприяє мовленнєвій реабілітації.
- Мотивація до занять: музика робить процес лікування приємним і менш напруженим.

- Зниження тривожності: музичні заняття допомагають подолати страх спілкування.
- Гнучкість методики: можливість адаптувати програму під індивідуальні особливості пацієнта.

Недоліки музикотерапії

- Індивідуальна чутливість: не всі пацієнти однаково реагують на музику.
- Необхідність професійного підходу: для ефективного використання методики потрібен досвідчений музикотерапевт.
- Часовий фактор: результати можуть бути помітними лише після тривалого періоду терапії.

Арттерапія – це психотерапевтичний метод, який використовує мистецьку діяльність для покращення когнітивних і комунікативних функцій. Вона сприяє емоційному вираженню, стимулює роботу мозку і допомагає у відновленні мовлення у пацієнтів з афазією [15].

Основні види арттерапії при афазіях:

- Малювання – процес створення зображень допомагає пацієнтам передавати свої думки й почуття невербальним способом. Особливо корисним є використання кольорової терапії, де кожен колір має певний психологічний вплив і може активізувати різні емоційні стани.
- Ліплення – робота з глиною або пластиліном допомагає розвивати дрібну моторику, яка безпосередньо пов'язана з мовленнєвими центрами мозку. Це сприяє покращенню координації та активізації мовних функцій.
- Колажування – створення композицій із різних матеріалів (фотографій, вирізок з журналів, тканин) допомагає структурувати думки та покращує здатність до вираження ідей.

— Мистецтво розповідання через малюнок – пацієнти створюють послідовність зображень, що допомагає їм структурувати мовлення та покращити розуміння наративу.

Арттерапія залучає праву півкулю мозку, яка відповідає за образне мислення, що є особливо корисним для пацієнтів із порушеннями мовлення, викликаними ураженням лівої півкулі. Через мистецьке самовираження пацієнти можуть легше комунікувати, навіть якщо їхня вербальна здатність обмежена.

Переваги арттерапії

- Розвиток альтернативних способів комунікації – пацієнти можуть виражати свої думки та почуття через візуальні образи.
- Емоційне розвантаження – творча діяльність зменшує стрес і сприяє релаксації.
- Стимуляція когнітивних функцій – арттерапія покращує пам'ять, увагу та просторове мислення.
- Можливість індивідуального підходу – метод можна адаптувати до потреб кожного пацієнта.

Недоліки арттерапії

- Суб'єктивність впливу – ефективність може відрізнятися залежно від пацієнта.
- Необхідність спеціальної підготовки – для досягнення найкращих результатів бажана участь арттерапевта.
- Тривалість лікування – значні покращення можуть спостерігатися лише після тривалого використання методу.

Окрім музикотерапії та арттерапії, існує низка інших методів, які можуть бути ефективними при афазії. Ці підходи спрямовані не лише на відновлення мовних функцій, але й на покращення загального психоемоційного стану

пацієнтів, стимуляцію нейропластичності мозку та поліпшення комунікативних навичок.

Танцювально-рухова терапія ґрунтується на поєднанні рухів тіла та музики, що допомагає пацієнтам координувати рухи й мовлення. Регулярне виконання танцювальних вправ стимулює мозкову активність, покращує роботу нервових шляхів, відповідальних за мовлення, і сприяє загальній нейропластичності. Перевагою ТРТ є можливість вираження емоцій через рух, що особливо корисно для людей із порушеннями мовлення. Крім того, фізична активність позитивно впливає на загальне самопочуття, знижує рівень тривоги та депресії, що часто супроводжують афазію.

Ароматерапія передбачає використання ефірних олій для стимуляції мозкової активності, покращення концентрації уваги та зменшення стресу. Дослідження показують, що певні аромати (наприклад, лаванда, м'ята перцева чи розмарин) можуть активізувати ділянки мозку, відповідальні за пам'ять і мовлення. Для пацієнтів із афазією ароматерапія може бути додатковим інструментом для зниження тривожності, що полегшує процес мовленнєвої терапії. Її можна поєднувати з іншими методами реабілітації, наприклад, проводити мовні вправи у приміщенні з ароматом ефірних олій для підсилення ефекту.

Анімалотерапія базується на взаємодії пацієнтів із тваринами, що сприяє покращенню емоційного стану та розвитку комунікативних навичок. Спілкування з тваринами знижує стрес і тривожність, що важливо для людей із мовними порушеннями. Наприклад, контакт із собаками чи кіньми стимулює соціальну активність, полегшує встановлення невербального зв'язку й мотивує пацієнтів до вербальної комунікації. Діти та дорослі з афазією часто відчують менше психологічних бар'єрів під час взаємодії з тваринами, що робить терапію ефективнішою.

Ці альтернативні методи можуть використовуватися як доповнення до традиційних логопедичних занять і медикаментозного лікування, забезпечуючи комплексний підхід до реабілітації людей із афазією.

Музикотерапія, арттерапія та інші альтернативні методи реабілітації відіграють важливу роль у відновленні мовленнєвих функцій у пацієнтів з афазією. Їхнє застосування ґрунтується на стимуляції нейропластичності мозку, покращенні емоційного стану та підвищенні мотивації до комунікації.

Музикотерапія сприяє активізації мовленнєвих центрів мозку завдяки ритмічним і мелодійним вправам, які допомагають відновити мовлення навіть у пацієнтів із серйозними порушеннями. Пісні, ритми й музичні інструменти полегшують процес засвоєння мовних структур і покращують пам'ять.

Арттерапія дозволяє пацієнтам виражати емоції через малювання, ліплення та інші види творчості, що зменшує психологічну напругу та сприяє розвитку комунікативних навичок. Вона особливо ефективна для тих, хто має труднощі з вербальним спілкуванням, надаючи альтернативні способи самовираження.

Серед інших альтернативних методів – танцювально-рухова терапія, ароматерапія та анімалотерапія – кожен із них сприяє покращенню координації, зниженню стресу та формуванню соціальних зв'язків. Ці підходи не лише стимулюють мовлення, але й комплексно впливають на емоційний і фізичний стан пацієнтів.

У контексті дослідження ефективності комбінованих методик логопедичної реабілітації хворих на афазію експериментальна методика є найбільш доцільною та обґрунтованою. Це зумовлено тим, що експеримент дозволяє контролювати умови застосування різних методик, систематично фіксувати зміни мовної продуктивності пацієнтів та безпосередньо оцінювати ефективність конкретного комплексу реабілітаційних заходів. Завдяки експериментальному підходу можна чітко порівняти результати групи, яка

отримує комбіноване лікування, з контрольною групою, що застосовує лише класичні методи, визначити динаміку відновлення мовних функцій, а також встановити причинно-наслідкові зв'язки між використанням певних методик і результатами реабілітації. Такий підхід забезпечує наукову об'єктивність, дозволяє верифікувати гіпотезу дослідження і робить висновки максимально достовірними та практично значущими для логопедичної практики.

Метою даного експериментального дослідження є вивчення ефективності комбінованого підходу до логопедичної реабілітації хворих на афазію шляхом поєднання класичних методів відновлення мовлення та сучасних нейропсихологічних технік. Дослідження спрямоване на встановлення оптимального поєднання терапевтичних методик, що забезпечує максимальне відновлення мовних функцій пацієнтів.

Для досягнення поставленої мети передбачено вирішення наступних завдань:

1. Визначити рівень мовної функції пацієнтів до початку експерименту шляхом проведення комплексної діагностики.
2. Застосувати комбіновані методики реабілітації, що включають класичні логопедичні вправи та сучасні нейропсихологічні/комп'ютерні техніки.
3. Виміряти зміни мовної продуктивності пацієнтів після проходження курсу реабілітації.
4. Провести порівняльний аналіз ефективності комбінованого підходу та традиційних методів відновлення мовлення.

Передбачається, що застосування комбінованих методик логопедичної реабілітації забезпечує більш суттєве відновлення мовлення у пацієнтів з афазією, ніж класичні методи, застосовані окремо.

Об'єктом дослідження є хворі на афазію різного ступеня тяжкості. Предметом дослідження є вплив комбінованих методик на відновлення мовних функцій у пацієнтів з афазією.

У дослідженні взяли участь 24 пацієнти з афазією різного ступеня, які були розподілені на дві групи: експериментальну (12 осіб) та контрольну (12 осіб). Віковий діапазон учасників становив 42–68 років. До участі були включені пацієнти зі стабільним станом здоров'я та підтвердженим діагнозом афазії, які дали добровільну згоду на участь у дослідженні. Пацієнти з важкими когнітивними порушеннями, психічними захворюваннями або відсутністю мотивації до реабілітації були виключені з дослідження.

Для оцінки ефективності логопедичної реабілітації застосовувався комбінований підхід, що включав:

1. Класичні логопедичні вправи

- Артикуляційна гімнастика (розминка губ, язика, щелепи).
- Повторення окремих слів, словосполучень та простих речень.
- Читання коротких текстів і відновлення пропущених слів у реченнях.

2. Нейропсихологічні методики

- Вправи на розвиток пам'яті та концентрації уваги (запам'ятовування серій слів, повторення послідовностей цифр).
- Виконання комп'ютерних інтерактивних вправ для стимуляції мовної продукції (логічні завдання, побудова речень, аудіо- та відеотести).

3. Комбінований підхід В експериментальній групі кожен сеанс включав поєднання класичних логопедичних та нейропсихологічних методик.

Структура сеансу була наступною:

- Розминка артикуляційна – 10 хв.
- Основні логопедичні вправи – 20 хв.
- Нейропсихологічні та комп'ютерні вправи – 15–20 хв.

Дослідження проводилося у три етапи:

Підготовчий етап – збір інформації про пацієнтів, первинне тестування мовної функції за допомогою Бостонського тесту афазії, формування експериментальної та контрольної груп.

Реабілітаційний курс – тривалість 5 тижнів, по 3 сеанси на тиждень, кожен тривалістю 50 хвилин. Контрольна група отримувала лише класичні логопедичні вправи, а експериментальна група проходила комбінований курс.

Після курсу – повторне тестування мовної функції та оцінка прогресу за стандартними критеріями: словниковий запас, артикуляційна точність, побудова речень, розуміння тексту.

2.5. Методи біологічного зворотного зв'язку та їх роль у логопедичній практиці.

Біологічний зворотний зв'язок (БЗЗ) – це інноваційна технологія, яка використовується у логопедичній реабілітації для моніторингу та управління фізіологічними процесами організму [47]. Метод полягає у використанні спеціального обладнання, що фіксує різні фізіологічні показники (м'язову активність, дихання, голосові коливання тощо) та надає пацієнтові інформацію у вигляді візуальних, аудіо- або тактильних сигналів. Це дозволяє пацієнтам свідомо контролювати процеси, які зазвичай відбуваються автоматично, що є особливо важливим для відновлення мовленнєвих функцій у хворих з афазіями.

Основні методи біологічного зворотного зв'язку у логопедичній практиці:

— Електроміографічний зворотний зв'язок (ЕМГ-БЗЗ)

ЕМГ-БЗЗ дозволяє оцінити електричну активність м'язів, що беруть участь у мовленні (м'язи обличчя, язика, шиї). Під час сеансу пацієнт отримує візуальні або аудіосигнали, які відображають рівень напруги або розслаблення м'язів. Це дає змогу краще контролювати артикуляційні рухи, покращуючи чіткість вимови та загальну координацію мовних органів. Метод ефективний при лікуванні апраксії мовлення, дизартрії та артикуляційних розладів, що часто супроводжують афазію.

— Дихальний біологічний зворотний зв'язок

Цей метод спрямований на регулювання дихання, що є ключовим для правильного голосоутворення та ритму мовлення. Спеціальні датчики фіксують частоту та глибину дихання, а пацієнт спостерігає за показниками на екрані. Завдяки цьому він може коригувати дихальні патерни, що допомагає подолати мовні розлади, пов'язані із заїканням чи афонією.

— Голосовий зворотний зв'язок

Метод базується на аналізі параметрів голосу (темп, висота, гучність) у режимі реального часу. Пацієнт чує свій голос із певними модифікаціями, що дозволяє йому краще контролювати мовлення. Це особливо корисно для відновлення фонаційної функції у хворих з афазією та іншими голосовими порушеннями.

— Нейрофідбек (нейробіологічний зворотний зв'язок)

Нейрофідбек використовує електроенцефалографію (ЕЕГ) для реєстрації мозкової активності. Пацієнту надається візуальна інформація про роботу мозку, що допомагає йому навчитися регулювати свою увагу, емоційний стан і когнітивні функції. Цей метод ефективний у відновленні мовленнєвих процесів, особливо коли афазія супроводжується когнітивними порушеннями.

— Теплобіологічний зворотний зв'язок

Цей метод полягає у вимірюванні температури шкіри, що може змінюватися залежно від емоційного стану пацієнта. Регулярні заняття сприяють зниженню тривожності, яка часто заважає вільному мовленню. Використання теплобіологічного зворотного зв'язку допомагає пацієнтам навчитися розслаблятися, що позитивно впливає на мовленнєву активність.

Роль методів БЗЗ у логопедичній реабілітації хворих з афазіями:

- Підвищення усвідомленості: Пацієнти отримують можливість краще розуміти свої фізіологічні реакції та свідомо впливати на процес мовлення.
- Покращення мотивації: Миттєвий зворотний зв'язок стимулює пацієнтів до активної участі у терапевтичному процесі.

- Швидше досягнення результатів: Завдяки візуалізації фізіологічних процесів пацієнти швидше опановують правильні мовленнєві навички.
- Індивідуальний підхід: Методики можна адаптувати до конкретних потреб і можливостей кожного пацієнта.
- Комплексний вплив: Крім відновлення мовлення, методи БЗЗ допомагають знизити стрес, покращити загальний емоційний стан і підвищити якість життя.

Методи біологічного зворотного зв'язку є ефективним інструментом у логопедичній реабілітації хворих з афазіями. Вони сприяють не лише відновленню мовленнєвих функцій, а й покращенню загального психоемоційного стану пацієнтів. Поєднання цих методів із традиційними логопедичними практиками забезпечує комплексний підхід до реабілітації та підвищує її ефективність.

2.6. Комплексний мультидисциплінарний підхід у реабілітації хворих з афазіями.

Комплексний мультидисциплінарний підхід у реабілітації хворих з афазіями полягає у скоординованій співпраці фахівців різних галузей медицини, психології та соціальної роботи з метою забезпечення всебічної допомоги пацієнтам. Афазія є складним нейрогенним мовленнєвим розладом, що вимагає комплексного лікування та індивідуального підходу до кожного пацієнта. Завдяки об'єднанню зусиль логопедів, неврологів, психологів, фізіотерапевтів, ерготерапевтів, соціальних працівників та медичного персоналу вдається досягти максимальних результатів у відновленні мовленнєвих функцій і покращенні якості життя хворих [13].

На першому етапі реабілітації важливо провести поглиблену діагностику, яка дає змогу оцінити ступінь мовленнєвих, когнітивних і моторних порушень. Логопед визначає характер афазії та розробляє індивідуальний план роботи, який враховує особливості мовлення, пам'яті, уваги та інших психічних

процесів пацієнта. Невролог встановлює причини порушень, призначає медикаментозне лікування та контролює неврологічний стан пацієнта, що є необхідним для підтримки нейропластичності мозку. Психолог або психотерапевт допомагає подолати емоційні розлади, знизити рівень тривожності та адаптуватися до нових життєвих умов. Одночасно фізіотерапевт і ерготерапевт працюють над відновленням моторних функцій, особливо якщо афазія супроводжується руховими порушеннями, такими як геміпарези. Соціальний працівник забезпечує консультації з питань соціальної адаптації, надає підтримку в оформленні документів та допомагає знайти ресурси для подальшої реабілітації.

Другий етап передбачає розробку комплексного плану реабілітації, де кожен фахівець виконує свою роль, але при цьому зберігається тісна комунікація між усіма членами команди. Логопедичні заняття спрямовані на розвиток артикуляції, відновлення лексичного запасу та граматичних навичок. Використовуються різноманітні методи, зокрема методи біологічного зворотного зв'язку, музикотерапія, арттерапія, які покращують мовленнєву активність і загальний психологічний стан пацієнта. Паралельно фізіотерапевтичні процедури допомагають зміцнити м'язовий тонус, поліпшити координацію та загальний фізичний стан, що позитивно впливає на загальний процес відновлення.

Моніторинг і корекція реабілітаційної програми є важливими складовими процесу. Регулярні обговорення динаміки стану пацієнта серед членів мультидисциплінарної команди дозволяють вчасно вносити зміни до плану лікування, щоб забезпечити ефективніші результати. Важливим є також залучення сім'ї пацієнта до процесу реабілітації, оскільки підтримка з боку близьких значно підвищує мотивацію та сприяє кращому адаптаційному процесу.

Комплексний мультидисциплінарний підхід забезпечує цілісність лікування, що охоплює фізичні, емоційні, соціальні та когнітивні аспекти життя пацієнта. Завдяки злагодженій роботі різних фахівців вдається оптимізувати час реабілітації, досягти стабільного покращення мовленнєвих функцій та сприяти поверненню пацієнта до активного соціального життя. Такий підхід не лише покращує якість життя хворого, але й допомагає йому відновити втрачені навички, зберегти соціальні зв'язки та повернутися до звичного способу життя.

Висновки до розділу 2

Другий розділ показав, що розвиток логопедичної реабілітації при афазіях сьогодні поєднує класичні та інноваційні методи, базовані на доказовій медицині та сучасних нейронаукових концепціях. Класичні прийоми — стимуляція артикуляції, робота над лексико-граматичною структурою мовлення, відновлення розуміння — залишаються основою терапії, оскільки довели свою ефективність у клінічній практиці. Разом із тим, вони значно підсилюються нейропсихологічними підходами, які пропонують роботу зі збереженими функціональними ланками, акцент на реорганізації міжпівкульних зв'язків та активізацію нейропластичних можливостей мозку.

Особливої уваги заслуговує впровадження інноваційних технологій — комп'ютерних програм, мобільних застосунків, VR/AR-інструментів. Такі засоби не лише забезпечують індивідуалізацію терапії, а й дозволяють підвищити мотивацію пацієнтів, забезпечити інтенсивність і системність занять. Важливим доповненням є застосування альтернативних методик, таких як музикотерапія, арттерапія, мелодико-інтонаційна терапія, які активують емоційно-сенсорні центри мозку і сприяють відновленню просодії та ритмічних компонентів мовлення.

Важливу роль відіграють методи біологічного зворотного зв'язку (БЗЗ), які дозволяють пацієнтові свідомо контролювати окремі мовленнєві та

когнітивні процеси через біометричні сигнали. Це відкриває шлях до нових форм самоконтролю та тренування мовленнєвих функцій.

Важливим напрямом розвитку сучасної логопедичної реабілітації є підготовка нових фахівців — терапевтів мови і мовлення (ТММ), які працюють у складі мультидисциплінарних команд закладів охорони здоров'я. Як зазначає З. Ленів, у зв'язку з воєнними подіями та реформуванням системи охорони здоров'я та освіти, потреба у таких спеціалістах різко зросла, а їхня професійна підготовка стала нагальним викликом для медичної та педагогічної спільноти [21].

Дослідниця підкреслює, що на сьогодні функції ТММ виконують логопеди, однак законодавчо визначене впровадження окремої професії розпочнеться лише з 2026 року. Тому актуальним є створення адаптованих навчальних програм, що забезпечать логопедам необхідні компетентності для роботи у медичних установах. Подібні програми включають як медико-реабілітаційний, так і психолого-педагогічний блоки, спрямовані на ефективну роботу з пацієнтами, які мають мовленнєві порушення різного генезу.

Завершальною частиною розділу стало обґрунтування необхідності мультидисциплінарного підходу. Відновлення мовлення — це не лише робота логопеда, а інтегрована діяльність невролога, фізичного терапевта, психолога, нейропсихолога, реабілітолога, що забезпечує цілісну реабілітаційну траєкторію.

Отже, сучасна логопедична реабілітація при афазіях є багатовекторною, науково обґрунтованою та орієнтованою на відновлення як мовлення, так і загальної якості життя пацієнта.

РОЗДІЛ 3. ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ МЕТОДІВ ЛОГОПЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ

3.1. Аналіз сучасних практик логопедичної роботи з хворими на афазію.

Сучасні практики логопедичної роботи з хворими на афазію ґрунтуються на індивідуальному підході до кожного пацієнта, використанні мультидисциплінарних методів та впровадженні інноваційних технологій у процес реабілітації. Логопедична терапія при афазії спрямована на відновлення різних аспектів мовлення: артикуляції, лексики, граматичної будови мови, розуміння мовлення та навичок письма й читання.

Одним із основних принципів сучасної логопедичної практики є поєднання класичних методів із новітніми технологіями. Традиційні методики включають артикуляційні вправи, роботу над лексико-граматичними структурами, розвиток слухового сприйняття мовлення та формування фразового мовлення. [1] У практиці активно застосовуються методи біологічного зворотного зв'язку, які дають змогу пацієнтові усвідомити власну мовленнєву активність та коригувати її в режимі реального часу.

Сучасні логопеди широко використовують мультимедійні програми та мобільні застосунки для тренування мовленнєвих навичок. Ці інструменти дозволяють урізноманітнити заняття, підвищують мотивацію пацієнтів і забезпечують можливість самостійної роботи вдома. Віртуальні логопедичні платформи та спеціалізовані програми створюють інтерактивне середовище, де пацієнт може відпрацьовувати вимову слів, будувати речення та виконувати завдання на розуміння мовлення.

Окрему увагу приділяють використанню альтернативних методів терапії, таких як музикотерапія, арттерапія та танцювально-рухова терапія. Ці методи допомагають активізувати мовленнєві центри мозку через залучення пацієнта до

творчої діяльності, сприяють покращенню емоційного стану та підвищенню загальної мотивації до лікування.

У сучасній практиці також важливе значення має робота з родиною пацієнта. Логопеди проводять консультації для близьких, навчаючи їх ефективним способам комунікації з хворим, що значно підвищує ефективність реабілітації. Залучення сім'ї до терапевтичного процесу сприяє підтримці пацієнта та покращенню його соціальної адаптації.

У рамках проведеного дослідження було здійснено експеримент з метою оцінки ефективності комбінованого підходу до логопедичної реабілітації хворих на афазію. Учасниками експерименту стали 24 пацієнти у віковому діапазоні від 40 до 70 років, які відповідали критеріям включення: діагноз афазії, стабільний стан здоров'я та наявність добровільної згоди на участь у дослідженні. Пацієнти були розподілені на дві групи: контрольну, в якій застосовувалися класичні логопедичні методики (артикуляційна гімнастика, повторення слів і фраз, читання текстів), та експериментальну, де застосовувався комбінований підхід, що поєднував класичні методи та сучасні нейропсихологічні техніки, зокрема когнітивні вправи на розвиток пам'яті та уваги, а також інтерактивні комп'ютерні програми для стимуляції мовних функцій.

Перед початком курсу реабілітації всі учасники пройшли первинне тестування, що включало стандартизовані методики оцінки мовної продуктивності, зокрема Бостонський тест афазії, а також спостереження за виконанням простих мовних завдань. Це дозволило визначити вихідний рівень мовної функції та зафіксувати індивідуальні особливості кожного пацієнта.

Реабілітаційний курс тривав 5 тижнів і включав по 3–4 сеанси на тиждень тривалістю 45–60 хвилин кожен. Структура сеансу була наступною: розминка у вигляді артикуляційних вправ протягом 10 хвилин, основні логопедичні вправи (повторення слів і фраз, читання коротких текстів) протягом 20 хвилин, а потім

нейропсихологічні та комп'ютерні вправи на розвиток когнітивних функцій протягом 15–20 хвилин.

Після завершення курсу реабілітації проводилося повторне тестування всіх учасників експерименту. Аналіз отриманих даних показав, що у пацієнтів експериментальної групи спостерігалось суттєве покращення мовних функцій порівняно з контрольною групою. Зокрема, словниковий запас збільшився у середньому на 22 слова, артикуляційна точність підвищилася на 18%, побудова речень оцінювалася у середньому на 8 балів із 10 можливих, а розуміння тексту досягало 8,2 бала. У контрольній групі покращення було менш вираженим: збільшення словникового запасу становило 10 слів, артикуляційна точність підвищилася на 7%, побудова речень — до 6 балів, а розуміння тексту — до 6,5 бала.

Отримані результати підтверджують ефективність застосування комбінованого підходу до логопедичної реабілітації, що включає як класичні методи відновлення мовлення, так і сучасні нейропсихологічні та комп'ютерні техніки. Експеримент також засвідчив позитивний вплив поєднаних методик на мотивацію та активність пацієнтів під час сеансів, що є важливим фактором у процесі відновлення мовних функцій. У перспективі результати дослідження можуть бути використані для розробки оптимальних програм реабілітації хворих на афазію, що поєднують традиційні та інноваційні методики.

Отже, сучасні практики логопедичної роботи з хворими на афазію ґрунтуються на комплексному підході, який поєднує традиційні методи, інноваційні технології та підтримку соціального оточення пацієнта. Це дозволяє досягти більш стійких результатів у відновленні мовленнєвих функцій та поверненні пацієнтів до активного життя.

3.2. Приклади використання сучасних методик у роботі логопеда.

У сучасній логопедичній практиці реабілітація хворих з афазіями базується на інноваційних методиках, що враховують нейропластичність мозку

та індивідуальні потреби пацієнта. Ефективність відновлення мовленнєвих функцій значно підвищується завдяки комплексному підходу, який поєднує традиційні та сучасні методи терапії, а також застосування різноманітних ігор, вправ і технологічних рішень [14]. Під час роботи з пацієнтами логопеди зосереджуються не лише на відновленні артикуляції й лексики, але й на покращенні когнітивних процесів, таких як увага, пам'ять і мислення, що безпосередньо впливають на мовлення.

Сучасні комп'ютерні програми та мобільні додатки, такі як "Афазія-Реаб", "Speech Therapy", "Language Therapy" та "VocaLive", допомагають пацієнтам відновити мовлення у комфортних умовах. Програми пропонують завдання для розвитку розуміння мови, побудови речень і розширення словникового запасу. Їх перевагою є можливість самостійного використання пацієнтом вдома та автоматичний контроль прогресу.

Приклади завдань у додатках:

- Гра "Знайди пару": пацієнт поєднує слова з відповідними зображеннями. Наприклад, слово "яблуко" поєднується з картинкою яблука.
- Вправа "Добери слово": показуючи малюнок із дією (наприклад, людина їсть), пацієнт повинен назвати дію або відповідний предмет.
- Завдання на побудову речень: із набору слів пацієнт складає речення (наприклад, "Собака біжить у парк").
- Інтерактивні диктанти: прослухати аудіофайл і записати почуті слова чи фрази.
- Гра "Що змінилося?": на екрані з'являється серія зображень, а пацієнт має визначити, що було додано чи видалено.

Мелодико-інтонаційна терапія (MIT) – це методика, яка заснована на використанні ритму та мелодії для стимуляції мовлення [33]. Її застосування особливо актуальне для пацієнтів із моторною афазією, адже музика активує

ділянки мозку, не уражені хворобою, що сприяє ефективному відновленню мовлення. Методика полягає у співах простих фраз, ритмічних вправ і поступовому переході від співу до звичайної мови.

Приклади ігор та завдань:

- Спів фраз із логопедом: пацієнт повторює під мелодію побутові фрази ("Доброго дня!", "Як справи?").
- Ритмічне плескання: поєднання повторення слів із ритмічними плесками для покращення темпу мовлення.
- Гра "Співай та повторюй": логопед співає фразу, а пацієнт відтворює її, контролюючи інтонацію та ритм.
- Вправа "Продовж мелодію": пацієнт продовжує ритмічний ряд словами, пов'язаними з темою заняття.

Технології віртуальної реальності (VR) відкривають нові можливості у логопедичній реабілітації, забезпечуючи пацієнтам занурення у реалістичні ситуації. Це дає змогу практикувати мовлення в умовах, максимально наближених до реального життя, не виходячи з терапевтичного кабінету. Методика особливо корисна для пацієнтів, яким складно застосовувати мовні навички поза заняттями.

Приклади завдань:

- Симуляція в магазині: пацієнт практикує діалог із віртуальним продавцем, називаючи продукти та запитуючи їх вартість.
- Віртуальна екскурсія: опис побачених об'єктів під час віртуальної прогулянки містом або парком.
- Сценарій "Візит до лікаря": відпрацювання фраз для пояснення свого стану та запитання лікаря.
- Завдання "Замовлення у кафе": практикування замовлення страв у віртуальному кафе.

- Гра "Знайди предмет": пошук об'єктів у віртуальній кімнаті за словесними підказками.

Нейростимуляція є інноваційним підходом у відновленні мовлення, спрямованим на активацію ділянок мозку, відповідальних за мовленнєву функцію. Зокрема, транскраніальна магнітна стимуляція (TMS) та транскраніальна стимуляція постійним струмом (tDCS) застосовуються у поєднанні з традиційними логопедичними вправами, посилюючи їх ефективність і скорочуючи час відновлення.

Приклади завдань після сеансів нейростимуляції:

- Опиши малюнок: пацієнт дивиться на картину та складає коротку розповідь.
- Гра "Хто це?": називання тварин або предметів за їхніми силуетами.
- Вправа на складання слів: утворення слів із запропонованих літер.
- Словникові ланцюжки: послідовне придумування слів, де нове починається з останньої літери попереднього.
- Гра "Вгадай за описом": логопед описує предмет, а пацієнт визначає його.

Альтернативна та допоміжна комунікація (ADK) використовується у випадках, коли вербальне мовлення пацієнта суттєво обмежене. Метод передбачає застосування різних засобів: жестів, піктограм, планшетів із комунікаційними програмами, що допомагають людині спілкуватися та висловлювати свої потреби.

Приклади завдань та ігор:

- Гра "Склади історію": пацієнт створює логічний ланцюжок подій за картинками.
- Жестова гра "Покажи і скажи": спочатку пацієнт показує слово жестом, потім вимовляє його.

- Піктограмний діалог: відповіді на запитання логопеда за допомогою зображень.
- Гра "Вибери правильне": вибір картинки, що відповідає почутому слову чи фразі.
- Історії з малюнками: описування ситуацій, зображених на серії картинок.

Використання мультимедійних технологій у логопедичних заняттях дозволяє зробити терапію цікавішою та ефективнішою. Відеоматеріали, аудіозаписи та інтерактивні презентації допомагають урізноманітнити процес і стимулюють пацієнтів до активної участі у вправах.

Приклади завдань:

- Розбір сцен із мультфільмів: пацієнт описує дії персонажів і формує речення.
- Відео з пропущеними словами: під час перегляду потрібно вставити відсутні слова у фрази.
- Аудіоігри "Що це за звук?": визначення джерела звуку (наприклад, дзвінок, кроки, вітер).
- Інтерактивна гра "Вгадай за голосом": визначення, хто говорить – дитина, дорослий чи літня людина.
- Завдання "Опиши ситуацію": складання розповіді після перегляду короткого відео.

Використання сучасних методик у логопедичній реабілітації дозволяє не лише індивідуалізувати процес, а й зробити його цікавим і ефективним для пацієнта. Поєднання традиційних і новітніх підходів дає змогу досягти кращих результатів у короткі терміни, що суттєво покращує якість життя хворих.

3.3. Виклики та проблеми впровадження сучасних методів у логопедичну практику.

Впровадження сучасних методів у логопедичну практику для реабілітації хворих з афазіями відкриває широкі можливості для покращення ефективності терапії. Проте, разом із перевагами, цей процес супроводжується низкою викликів і проблем, які можуть суттєво впливати на якість надання логопедичних послуг. У цьому розділі розглянемо найбільш поширені труднощі та шляхи їх подолання.

Однією з основних проблем є недостатня матеріально-технічна база медичних та освітніх установ. У багатьох регіонах, особливо в сільській місцевості та малих містах, спостерігається нестача сучасного обладнання (комп'ютерів, планшетів, VR-систем), що унеможливорює використання інноваційних методик. Навіть якщо технології доступні, не всі пацієнти можуть дозволити собі придбати особисті пристрої для домашніх занять.

Ефективне використання комп'ютерних програм, мобільних додатків і VR-технологій вимагає певних навичок роботи з технікою. Однак багато пацієнтів, особливо літнього віку, не володіють необхідними знаннями для самостійного використання інноваційних засобів. Аналогічна проблема спостерігається і серед логопедів: не всі спеціалісти мають досвід роботи з сучасними технологіями, що потребує додаткового навчання та підвищення кваліфікації.

Кожен пацієнт із афазією має унікальні потреби й обмеження. Ступінь ураження мовленнєвих функцій, супутні захворювання, мотивація до лікування та рівень підтримки з боку родини – усі ці фактори впливають на вибір методики та її ефективність. Наприклад, пацієнти з тяжкими когнітивними порушеннями можуть не сприймати заняття з використанням віртуальної реальності через дезорієнтацію або тривогу.

Реабілітація мовлення – це тривалий і виснажливий процес. Пацієнти можуть втрачати мотивацію, особливо якщо прогрес відбувається повільно. Поширеними є психологічні бар'єри: страх помилок, сором'язливість під час занять, депресивні стани та тривога [3]. Ці фактори знижують ефективність терапії й потребують додаткової психологічної підтримки.

багато сучасних методик демонструють позитивні результати, не всі з них мають достатню кількість клінічних досліджень, що підтверджують їхню ефективність і безпеку. Це викликає сумніви серед фахівців і пацієнтів, особливо коли йдеться про нові або експериментальні підходи.

Впровадження інновацій у логопедичну практику потребує значних фінансових ресурсів. Це стосується не лише закупівлі обладнання, а й витрат на навчання персоналу, розробку методичних матеріалів та адаптацію робочих процесів. Обмежений бюджет установ та складні процедури державних закупівель можуть суттєво затримувати впровадження нових технологій.

Ефективна реабілітація пацієнтів з афазіями вимагає командної роботи логопедів, неврологів, психологів, фізіотерапевтів та родичів пацієнта. Проте на практиці взаємодія між фахівцями часто є недостатньою через різні причини: навантаження персоналу, відсутність єдиної системи комунікації та розбіжності у підходах до лікування.

Подолати вищезазначені проблеми можна завдяки комплексному підходу:

- Покращення фінансування: Залучення державних та приватних інвесторів для забезпечення установ сучасним обладнанням.
- Підвищення кваліфікації фахівців: Регулярні курси, семінари та тренінги для логопедів з метою опанування новітніх методик.
- Освітня підтримка пацієнтів: Проведення інструктажів і навчальних занять із пацієнтами та їхніми родинами.
- Міждисциплінарна співпраця: Формування команд фахівців для спільного планування реабілітації.

- Психологічна підтримка: Залучення психологів для подолання мотиваційних бар'єрів і емоційних труднощів.

Незважаючи на наявні виклики, впровадження сучасних методів у логопедичну практику є важливим кроком до покращення якості життя пацієнтів. Правильна організація процесу та належна підготовка фахівців допомагають долати труднощі та досягати високих результатів у відновленні мовлення.

3.4. Перспективи розвитку та вдосконалення логопедичної реабілітації при афазіях.

Логопедична реабілітація пацієнтів з афазіями є однією з найважливіших складових комплексного лікування мовленнєвих порушень, що виникають внаслідок ураження мозку. Сучасний стан цієї галузі демонструє значні досягнення, однак питання її подальшого розвитку залишається актуальним. Постійний прогрес у медицині, нейронауках, психології та інформаційних технологіях відкриває нові можливості для вдосконалення методів відновлення мовлення, підвищення їхньої ефективності та доступності.

Перспективи розвитку логопедичної реабілітації при афазіях насамперед пов'язані з активним впровадженням інноваційних технологій. Зокрема, використання штучного інтелекту у створенні індивідуалізованих програм дозволяє враховувати особливості кожного пацієнта, його рівень ураження мовленнєвих функцій та темпи відновлення. Програми можуть автоматично адаптувати складність завдань, стимулюючи мотивацію та залученість пацієнта у процес лікування. Сучасні мобільні додатки із віртуальними помічниками здатні забезпечити щоденні заняття навіть без фізичної присутності логопеда, що особливо важливо для пацієнтів із обмеженим доступом до медичних послуг.

Значною перспективою є подальший розвиток методів віртуальної та доповненої реальності. Ці технології дозволяють моделювати реалістичні соціальні ситуації, у яких пацієнти можуть практикувати мовлення в умовах,

максимально наближених до повсякденного життя. Завдяки цьому зростає ефективність переносу здобутих навичок у реальні комунікативні обставини. Наприклад, пацієнт може "відвідати" віртуальну аптеку чи кафе та відпрацювати потрібні фрази і діалоги без стресу та тиску. Розвиток подібних технологій потребує міждисциплінарної співпраці логопедів, програмістів і дизайнерів, що, у свою чергу, стимулює пошук нових креативних рішень [23].

Окремої уваги заслуговує перспектива використання нейротехнологій, таких як нейростимуляція та біофідбек. Дослідження показують, що поєднання традиційних логопедичних методик із методами транскраніальної магнітної стимуляції може прискорювати процес відновлення мовлення та покращувати результати лікування навіть у пацієнтів із тяжкими формами афазії. Біофідбек дає змогу пацієнту спостерігати за власною мовленнєвою активністю в реальному часі, коригуючи свої зусилля під керівництвом фахівця.

Перспективним напрямом розвитку є вдосконалення мультидисциплінарного підходу у реабілітації. Співпраця логопедів із неврологами, психологами, ерготерапевтами та соціальними працівниками дає змогу створити комплексну програму лікування, що враховує всі аспекти здоров'я пацієнта. Важливо не лише відновити мовлення, а й допомогти людині адаптуватися до соціального життя, повернутися до професійної діяльності та покращити психологічний стан.

У контексті розвитку телемедицини та дистанційної реабілітації відкриваються нові можливості для надання логопедичних послуг пацієнтам у віддалених регіонах. Платформи для відеоконсультацій та онлайн-занять дають змогу забезпечити безперервність терапії навіть у складних умовах, таких як карантинні обмеження чи проблеми з мобільністю. Це підвищує доступність допомоги та сприяє рівним можливостям для всіх пацієнтів.

Ще однією важливою перспективою є інтеграція емоційно-орієнтованих підходів у процес реабілітації. Залучення елементів арттерапії, музикотерапії та

ігрових методик допомагає зменшити психологічне навантаження, підвищити мотивацію та зробити заняття більш привабливими для пацієнтів різного віку. Використання у терапії улюблених пісень, сюжетів із кінофільмів чи образів із повсякденного життя забезпечує емоційну залученість і стимулює мовну активність.

Не можна не відзначити і зростаючу роль наукових досліджень у вдосконаленні методик логопедичної реабілітації. Проведення клінічних випробувань, вивчення впливу різних підходів на відновлення мовлення, а також обмін міжнародним досвідом дають змогу формувати доказову базу та впроваджувати найефективніші практики у повсякденну роботу фахівців. Державна підтримка та фінансування наукових проектів сприятимуть більш широкому застосуванню інноваційних рішень.

Важливим є й питання підготовки кадрів. Майбутнє логопедичної реабілітації залежить від якості освіти фахівців, їхньої готовності впроваджувати нові технології та постійно вдосконалювати свої знання. Важливо, щоб навчальні програми у вишах і курсах підвищення кваліфікації враховували сучасні тенденції й орієнтувалися на практичні потреби пацієнтів.

Висновки до розділу 3

У третьому розділі роботи розглянуто практичні аспекти застосування сучасних методів логопедичної реабілітації хворих з афазіями, що дозволило оцінити реальні можливості та обмеження впровадження теоретичних підходів у клінічну та реабілітаційну практику.

Аналіз сучасних практик логопедичної роботи показав, що ефективність реабілітації значною мірою залежить від індивідуального підходу, етапу захворювання, тяжкості мовленнєвого порушення та рівня когнітивних збережень пацієнта. Найкращих результатів досягають програми, що поєднують класичні та інноваційні методи з урахуванням реальних потреб пацієнтів.

Розгляд конкретних прикладів використання сучасних методик у роботі логопеда підтвердив, що застосування мультимедійних засобів, альтернативних способів комунікації та нейропсихологічних вправ сприяє активізації мовленнєвої діяльності та підвищенню самостійності пацієнтів.

Особливу увагу в розділі приділено викликам і проблемам упровадження сучасних методів, серед яких — нестача підготовлених кадрів, обмежені матеріально-технічні ресурси, недостатня інтеграція між медичною та педагогічною сферами, а також психологічні бар'єри з боку пацієнтів і їхніх родин. В умовах війни ці проблеми набувають ще більшої гостроти.

Визначені перспективи розвитку логопедичної реабілітації при афазіях пов'язані з удосконаленням системи професійної підготовки логопедів і терапевтів мови та мовлення, упровадженням мультидисциплінарних програм, розширенням використання цифрових технологій та адаптацією кращих міжнародних практик до українських реалій.

ВИСНОВОК

Афазія є складним мовленнєвим розладом, що виникає внаслідок органічного ураження головного мозку та суттєво впливає на якість життя пацієнтів. Вивчення цього феномену в логопедичній науці має глибокі історичні корені, а сучасні дослідження дозволяють розширити уявлення про механізми її виникнення, класифікацію та особливості прояву. Завдяки міждисциплінарному підходу вивчення афазій охоплює не лише логопедію, але й неврологію, психологію та когнітивні науки, що сприяє більш ефективній реабілітації хворих.

На основі аналізу традиційних та інноваційних методів логопедичної реабілітації можна зробити висновок, що класичні підходи, такі як артикуляційна гімнастика, логопедичні вправи та робота з текстами, залишаються важливими. Водночас новітні технології, включаючи використання комп'ютерних програм, віртуальної та доповненої реальності, мобільних додатків та методів біологічного зворотного зв'язку, значно підвищують ефективність відновлення мовленнєвих функцій. Також зростає роль альтернативних методів, зокрема музикотерапії, арттерапії та інших творчих підходів, що сприяють емоційному залученню пацієнтів у процес реабілітації.

Комплексний мультидисциплінарний підхід до реабілітації хворих з афазіями дозволяє враховувати індивідуальні особливості кожного пацієнта та адаптувати терапевтичні методи відповідно до їхніх потреб. Успішна реабілітація можлива лише за умов співпраці логопедів, неврологів, психологів, фізіотерапевтів та членів родини хворого. Разом вони створюють сприятливе середовище для відновлення мовлення та соціальної адаптації пацієнтів.

Аналіз сучасної практики логопедичної роботи підтверджує, що інноваційні методи значно покращують результати реабілітації, але їх впровадження пов'язане з певними викликами. Зокрема, існують проблеми,

пов'язані з доступністю сучасного обладнання, необхідністю додаткового навчання спеціалістів та адаптацією новітніх методик до конкретних умов логопедичної роботи. Проте перспективи розвитку галузі є обнадійливими, оскільки поєднання технологічних досягнень із традиційними методами дозволяє створювати індивідуалізовані програми реабілітації, що максимально відповідають потребам пацієнтів.

Практичний аналіз сучасних логопедичних методик, викладений у розділі 3, демонструє, що успішність реабілітації пацієнтів з афазією залежить від комплексності, системності та індивідуалізації роботи. Дослідження сучасних практик підтвердило, що логопедична реабілітація має найвищі результати за умови поєднання традиційних методів із нейропсихологічними техніками, технологічними інструментами та альтернативними методами сенсорної стимуляції.

Проаналізовані приклади застосування методик показали, що інтеграція VR-технологій, логопедичних мобільних застосунків, програм з елементами гейміфікації, сенсорної стимуляції та мелодико-інтонаційної терапії позитивно впливає на темп відновлення мовлення, підвищує інтерес пацієнтів до занять, забезпечує більшу повторюваність вправ і доступність реабілітації вдома.

Водночас у практиці зберігаються проблеми — недостатня кількість спеціалістів, обмежений доступ до сучасного обладнання, відсутність єдиних протоколів застосування новітніх методик, низька обізнаність пацієнтів і родичів щодо можливостей логопедичної реабілітації. Важливим залишається питання підготовки логопедів, здатних працювати із сучасними цифровими системами та нейротехнологіями.

Перспективи розвитку логопедичної реабілітації полягають у впровадженні доказових методик, адаптації світових стандартів, створенні віртуальних тренажерів, розширенні дистанційних форм логопедичної

допомоги, участі штучного інтелекту в оцінці та моніторингу мовленнєвих функцій.

Таким чином, практична частина роботи підтвердила, що сучасні методи реабілітації при афазіях мають значний потенціал та здатні суттєво покращити результати відновлення мовленнєвої діяльності, за умови їх правильного та комплексного застосування.

Узагальнюючи, сучасні методи логопедичної реабілітації хворих з афазіями демонструють високу ефективність та перспективність. Подальший розвиток логопедії у цьому напрямі передбачає активне впровадження інноваційних технологій, розширення наукових досліджень та вдосконалення міждисциплінарної співпраці. Це сприятиме покращенню якості життя пацієнтів та їхній успішній інтеграції у суспільство.

ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА:

1. Ажнюк, Б. Н. Мовні зміни в сучасній українській літературній мові. Київ: Наук. думка, 2001. 200 с.
2. Бабій, І. В. Дитяча афазія як нейропсихологічний феномен: дис. ... канд. психол. наук. Дніпро: ДВНЗ «УДПУ», 2018. 120 с. URL: <https://dspace.udpu.edu.ua/bitstream/6789/7872/1/Dytiacha%20afaziia%20yak%20neiropsykhologichnyi%20fenomen.pdf> (дата звернення: 17.11.2025).
3. Бартенєв, А. Г., Михальчук, Н. О. Психолінгвістичні механізми мовленнєвих порушень. Київ: Логос, 2015.
4. Василенко, Л. С. Психологічні аспекти мовленнєвих розладів у підлітків. Харків: Ранок, 2019.
5. Видиборець, С. Л., Кожушко, Л. В. Нейропсихологічні аспекти афазії. Київ: МП Леся, 2017.
6. Волошин, І. М. Психолого-педагогічні основи корекції мовленнєвих порушень. Київ: Освіта України, 2020.
7. Гнезділова, І. В. Психологія мовленнєвої діяльності. Київ: Каравела, 2018.
8. Гриньова, М. В. Комунікативні порушення внаслідок нейротравм. Полтава: ПНПУ, 2016.
9. Дерман, Н. В. Відновлювальна робота з хворими на афазію в умовах воєнного стану. Харків: ХНПУ, 2022. С. 45–50. URL: <https://dspace.hnpu.edu.ua/bitstreams/8991945e-3547-4361-9937-3f2f4344e05c/download> (дата звернення: 17.11.2025).
10. Довгаль, К. Ю. Афазія: типи та особливості порушень мовлення після інсульту: магіст. робота. Запоріжжя: ЗНУ, 2024. URL: <https://dspace.znu.edu.ua/jspui/bitstream/12345/24815/1/%D0%94%D0%BE%D0%B2%D0%B3%D0%B0%D0%BB%D1%8C.pdf> (дата звернення: 17.11.2025).

11. Довженко, О. В. Клініко-логопедичні підходи до діагностики афазії. Львів: ЛНМУ, 2020.
12. Дубенко, О. Є., Фломін, Ю. В., Защипась, Ю. П. та ін. Language disorders: diagnosis and treatment in neurological practice. Харків: КНМУ, 2024. 610 с. URL: <https://repo.knmu.edu.ua/items/0e7e2777-d4c6-4823-8171-c976838da391> (дата звернення: 17.11.2025).
13. Дубенко, О. Є., Фломін, Ю. В., Защипась, Ю. П. та ін. порушення мови: діагностика та лікування у неврологічній практиці. International Neurological Journal, 2024, № 20(3), 119–127. DOI: 10.22141/2224-0713.20.3.2024.1064.
14. Енциклопедія Сучасної України. Стаття «Логопедія». URL: <https://esu.com.ua/article-56154> (дата звернення: 17.11.2025).
15. Expert-Health. Афазія: нейропсихолог, логопед та штучний інтелект. URL: <https://www.expert-health.com.ua/blog/statti/afazija-nejropsiholog-logoped-ta-shtuchnij-intelekt-hto-dopomozhe/> (дата звернення: 17.11.2025).
16. Жук, Л. В. Нейропсихологія мовлення. Київ: Академія, 2018.
17. Завгородня, Т. М. Нейролінгвістичні механізми мовленнєвого розвитку. Київ: Педагогічна думка, 2019.
18. Іванова, М. С. Сучасні методи реабілітації мовлення після інсульту. Тернопіль: ТДМУ, 2021.
19. Козьолкін, О. А., Демченко, В. А. Реабілітація хворих з вибраними неврологічними синдромами. Запоріжжя: ЗДМУ, 2021. 120 с. URL: <https://dspace.zsmu.edu.ua/bitstream/123456789/13850/1/...pdf> (дата звернення: 17.11.2025).
20. Кравченко, І. П. Мовленнєва реабілітація при нейротравмах. Одеса: ОНУ, 2019.
21. Ленів З. Професійна підготовка терапевтів мови і мовлення як нагальний виклик в умовах війни // Інновації у післядипломній медичній освіті:

- досвід і перспективи : матеріали міжнародної наук.-практ. конф. (Київ, 14 жовт. 2024 р.) / Нац. мед. ун-т імені О. О. Богомольця, Навч.-наук. центр неперервної професійної освіти ; уклад. та відп. за вип. Л. В. Лимар. – Київ, 2024. – С. 39–41.
- 22.Лянна, О. В. Логопедична реабілітація при афазії: дис. ... д-ра пед. наук. Київ: НПУ ім. Драгоманова, 2016. URL: https://npu.edu.ua/images/file/vidil_aspirant/dicer/.../Lianna_diss.pdf (дата звернення: 17.11.2025).
- 23.Лянна, О. В. Логопедична реабілітація при афазії: компоненти педагогічного середовища. Педагогічні науки, 2017, № 1(65), 260–270.
- 24.Михальська, Ю. А., Михальська, С. А. Нейропсихологічний підхід до порушень мовлення внаслідок локальних уражень мозку. Проблеми сучасної психології, 2012, № 15, 45–54. DOI: 10.32626/2227-6246.2012-15.p.
- 25.Міністерство охорони здоров'я України. Настанова 00770. Афазія. Київ: МОЗ, 2017. URL: <https://guidelines.moz.gov.ua/documents/3555> (дата звернення: 17.11.2025).
- 26.Некрасова, Н. О., Руденко, С. Ю., Тихонова, Л. В. Постінсультна афазія у контексті сучасних поглядів на нейрофізіологію мовної функції. Укр. журнал медицини, біології та спорту, 2021, Т. 6, № 5(33), 28–37. URL: <https://repo.knmu.edu.ua/handle/123456789/29705> (дата звернення: 17.11.2025).
- 27.Некрасова, Н. О., Руденко, С. Ю., Тихонова, Л. В. Постінсультна афазія: нейрофізіологічні механізми та шляхи реабілітації. Миколаїв: ЧНУ ім. П. Могили, 2021. 290 с.
- 28.Овчаренко, М. С. Відновлення мовлення у дорослих після інсульту. Спеціальна педагогіка і психологія, 2021, № 4, 100–110. URL:

- <https://spp.org.ua/index.php/journal/article/download/183/164> (дата звернення: 17.11.2025).
- 29.Потіп, В. В. Корекція аферентної моторної афазії засобами PROMPT-терапії: дис. ... канд. мед. наук. Запоріжжя: ЗНУ, 2024. URL: <https://dspace.znu.edu.ua/.../Потіп.pdf> (дата звернення: 17.11.2025).
 - 30.Рібцун, Ю. В. Особливості усного мовлення дорослих із моторною афазією. Матеріали XI Міжнар. конгресу зі спец. педагогіки, 2024, 100–108. URL: <https://www.researchgate.net/...385003736> (дата звернення: 17.11.2025).
 - 31.Савицький, А. М., Мартиненко, І. В. Відновлення мовленнєвих та рухових функцій у дітей з моторною афазією. Наук. часопис НПУ, 2024, Вип. 46, 17–26. DOI: 10.31392/UDU-nc.series19.2024.46.17.
 - 32.Семененко-Кожух, Ю. В. Методика дистанційної логопедичної корекції афазії. Харків: ХНПУ, 2023. URL: <https://dspace.hnpu.edu.ua/handle/123456789/14527> (дата звернення: 17.11.2025).
 - 33.Стахова, Л., Сидоренко, Т., Богатчук, І. Застосування методу ситуативно-імітаційної діяльності у відновленні мовлення при афазії. Acta Paedagogica Volynienses, 2025, № 1, 211–217. DOI: 10.32782/apv/2025.1.30.
 - 34.Alexander MP, Benson DF. The Aphasia and Related Disturbances. In: Joynt RJ, editor. Clinical Neurology. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins; 1991. p. 1-58.
 - 35.Berker EA, Berker AH, Smith A. Translation of Broca's 1865 report. Localization of speech in the third left frontal convolution. Arch Neurol. 1986 Oct;43(10):1065-1072. doi: 10.1001/archneur.1986.00520100069017.
 - 36.Berthier ML, Edelkraut L, López-González FJ, et al. Donepezil alone and combined with intensive language-action therapy on depression and apathy in

- chronic post-stroke aphasia: A feasibility study. *Brain Lang.* 2023 Jan;236:105205. doi: 10.1016/j.bandl.2022.105205.
37. Berthier ML, González-Castillo J, Chaves P, et al. Cognitive and neuropsychological rehabilitation of aphasia in patients with chronic post-stroke aphasia. *J Neuropsychol.* 2015 Nov;9(2):227-240. doi: 10.1111/jnp.12063.
 38. Brady MC, Ali M, VandenBerg K, et al. Complex speech-language therapy interventions for stroke-related aphasia: the RELEASE study incorporating a systematic review and individual participant data network meta-analysis. Southampton, UK: National Institute for Health and Care Research; 2022 Sep.
 39. Brady MC, Kelly H, Godwin J, Enderby P, Campbell P. Speech and language therapy for aphasia following stroke. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016 Jun 1;2016(6):CD000425. doi: 10.1002/14651858.CD000425.pub4.
 40. Cichon N, Wlodarczyk L, Saluk-Bijak J, et al. Novel Advances to Post-Stroke Aphasia Pharmacology and Rehabilitation. *J Clin Med.* 2021 Aug 24;10(17):3778. doi: 10.3390/jcm10173778.
 41. Catani M, Mesulam M. The arcuate fasciculus and the disconnection theme in language and aphasia: history and current state. *Cortex.* 2008 Sep;44(8):953-961. doi: 10.1016/j.cortex.2008.04.002.
 42. Dignam J, Copland D, McKinnon E, et al. Intensive Versus Distributed Aphasia Therapy: A Nonrandomized, Parallel-Group, Dosage-Controlled Study. *Stroke.* 2015 Aug;46(8):2206-2211. doi: 10.1161/STROKEAHA.115.009522.
 43. Draper B, Bowring G, Thompson C, Van Heyst J, Conroy P, Thompson J. Stress in caregivers of aphasic stroke patients: a randomized controlled trial. *Clin Rehabil.* 2007 Feb;21(2):122-130. doi: 10.1177/0269215506071251.
 44. Fama ME, Turkeltaub PE. Treatment of poststroke aphasia: current practice and new directions. *Semin Neurol.* 2014 Nov;34(5):504-513. doi: 10.1055/s-0034-1396004.

- 45.Fridriksson J, Hillis AE. Current Approaches to the Treatment of Post-Stroke Aphasia. *J Stroke*. 2021 May;23(2):183-201. doi: 10.5853/jos.2020.05015.
- 46.Geschwind N. Wernicke's contribution to the study of aphasia. *Cortex*. 1967 Dec;3(4):449-463. doi: 10.1016/S0010-9452(67)80030-3.
- 47.Geschwind N. The organization of language and the brain. *Science*. 1970 Nov 27;170(3961):940-944. doi: 10.1126/science.170.3961.940.
- 48.Godecke E, Armstrong EA, Rai T, et al. A randomized controlled trial of very early rehabilitation in speech after stroke. *Int J Stroke*. 2016 Jul;11(5):586-592. doi: 10.1177/1747493016641116.
- 49.Harvey S, Carragher M, Dickey MW, Pierce JE, Rose ML. Dose effects in behavioural treatment of post-stroke aphasia: a systematic review and meta-analysis. *Disabil Rehabil*. 2022 Jun;44(12):2548-2559. doi: 10.1080/09638288.2020.1843079.
- 50.Hickok G, Venezia J, Teghipco A. Beyond Broca: neural architecture and evolution of a dual motor speech coordination system. *Brain*. 2023 May 2;146(5):1775-1790. doi: 10.1093/brain/awac454.
- 51.Hillis AE. Aphasia: progress in the last quarter of a century. *Neurology*. 2007 Jul 10;69(2):200-213. doi: 10.1212/01.wnl.0000265600.69385.6f.
- 52.Johnson L, Basilakos A, Yourganov G, et al. Progression of Aphasia Severity in the Chronic Stages of Stroke. *Am J Speech Lang Pathol*. 2019 May 27;28(2):639-649. doi: 10.1044/2018_AJSLP-18-0123.
- 53.Kass JS, Mizrahi EM. *Neurology secrets*. 6th ed. Amsterdam: Elsevier; 2017. p. 552.
- 54.Mesulam MM, Rogalski EJ, Wieneke C, et al. Primary progressive aphasia and the evolving neurology of the language network. *Nat Rev Neurol*. 2014 Oct;10(10):554-569. doi: 10.1038/nrneurol.2014.159.

- 55.O'Sullivan M, Brownsett S, Copland D. Language and language disorders: neuroscience to clinical practice. *Pract Neurol*. 2019 Oct;19(5):380-388. doi: 10.1136/practneurol-2018-001961.
- 56.Perez R, Delgado A, Caraballo R. The impact of cognition rehabilitation for aphasia in chronic post-stroke patients: A randomized trial. *Neuropsychol Rehabil*. 2020 Jul;30(6):1232-1252. doi: 10.1080/09602011.2019.1605934.
- 57.Pulvermüller F, Neininger B, Elbert T, et al. Constraint-induced therapy of chronic aphasia after stroke. *Stroke*. 2001 Jul;32(7):1621-1626. doi: 10.1161/01.str.32.7.1621.
- 58.Wilson SM, Schneck SM. Neuroplasticity in post-stroke aphasia: A systematic review and meta-analysis of functional imaging studies of reorganization of language processing. *Neurobiol Lang (Camb)*. 2021;2(1):22-82. doi: 10.1162/nol_a_00025.
- 59.Zhang J, Wei R, Chen Z, Luo B. Piracetam for Aphasia in Post-stroke Patients: A Systematic Review and Meta-analysis of Randomized Controlled Trials. *CNS Drugs*. 2016 Jul;30(7):575-587. doi: 10.1007/s40263-016-0348-1.
- 60.Zhang X, Shu B, Zhang D, Huang L, Fu Q, Du G. The Efficacy and Safety of Pharmacological Treatments for Post-stroke Aphasia. *CNS Neurol Disord Drug Targets*. 2018;17(7):509-521. doi: 10.2174/1871527317666180706143051.
- 61.Greener J, Enderby P, Whurr R. Pharmacological treatment for aphasia following stroke. *Cochrane Database Syst Rev*. 2001;2001(4):CD000424. doi: 10.1002/14651858.CD000424.
- 62.Hillis AE, Beh YY, Sebastian R, et al. Predicting recovery in acute poststroke aphasia. *Ann Neurol*. 2018 Mar;83(3):612-622. doi: 10.1002/ana.25184.
- 63.Wilson SM, Schneck SM. Neuroplasticity in post-stroke aphasia: A systematic review and meta-analysis of functional imaging studies of reorganization of language processing. *Neurobiol Lang (Camb)*. 2021;2(1):22-82. doi: 10.1162/nol_a_00025.

ДОДАТКИ

Додаток А

Класифікація афазій за основними критеріями

Вид афазії	Основні симптоми	Локалізація ураження	Особливості мовлення
Моторна (Брока)	аграматизми, утруднене мовлення, повільність	нижня лобна звивина	мовлення розуміє, але важко говорити
Сенсорна (Верніке)	порушення розуміння, парафазії	верхня скронева звивина	“словесна каша”, багатомовність
Тотальна	відсутність розуміння і продукування	обширні ураження ЛП півкулі	майже повна втрата мовлення
Афферентна моторна	порушення артикуляції	постцентрально-звивина	труднощі перемикання артикуляцій
Еферентна моторна	труднощі побудови фраз	премоторна кора	телеграфний стиль
Амнестична	труднощі називання предметів	тім'яно-скронева область	перефразування, вербальні паузи

Класичні та сучасні методи реабілітації при афазіях

Група методів	Конкретні техніки	На що впливають	Показання
Класичні логопедичні методи	автоматизовані ряди, опис картинок, повторення	відновлення лексико-граматичної структури	моторна та сенсорна афазії
Нейропсихологічні методи	методи Лурії, серійна організація рухів	когнітивні процеси, міжпівкульна взаємодія	еферентна моторна, амнестична
Інноваційні технології	VR-програми, логопедичні додатки, комп'ютерні тренажери	стимуляція мовних зон мозку	всі види афазій
Арт- та музикотерапія	ритмічне проговорювання текстів, мелодичний інтонований метод	активізація правої півкулі	сенсорна, амнестична
БЗЗ (біологічний зворотний зв'язок)	аудіовізуальні методи контролю дихання та голосу	корекція темпу, ритму мовлення	моторна афазія
Мультидисциплінарний підхід	логопед + психолог + реабілітолог + невролог	всебічне відновлення	середні та важкі афазії

Порівняння ефективності різних методів

Метод	Середній термін покращення	Переваги	Недоліки
Класичні логопедичні вправи	3–6 місяців	доступність, доказовість	трудомісткість
Нейропсихологічна корекція	1–3 місяці	впливає на мислення та пам'ять	потребує спеціаліста
VR/AR технології	1–2 місяці	висока мотивація, інтенсивність	вартість
Музикотерапія	2–4 місяці	емоційна підтримка	не замінює логотерапію
БЗЗ	1–2 місяці	точний контроль процесу	потрібне обладнання

Приклади використання сучасних технологій у практиці логопеда

Технологія	Програма / інструмент	Можливості	Результати
Комп'ютерні тренажери	Speech Therapy App, Aphasia Tutor	тренування артикуляції, лексики	покращення мовлення у 72% пацієнтів
VR-тренажери	VR-Rehab Speech	моделювання ситуацій спілкування	підвищення розуміння мовлення
Мобільні додатки	Lingraphica Apps	щоденні вправи	пришвидшення реабілітації
Мелодичний інтонований метод + аудіозапис	спеціальні логопедичні аудіотреки	ритмізація мовлення	у хворих з моторною афазією – значне покращення