

DOI : <https://doi.org/10.51706/2707-3076-2021-5-12>

УДК : 616.89-008.434

Наталія Георгіївна Пахомова  
ORCID<http://orcid.org/0000-0002-8332-8188>  
доктор педагогічних наук, професор  
завідувачка кафедри спеціальної освіти і соціальної роботи  
Полтавського національного педагогічного університету ім. В. Г. Короленка  
м. Полтава, Україна  
[nataliypng24@gmail.com](mailto:nataliypng24@gmail.com)

Анна Валеріївна Лук'яненко  
ORCID<http://orcid.org/0000-0003-3618-9119>  
аспірантка,  
Інститут спеціальної педагогіки і психології імені Миколи Ярмаченка  
Національної академії педагогічних наук України  
м. Полтава, Україна  
[annalukianenko5091990@gmail.com](mailto:annalukianenko5091990@gmail.com)

## КОМПЛЕКСНИЙ ПІДХІД ДО ДІАГНОСТИКИ МОВЛЕННЄВИХ ПОРУШЕНЬ ОРГАНІЧНОГО ГЕНЕЗУ

У науковій статті розглядається проблема комплексної діагностики розладів мовлення органічного генезу. Представлено головні особливості розладів мовлення органічного генезу, причини їхнього виникнення, а також методи комплексної діагностики. Описані можливі порушення в різних ділянках головного мозку з позицій нейрофізіологічного і нейропсихолінгвістичного підходів. На підставі результатів експериментального дослідження доведено, що саме метод електроенцефалографії допомагає визначити точну локалізацію і ступінь ураження головного мозку. Крім цього доведено, що для встановлення точного діагнозу і проведення найбільш адекватної для того чи іншого випадку типу корекції на діагностичному етапі обстеження потрібно залучати фахівців різних галузей (медичної та психолого-педагогічної), адже саме інтеграція медико-психолого-педагогічних знань в питаннях діагностики мовленнєвих порушень органічного генезу допоможе досягти стійкого результату корекційної роботи і пришвидшити темпи соціалізації осіб із порушеннями мовлення.

**Ключові слова:** спеціальна педагогіка, мовленнєві порушення, порушення органічного генезу, діагностика, електроенцефалографія головного мозку, комплексний підхід.

**Вступ.** Порушення мовлення органічного генезу на сьогоднішній день посідають значне місце серед усіх існуючих мовленнєвих розладів, що актуалізує проблему інтеграції медико-психологічних і педагогічних знань щодо питань діагностики і корекції мовленнєвих розладів органічного генезу.

На думку М. Хватцева (2009), причини виникнення розладів мовлення загалом можна поділити на зовнішні (екзогенні) і внутрішні (ендогенні). Ендогенні причини порушень формування і розвитку мовлення поділяють на органічні (морфологічні, анатомо-фізіологічні), функціональні (психогенні), психоневрологічні і соціально-психологічні. Важливого значення у виникненні *порушень мовлення органічного генезу* в дітей мають внутрішньоутробні, спадкові фактори, а також особливості будови мовленнєвого апарату. Так, М. Шеремет (2010) наголошує, що вплив однієї або декількох у першому триместрі вагітності може призвести до часткового недорозвинення або ушкодження певних ділянок центральної нервової системи, а також мовленнєвих зон кори головного мозку дитини. Крім цього, до внутрішньоутробних факторів ризику авторка відносить: внутрішньоутробну гіпоксію плода або ж кисневе голодування; вірусні захворювання матері в період вагітності; травми в матері в ділянці живота; порушення термінів виношування плоду: недоношеність або переношеність; несумісність крові матері і плода – антитіла, що проникають через плацентарний бар'єр, сприяють розпаду еритроцитарних клітин плоду, внаслідок чого виділяється непрямий білірубін, який вражає мозкові відділи. На основі досліджень С. Коноплястої (2010) можна

стверджувати, що вроджені незрощення піднебіння і верхньої губи виступають головною причиною виникнення ринолалії.

Проблема появи мовленнєвих порушень органічного ґенезу у дітей досліджувалася багатьма сучасними вітчизняними вченими (Л. Журавльова (2021), С. Конопляста (2010), М. Шеремет (2010), Н. Пахомова (2009, 2017, 2019), Н. Сікарчук (2016), Л. Смаглюк (2015), які наголошували на виключній цінності системної розбудови етапів діагностико-корекційно-розвивальної роботи з дітьми цієї категорії, адже саме такий підхід може забезпечити можливість повноцінної мовленнєвої та соціально-психологічної реабілітації. Зокрема, розробка та впровадження інноваційної багатопрофільної системи медико-психолого-педагогічної діагностики дітей із ВНГП може забезпечити своєчасне виявлення порушень функціональної системи мови і мовлення та базових складових психічного їхнього розвитку. Під час аналізу причин виникнення порушень мовлення органічного ґенезу на підставі отриманих результатів діагностики важливо враховувати співвідношення наявного мовленнєвого розладу і збережених функцій аналізаторів, які можуть стати основними джерелами компенсації в корекційній роботі. Проте наголосимо на тому, що щоб розпочати корекційну роботу з дітьми, у яких проявляється те чи інше порушення мовлення, потрібно не тільки визначити причину його виникнення, але й провести диференційну діагностику, ознайомитися з анамнезом життя і захворювання пацієнта, розписати план корекційної роботи із залученням спеціалістів різних галузей (Баранець, Пахомова, 2020). Діти з порушеннями мовленнєвого апарату потребують консультації невролога, отоларинголога, логопеда, психолога. Для повного розуміння ситуації логопед і лікар повинен вивчити перинатальний анамнез пацієнта, розпитати батьків про наявність яких-небудь відхилень у поведінці дитини до року. Особливу увагу фахівці повинні звертати на розвиток психомоторного і мовленнєвого апарату. Тільки комплексний інтегративний підхід і взаємозв'язок педагогічних, психологічних і медичних знань дадуть змогу адекватно оцінити стан мовлення дитини та надати відповідну корекційну допомогу (Пахомова, 2017).

Визначити точну причину появи мовленнєвих розладів часто буває нелегко. Для цього використовують декілька методів діагностики, серед яких можна виділити: електроенцефалографію (ЕЕГ) – неінвазивний ультразвуковий метод комп'ютерної діагностики, який дозволяє визначити наявність патологічних процесів або змін у структурі мозку; рентгенографію черепа – необхідна для виявлення пошкоджень черепної коробки, крововиливи; МРТ (магніто-резонансна томографія) головного мозку – допомагає виявити пухлини, аневризми і деякі проблеми нервової системи. Зазначимо, що електроенцефалографія головного мозку сьогодні використовується досить широко. За допомогою цього метода діагностики можна виявити точну локалізацію ураження головного мозку чи його кори, стан мовленнєвих центрів. ЕЕГ допомагає не тільки знайти причину наявних порушень, але й визначити можливі шляхи їх корекції. Таким чином, використовуючи сучасні методи діагностики, у тому числі й аналіз електроенцефалограм, можна не тільки визначити точну локалізацію порушення і скласти попередній логопедичний висновок, але й провести диференційну діагностику виявленого розладу мовлення, а також розробити чіткий план корекційної допомоги для кожного конкретного випадку.

Аналіз сучасних теоретичних розробок та діагностично-корекційної практики демонструє, що можливості комплексного та інтегративного медико-психолого-педагогічного підходу до вирішення проблеми подолання мовленнєвих розладів органічного ґенезу не вичерпані. Зокрема, питання комплексної діагностики мовленнєвих порушень органічного ґенезу засобами ЕЕГ потребують подальшого вивчення.

**Мета дослідження:** визначити роль інтегративних медико-психолого-педагогічних знань про порушення мовлення з позицій нейрофізіології та нейропсихолінгвістики; оцінити результати електроенцефалограми як одного з найважливіших методів діагностики мовленнєвих і психічних розладів; визначити особливості взаємозв'язку між наявними порушеннями зубощелепної системи і пов'язаними з ними розладами мовлення.

**Методи дослідження:** теоретичний аналіз наявної науково-педагогічної літератури з питань виникнення і діагностики мовленнєвих розладів органічного ґенезу; аналіз та узагальнення результатів

проведених експериментальних досліджень з використанням методу електроенцефалограми для визначення локалізації пошкоджень головного мозку.

**Інтеграція педагогічних і медико-психологічних знань щодо порушень мовлення органічного генезу з позицій нейропсихолінгвістики.** Перспективність міждисциплінарного підходу та інтеграції медичних, психологічних і педагогічних знань зумовлює відокремлення нової наукової галузі – нейропсихолінгвістики. Вона не тільки синтезує у собі медико-психологічні й педагогічні знання, але й розглядає нейрофізіологічні механізми мовленнєвої діяльності, актуальні проблеми формування та відновлення мовлення, взаємозв'язок роботи мозку й мовлення та необхідність врахування цих знань у навчально-виховному та корекційному процесі при різних порушеннях психофізичного розвитку (Пахомова, 2013, с. 6). Нейропсихолінгвістичний аналіз відхилень від нормального мовленнєвого розвитку – основна проблема логopedії.

Мовлення – функціональна система, тобто цілеобумовлена, спрямована на досягнення певного результату (Пахомова, 2013, с. 11). Вона об'єднує ті чи інші характеристики складових її операцій (семантичних, синтаксичних, лексичних, морфологічних, морфо-синтаксичних, фонематичних, фонетичних) для досягнення конкретної мети тієї чи іншої (мовленнєвої або немовленнєвої) діяльності, яка відбувається в конкретній ситуації мовленнєвої комунікації.

Розлади мовлення визначаються як порушення мовленнєвої діяльності, обумовлене несформованістю або розладами психо- і нейрофізіологічних механізмів, що забезпечують засвоєння, виробництво, відтворення і адекватне сприйняття мовних знаків членом мовного колективу, тобто як порушення мовної здібності (О. Леонтьєв). Можна виділити такі форми мовленнєвих порушень:

- власне нейропсихолінгвістичні мовленнєві порушення, пов'язані з патологією особи, свідомості та вищих психічних функцій;
- мовленнєві порушення, що виникають унаслідок локальних уражень мозку (афазія);
- мовленнєві порушення, пов'язані з вродженими або набутими порушеннями сенсорних систем (глухота);
- мовленнєві порушення, пов'язані з розумовою відсталістю або тимчасовою затримкою психічного розвитку;
- мовленнєві порушення, пов'язані з дефектом моторного програмування мовлення або реалізацією моторної програми (заїкання) (Пахомова, 2013, с. 15).

Початок систематичних досліджень мозкової організації мовленнєвої діяльності людини було покладено роботами П. Брока і К. Верніке. Учені першими описали структурну диференційованість порушень мовлення, а не загальне зниження мовленнєвих можливостей при локальних патологічних змінах мозку (Шеремет, 2008). Той факт, що пошкодження мозку призводять до порушення мовлення, дозволяє говорити про визначення центрів локалізації виробництва та сприймання мовлення. Центр Брока знаходиться в задній частині лобної долі лівої півкулі. Люди, у яких уражений центр Брока, розуміють мовлення, але з великими труднощами можуть організувати слова у фрази. Центр мовлення Верніке знаходиться у скроневій долі лівої півкулі. У таких людей значною мірою збережене власне мовлення, але істотно ускладнене сприймання чужого мовлення. Обидва мовленнєвих центри демонструють чіткість локалізації мовленнєвих механізмів. Породження та сприймання мовлення розведені як два різних механізми, хоча в нормі вони взаємопов'язані. Обидва мовленнєвих центри близькі з більш загальними зонами діяльності: руховим центром (центр Брока) та слуховим (центр Верніке).

Мовлення являє собою складну психічну діяльність, що поділяється на різні види і форми. Керування мовленнєвими функціями здійснюється вищими відділами мозку людини – корою великих півкуль, значні ділянки сенсорних і моторних областей якої спеціалізовані до сприймання, інтерпретації, запам'ятовування і відтворення мовлення. У мовленнєвих функціях також беруть участь підкіркові утворення мозку, які пов'язані з емоціями і пам'яттю. Порушення мовлення – термін для позначення відхилень від мовленнєвої норми, прийнятої в мовному середовищі, що частково або повністю перешкоджають мовленнєвому спілкуванню, обмежують можливості пізнавального розвитку та соціокультурної адаптації (Пахомова, 2013, с. 55).

Мовлення, як і функція мозку, асиметричне. Лінгвістичні здібності людини визначаються переважно лівою півкулею. Взаємозв'язані мовленнєві зони, які розташовані в задній скроневій області (зоні Верніке), нижній лобній звивині (зоні Брока), премоторній області лівої півкулі та в додатковій моторній корі разом із руховою корою обох півкуль, яке керує координованою активністю артикуляційного апарату, діють як єдиний мовленнєвий механізм (Пахомова, 2009, с. 134).

Основними факторами, що визначають тяжкість і характер мовленнєвого розладу і прогноз відновлення мовлення, є розмір і локалізація вогнища ураження. Грубе мовленнєве порушення (сенсомоторна афазія і алалія) з відносно поганим відновленням спостерігається при великому ураженні, що поширюється на кірково-підкіркові утворення 2-3 часткою домінантної півкулі з залученням обох мовних зон (Брока і Верніке). При невеликих поверхневих вогнищах, розташованих в одній з мовленнєвих зон, спостерігається помірне або значне відновлення мовленнєвої функції (Пахомова, 2019).

**Електроенцефалографія (ЕЕГ) як один з основних методів діагностики психічних і мовленнєвих розладів.** Теоретичним базисом вивчення та оцінки рівня функціональної зрілості головного мозку, розуміння структури дефекту та передбачення перспектив навчання в дітей при різних порушеннях у розвитку є зміст і особливості застосування сучасних нейрофізіологічних методів дослідження (Пахомова, 2013).

Згідно з дослідженнями О. Гончар, О. Мерцалової, до таких методів належать: нейросонографія, яку достатньо широко застосовують для проведення діагностики різних захворювань ЦНС; магніто-резонансна томографія – для діагностики перинатальних мозково-судинних уражень; ЕЕГ – метод вивчення біоелектричної активності мозку, що відображає процес його морфологічного дозрівання в онтогенезі (цит по: Зенков, 2011).

Метод електроенцефалографії заснований на принципі реєстрації певних електричних потенціалів, що виникають у нервових клітинах у процесі їх діяльності. Вивчення біопотенціалів мозку дає можливість одержати графічне зображення коливань, відображене на папері – електроенцефалограму (ЕЕГ). Результати ЕЕГ у здорової та хворої людини відрізняються. У стані спокою на ЕЕГ здорової людини спостерігаються ритмічні коливання біопотенціалів двох типів. Великі коливання, із середньою частотою 10 за 1 с й з напруженням 50 мкв, є альфа-хвилі. Інші, менші за розміром коливання, із середньою частотою 30 за 1 с й напруженням 15-20 мкв, є бета-хвилями. При захворюваннях мозку на ЕЕГ виникають різні порушення. Основні ознаки патологічних змін на ЕЕГ: стійка відсутність альфа-активності (десинхронізація) або, навпаки, стрімке її посилення (гіперсинхронізація); порушення регулярності коливань біопотенціалів, поява їх патологічних форм (Зенков, 2011, с. 145).

Формування біопотенціалів пов'язане з удосконаленням нейронального апарату кори головного мозку людини (мієлінізацією нервових волокон, розвитком клітинних елементів), зміною кірково-підкіркових співвідношень, а також зростанням імпульсації аферентних систем, що активуються після народження дитини (Пахомова, 2013).

Згідно з даними сучасної медичної літератури, зміни ЕЕГ при різних порушеннях діяльності центральної нервової системи людини поділяють на загальні, асиметричні та локальні. До загальних (помірні, виражені, грубі) змін відносять: дифузні порушення біопотенціалів кори, зміни, що проявляються білатерально та ті, що визначаються підкірковими та ствольними впливами на біоелектричну активність кори. Помірні загальнономозкові зміни ЕЕГ часто супроводжують негрубі церебральні ураження при легкій формі перинатальної енцефалопатії з наявністю гіпертензійного та гідроцефального синдромів, а також при спастичній диплегії середньої важкості. У цієї категорії дітей затримка психічного та мовленнєвого розвитку проявляється незначною мірою, часто затримка мовленнєвого розвитку вторинна, інколи затримка в психомоторному розвитку не відмічається. Динамічне спостереження за хворими з не грубими загальними змінами ЕЕГ показує у більшості випадків позитивний прогноз (Січкачук, 2016).

Проявом грубих загальнономозкових змін ЕЕГ є зниження рівня біоелектричної активності при відсутності її динаміки, що обумовлюється нездатністю кірково-підкіркових механізмів генерувати відповідну ритміку не лише в результаті ураження кіркових нейронів, але й підкіркових мозкових структур. Прогнози такої патології негативні (Пахомова, 2013).

Асиметричні зміни ЕЕГ поділяються на міжпівкульні (патологія переважає в одній півкулі та проявляється у всіх або декількох відділах) та регіональні (патологія виявлена лише в певних відділах, часто в задніх та центральних відділах півкуль). Локальні зміни ЕЕГ – відмежовані та стійкі зміни кіркової ритміки, часто виявляються на фоні загальнономозкових змін (Пахомова, 2013).

М. Фішман (1998) підкреслила, що застосування методу структурного аналізу ЕЕГ дітей з різними формами порушень мовленнєвого розвитку дає можливість виявити ознаки локальної та/або генералізованої пароксизмальної активності в лобній, центральній, тім'яній, потиличній, передній та задній скроневій зонах обох півкуль, наявність локальних уражень кіркових структур й дисфункція регуляторних структур мозкового ствола.

На сьогоднішній день уже є достатня кількість досліджень щодо змін на ЕЕГ при порушеннях мовлення органічного генезу. Протягом 2017–2020 років було проведене комплексне дослідження дітей з моторною алалією з метою діагностики і подальшої корекції цього мовленнєвого розладу (Пахомова та ін., 2021). Для діагностики був обраний метод електроенцефалографії як найбільш безпечний для дітей старшого дошкільного віку. У експерименті брали участь 250 дітей, яких поділили на дві групи. В експериментальну групу увійшло 150 дітей віком 5,5–7 років з моторною алалією (з них 57 дівчат і 93 хлопчики). Контрольну групу склали 100 дітей віком 5,5–7 років без порушень мовлення (48 дівчат і 52 хлопчики).

Перший етап включав виявлення ознак мовленнєвих порушень і вивчення біоелектричної активності мозку на ЕЕГ. З цією метою всім дітям амбулаторно проводили неврологічне дослідження з використанням 21-канального електроенцефалографа «Нейрон-Спектр-4/П» (Україна). Оскільки дослідження включало комплексний підхід до подолання проблеми моторної алалії, його результати були розширені в напрямку наукового розуміння впливу органічного мозкового синдрому не тільки на клінічну картину невербальних симптомів, а й на психічний і мовленнєвий розвиток зокрема. Описаний вплив підтверджується порівняльним аналізом результатів дослідження біоелектричної активності мозку на ЕЕГ, що відображає процес його морфологічного дозрівання в онтогенезі.

Ретроспективний аналіз амбулаторних карт дітей з моторною алалією (150 осіб) дозволив виявити, що анамнестичні дані цих хворих свідчать про обтяжений перинатальний анамнез. За етіологічними факторами групи матерів обстежених дітей були розподілені таким чином: прееклампсію першої половини вагітності мали 118 жінок (78,6 %), ознаки плацентарної дисфункції – 98 (65,4 %), швидкі або тривалі пологи – 67 (44,5 %), ознаки легкого ступеня – 50 (33,3 %) та середньої тяжкості – 81 (54,1 %) асфіксії при народженні, загроза викидня зафіксована у 41 жінки, що становить 27,3 %.

За результатами ЕЕГ-дослідження були виявлені дифузні зміни біоелектричної активності головного мозку у всіх досліджуваних дітей з моторною алалією. Вивчення ЕЕГ в обстежених дітей виявило чітко локалізовані зміни біопотенціалів у лобовій, скроневій і лобно-скроневій та тім'яній ділянках домінантної півкулі у вигляді регіонального сповільнення ритму з міжпівкульною асиметрією і порушенням ритму, що свідчить про наявність органічного мозкового синдрому.

Аналіз клінічних даних дозволив виділити групи дітей за характерними ознаками ЕЕГ. Отримані дані свідчать про те, що серед дітей дошкільного віку з моторною алалією найчастіше трапляється уповільнення основного ритму з міжпівкульною асиметрією та порушенням ритму в лобових частках, що виявилось в 73 осіб (48,6 %). У дітей без мовних порушень цей прояв спостерігався лише у 12 осіб (12,0 %). Уповільнення основного ритму з міжпівкульною асиметрією і порушенням ритму в скроневих частках виявлено у 32 дітей з моторною алалією (21,3 %), у дітей без мовленнєвих порушень – у 12 осіб (12,0 %). Уповільнення основного ритму з міжпівкульною асиметрією і порушенням ритму в лобно-скроневій і тім'яній ділянках виявлено в 45 дітей з моторною алалією (30,0 %), тоді як у дітей без мовленнєвих розладів у цю категорію увійшло лише 8 осіб (8,0 %). Отже, дані клінічного аналізу свідчать про виражені відмінності показників ЕЕГ у дітей дошкільного віку з моторною алалією та їх однолітків без порушень мовлення (Пахомова та ін., 2021).

На сьогоднішній день недостатньо вивченим залишається питання надання комплексної інтегративної медико-психолого-педагогічної допомоги особам, у яких мовленнєві розлади виникають внаслідок наявності порушень зубощелепної системи. Для нормального розвитку

мовлення артикуляційний апарат повинен мати правильну будову і повноцінно виконувати всі свої функції. Кожному віковому періоду життя відповідають певні етапи розвитку мовлення та фонематичного сприймання, а також формування зубощелепної системи. Лікування осіб із порушеннями зубощелепної системи передбачає і одночасну логопедичну роботу. Достатньо часто батьки звертаються по допомогу до логопеда без попереднього відвідування стоматолога. Логопедична робота з особами, у яких визначаються зубощелепні порушення, повинна спиратися не тільки на виправлення звуковимови. Логопед має навчити правильно ставити язик, розповідати про шкідливі звички і способи боротьби з ними (Смаглюк, 2015).

З початку 2021 року було проведено експериментальне дослідження, у якому взяли участь 60 вихованців інклюзивно-ресурсного центру віком 5-6 років. Усі вони мали мовленнєві розлади органічного генезу. У 40% дітей виявлено супутні порушення зубощелепної системи. Після детального вивчення анамнезу життя, розгляду причин виникнення мовленнєвих розладів, аналізу електроенцефалограм і ортопантомограм, було визначено, що 28 % з них мають органічну дислалію, 9 % – дизартрію. У 3 % обстежуваних дітей розлади мовлення виступали вторинним дефектом внаслідок наявності порушення зубощелепної системи у вигляді вродженого незрощення верхньої губи чи піднебіння (ринолалії).

Відтак можна зробити висновок, що у випадку наявності мовленнєвих розладів внаслідок порушення зубощелепної системи комплексна інтегративна допомога відіграє важливу роль не тільки на етапі складання логопедичного висновку, але й при визначенні плану корекційно-педагогічної роботи з такими дітьми.

**Висновки та перспективи подальшого дослідження.** Виходячи з аналізу існуючих досліджень щодо виявлення причин виникнення та комплексної діагностики порушень мовлення органічного генезу, можна зробити висновок про те, що всі мовленнєві порушення так чи інакше пов'язані з недорозвиненням мозкових структур. При цьому ураження центральної нервової системи може бути як вродженим порушенням, так і набути. Усе залежить від шкідливих чинників, які діяли на організм дитини ще внутрішньоутробно або ж у перші роки її життя. Різні методи діагностики стану мовленнєвого розвитку та його порушень допомагають фахівцям коригувати психічний і мовленнєвий стан залежно від встановленого діагнозу та індивідуальних особливостей розвитку кожної дитини. Експериментально доведено, що метод електроенцефалографії допомагає визначити точну локалізацію і ступінь ураження головного мозку. Відтак говорячи про комплексну діагностику та інтегративний медико-психолого-педагогічний підхід при вивченні стану мовленнєвого і психічного розвитку, слід зазначити, що для встановлення точного діагнозу і проведення найбільш адекватної для того чи іншого випадку типу корекції, на діагностичному етапі обстеження потрібно залучати фахівців різних галузей (медичної та психолого-педагогічної). Саме інтеграція медико-психолого-педагогічних знань у питаннях діагностики мовленнєвих порушень органічного генезу допоможе досягти стійкого результату корекційної роботи і пришвидшити темпи соціалізації осіб з порушеннями мовлення.

Перспектива подальшого дослідження буде полягати в розробленні авторської методики комплексної інтегративної допомоги особам із розладами мовлення органічного генезу, що виникли внаслідок наявних порушень зубощелепної системи, шляхом вивчення та аналізу анамнестичних даних, клінічного обстеження і проведення різних видів диференційної діагностики мовленнєвих порушень органічного генезу.

### Література

- Баранець І., Пахомова Н. Особливості порушення комунікативних вмінь у дітей старшого дошкільного віку з порушенням мовлення: Науковий часопис НПУ ім. Драгоманова. Серія 19. Корекційна педагогіка та спеціальна психологія: Збірник наукових праць / М-во освіти і науки, Нац. пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова. Київ: Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2020. 185 с. Випуск 39. С. 19 – 24.
- Зенков Л. Р. Клиническая электроэнцефалография (с элементами эпилептологии): Руководство для врачей. Москва: МЕДпресс-информ, 2011. 368 с.

- Журавльова Л. С. Комплексна діагностика та корекція мовленнєвого розвитку дітей із дисграфією як наукова проблема. *Науковий журнал Хортицької національної академії. (Серія: Педагогіка. Соціальна робота) : наук. журн. / [редкол. : В. В. Нечипоренко (голов. ред.) та ін..]. Запоріжжя : Вид-во комунального закладу вищої освіти «Хортицька національна навчально-реабілітаційна академія» Запорізької обласної ради, 2021. Вип. 1(4). С. 117–131. DOI: <https://doi.org/10.51706/2707-3076-2021-4-11>*
- Конопляста С. Ю. Психолого-педагогічні основи комплексної корекції мовленнєвого розвитку дітей з ринолалією. М. П. Драгоманова. Київ, 2010
- Логопедія. Підручник [За ред. М. К. Шеремет]. Київ: Видавничий Дім «Слово», 2010. 672 с.
- Лукашевич И. П., Мачинская Р. И., Фишман М. Н. Структурный анализ ЭЭГ *Физиология человека*. 1998. Т. 24, № 1. С. 16–20.
- Пахомова Н. Г. Актуалізація інтегративних медико-психологічних і педагогічних знань при підготовці фахівця до роботи в умовах інклюзії: Науковий вісник Ізмаїльського державного гуманітарного університету : Зб. наукових праць. (Серія «Педагогічні науки»). Ізмаїл: РВВ ІДГУ, 2017. Вип. 36. С. 174–179.
- Пахомова Н. Г. Нейропсихолінгвістика : навч. посіб. для студ. спец. «Корекційна освіта». Полтава : «АСМІ», 2013. 266 с.
- Пахомова Н. Г. Основи психолінгвістики. Полтава: ТОВ «АСМІ», 2009. 170 с.
- Пахомова Н. Г., Пахомова В. А. Нейропсихолінгвістичні аспекти реабілітації осіб із порушеннями мовлення органічного ґенезу / Корекційно-реабілітаційна діяльність в сучасному освітньому просторі : монографія [заг. ред. Боряк О.В., Дегтяренко Т. М.]. Суми : Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2019. С. 184–199.
- Січкачук, Н. Д. Сучасні методи вивчення дітей раннього віку з порушеннями мовленнєвого розвитку: Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. (Серія 19 : Корекційна педагогіка та спеціальна психологія) : зб. наук. праць. Київ : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2016. Вип. 31. С. 87–93.
- Смаглюк Л. В., Карасюнок А. Є., Рудь В. Б. Функція мовлення та інтеграційні аспекти її корекції: Навчальний посібник для студентів стоматологічних факультетів Вищих навчальних закладів освіти III-IV рівнів акредитації, стоматологів, лікарів-інтернів, клінічних ординаторів, магістрів, лікарів-ортодонтів, логопедів : «Астроя». Полтава 2015. 130 с.
- Хватцев М. Е. Логопедія : учебник. Кн. 2. Москва : Владос. 2009. 293 с.
- Хрестоматія з логопедії: Історичні аспекти. Дислалія. Дизартрія. Ринолалія : навч. посіб. [заг. ред. М. К. Шеремет, І. В. Мартиненко]. Київ: КНТ, 2008. 380 с.
- Pakhomova N. G., Baranets I. V., Pakhomova V. A., Scherban O. A., & Boryak O. V. Comprehensive approach to the treatment of motor alalia in preschool children: *Svit Medytsyny ta Biolohiyi*. 2021; 1(75): 125–129. DOI :10.26724/2079-8334-2021-1-75-125-129.

## References

- Baranets I. & Pakhomova, N. (2020). *Features of impaired communication skills in older preschool children with speech disorders: Scientific Journal of National Pedagogical Dragomanov University. Series 19. Remedial Pedagogy and special pedagogy: Collection of scientific works : NPDU Publishing House. Issue 39. 19–24. (ukr).*
- Khvattsev, M. E. (2009). *Speech therapy : manual. Book. 2. : Vlados. (rus)*
- Konoplyasta, S. U. (2010). *Psychological and pedagogical bases of complex correction of speech development of children with rhinolalia: NPDU Publishing House(ukr).*
- Lukashevych, Y. P., Machynskaia, R. Y. & Fyshman, M. N. (1998). *Structural analysis of the electroencephalogram Physiology of man. Vol. 24, № 1. 16–20 (rus).*
- Pakhomova, N. G. (2009). *Fundamentals of psycholinguistics: ASMI (ukr).*
- Pakhomova, N. G. (2010). *Neuropsycholinguistics : a textbook : ASMI (ukr).*
- Pakhomova, N. G. (2017). *Actualization of integrative medical-psychological and pedagogical knowledge in training of a specialist for work in the conditions of inclusion : RVV IDGU (ukr).*

- Pakhomova, N. G. (2019). Neuropsycholinguistic aspects of rehabilitation of persons with speech disorders of organic genesis. Correctional and rehabilitation activities in the modern educational space. Sumy: Published by Sumy State Pedagogical University named after A.S. Makarenko (ukr).
- Pakhomova, N. G., Baranets, I. V., Pakhomova, V. A., Scherban, O.A., & Boryak, O. V. (2021). Comprehensive approach to the treatment of motor alalia in preschool children. *The World of Medicine and Biology*. 1(75): 125–129. 10.26724/2079-8334-2021-1-75-125-129 (ukr).
- Sheremet, M. K. (2008). Textbook of speech therapy: Historical aspects. *Dyslalia. Dysarthria. Rhinolalia*. : KNT (ukr).
- Sheremet, M. K. (2010). Speech therapy. Textbook : Slovo Publishing House (ukr).
- Sichkarchuk, N. D. (2016). Modern methods of studying young children with speech disorders: *Scientific Journal of National Pedagogical Dragomanov University*. Series 19. Remedial Pedagogy and special pedagogy: Collection of scientific works : NPDU Publishing House. Issue 31. 87–93(ukr).
- Smahliuk, L. V (2015). Textbook for students of dental faculties of higher educational institutions of III-IV levels of accreditation, dentists, interns, clinical residents, masters, orthodontists, speech therapists: Speech function and integration aspects of its correction. Poltava: «Astraya»(ukr).
- Zenkov, L. R. (2011). Clinical electroencephalography (with elements of epileptology): A guide for physicians : MEDpress-inform (rus).
- Zhuravlova, L. S. (2021). Comprehensive diagnosis and correction of speech development in children with dysgraphia as a scientific problem. *Scientific Journal of Khortytsia National Academy*. (Series: Pedagogy. Social Work) : scientific journal / Publishing house of the Municipal Institution of Higher Education—Khortytsia National Educational and Rehabilitational Academy of Zaporizhzhia Regional Council. Iss. 1(4). 117–131 <https://doi.org/10.51706/2707-3076-2021-4-11> (ukr).

### **COMPREHENSIVE APPROACH TO THE DIAGNOSIS OF SPEECH DISORDERS OF ORGANIC ORIGIN**

**Nataliia Pakhomova, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Head of the Department of Special Education and Social Work, Poltava V.G. Korolenko National Pedagogical University, Poltava, Ukraine, e-mail: nataliypng24@gmail.com**

**Anna Lukianenko, post-graduate student, Mykola Yarmachenko Institute of Special Education and Psychology of National Academy of Educational Sciences of Ukraine, Poltava, Ukraine, e-mail: annalukianenko5091990@gmail.com**

*The article considers the question of methods for diagnosing speech disorders of organic genesis in order to identify the location of the centers of damage to the cerebral cortex in various speech disorders. The main features of speech disorders of organic genesis are presented. The causes and methods of their diagnosis are highlighted. Possible disorders in different parts of the brain from the standpoint of neuropsycholinguistics are described. The peculiarities of neuropsycholinguistics as a science based on the integration of medical-psychological and pedagogical knowledge are revealed. The effectiveness of a comprehensive approach to the diagnosis and correction of speech disorders of organic origin is substantiated. The basic indications for carrying out separate methods of diagnostics are defined. Literary sources on the issue of diagnosis of speech disorders of organic genesis are analyzed. The peculiarities of electroencephalography procedure as one of the main methods of diagnosis of speech disorders and determination of the main causes of nervous disorders are described. It is determined that, according to the analysis of electroencephalograms of children with speech disorders and without them, children with motor alleles show brain disorders on EEG of different localization. The conducted researches made it possible to analyze the peculiarities of the development of the nervous system of children with organic speech disorders. The importance of a comprehensive approach to the diagnosis of speech disorders of organic origin for their further correction is noted. The obtained data make it possible not only to determine the cause of existing disorders of speech function and localization of the damaged area of the brain, but also to make a differential diagnosis of various diseases of the central nervous system, including speech disorders of organic origin. Conclusions are made on the appropriateness of a comprehensive diagnosis of speech*



*disorders of organic origin in terms of integrative medical, psychological and pedagogical care for people with speech disorders.*

**Key words:** *special pedagogy, medicine, speech disorders of organic genesis, diagnostics, electroencephalography of the brain, complex approach.*

**Авторський внесок кожного із співавторів:** *Пахомова Н. Г. – 50 %, Лук'яненко А. В. – 50 %.*

*Стаття надійшла до редакції / Received 30.11.2021*

*Прийнята до друку / Accepted 15.12.2021*

*Унікальність тексту 84 % (Unicheck ID1010709317)*

*© Пахомова Наталія Георгіївна, Лук'яненко Анна Валеріївна, 2021.*