

2. Кондратенко Л.О. Весела грамота: Метод. Рекомендації для вчителів та вихователів початкової школи / За ред. Ю.З. Гільбуха. – К.: НПЦ Перспектива, 1995.
3. Логопедія. Підручник. За ред. М.К.Шеремет. К.: Видавничий дім «Слово», 2010. - С.505–596.
4. Седих Н.О. Вчимося писати й говорити правильно. Поради логопеда. - Х.: Вид. група «Основа», 2007.
5. Чередніченко Н.В. Методика формування в учнів із тяжкими вадами мовлення звукового аналізу та синтезу слів. // Педагогіка та методика: спеціальні. Збірник наукових статей. – К., 2001.

УДК 376.36: 611.22

## РАЦІОНАЛЬНИЙ ПІДХІД З ВІДНОВЛЕННЯ ГОЛОСОВОЇ ФУНКЦІЇ У ХВОРИХ НА РАК ГОРТАНІ ПІСЛЯ ХОРДЕКТОМІЇ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ЕЛЕКТРОТЕРМОАДГЕЗІЇ

Шеремет М.К.

доктор педагогічних наук, професор

Ромась О.Ю.

кандидат педагогічних наук

Інститут корекційної педагогіки та психології

НПУ імені М.П.Драгоманова

*В статті представленні сучасні підходи у лікуванні хворих на рак гортані (I-II ст.), різні типи резекції гортані, метод електротермоадгезії, курс корекційно-реабілітаційних занять з відновлення голосової функції у означеної категорії хворих.*

*В статье представлены современные подходы в лечении больных раком гортани (I-II ст.), разные виды резекции гортани, метод электротермоадгезии, курс коррекционно-реабилитационных занятий по восстановлению голосовой функции в указанной категории больных.*

*The article presenting current approaches in the treatment of patients with laryngeal cancer (I-II st.), types of resection of the larynx, the method elektrotermoadheziyi, course correction and rehabilitation sessions to restore voice function in definite patients.*

Ключові слова: рак гортані, голос, метод електротермоадгезії, фонація.

Ключевые слова: рак гортани, голос, метод электротермоадгезии, фонация.

Keywords: cancer of the larynx, the voice, the method elektrotermoadheziyi, phonation.

Згідно концепції розвитку охорони здоров'я України злоякісні захворювання відносяться до групи найбільш соціально значущих хвороб, які значному ступені визначають якість трудового потенціалу суспільства.

Злоякісні пухлини голови і шиї займають 6 місце за поширеністю у всьому світі. У США у 2008 році діагностовано 12250 хворих на рак гортані (чол. – 9680, жін. – 2570). У світі щороку реєструють понад 100 тис. нових хворих на рак гортані, які, однак, становлять менше 1 % від загальної кількості випадків злоякісних захворювань. У 2010 р. число хворих з вперше встановленим злоякісним новоутворенням гортані склало вже 7,8 на 100 000 населення Російської Федерації, з яких 65,8% хворих були у працездатному віці [5,8].

У структурі злоякісних пухлин голови та шиї рак гортані становить 25%, а серед злоякісних пухлин чоловічого населення України — 3,4%. Показник захворюваності на рак гортані відповідно до даних Національного канцер-реєстру становить

5,6 на 100 тис. населення. При цьому щороку діагностується понад 2600 нових випадків раку гортані [7].

Статистичними дані свідчать, що у 2008 році в Україні рак гортані виявлено у 2351 хворих (чол. – 2246, жін. – 105). Захворюваність складала 5,1 випадку на 100 тис. населення, у 2009 році в Україні рак гортані було виявлено у 2478 хворих (чол. – 2365, жін. – 113). Захворюваність склала 5,39 випадку на 100 тис. населення; у 2010 році в Україні рак гортані виявлено у 2270 хворих (чол. – 2165, жін. – 105). В Україні за три роки вперше взято на облік 7099 хворих на рак гортані, з яких у середньому 50 % отримали хірургічне лікування.

Серед етіологічних факторів, які призводять до розвитку злоякісних новоутворень, розрізняють зовнішній та внутрішній чинники (Р.А.Абизов). Однією з головних причин вважають вплив навколишнього середовища: хімічних, фізичних та біологічних речовин, ларингофарингеальний рефлюкс (J.A.Koufman, A.J.Burk), а також виділяють куріння

тютюну, вживання алкоголю. Підтвердження цьому знайшлося в дослідженнях, присвячених вивченню поведінки пухлинного гена супресора p53, так, серед хворих на рак гортані була виявлена його мутація у 42%. При цьому у пиячущих і курців мутація цього гена відзначалася у 58%, в групі курців, але не вживали алкоголь, відсоток склав вже 33%, а у тих, хто не палив і не вживав алкоголю всього 17%. Більш того, аналіз показав, що мутація p53 у не курящих і не вживають алкоголь відбувалася у ділянці ДНК, більш характерному для ендогенних мутацій. Певну роль у виникненні пухлинного процесу відіграють також фактори харчування, радіація, PVI (papilloma virus infection) [1,4].

Важливо відзначити, що на сьогоднішній день, зусилля онкологів спрямовані за двома основними напрямками, а саме: розробка та вдосконалення консервативних методів лікування, що включають в себе різні види хіміопроменевого лікування і виконання органозберігаючих хірургічних втручань із збереженням або відновленням основних функцій гортані [4, 5, 2].

Але, не дивлячись на значні досягнення у лікуванні раку гортані, багато аспектів цієї проблеми залишаються не вирішеними. До цього часу актуальною та дуже ваговою проблемою є якісне відновлення голосової функції та покращення її характеристик у хворих після часткової резекції гортані.

Хірургічні втручання різного об'єму та направленості є основним етапом в комбінованому та комплексному лікуванні раку гортані (Д.І.Заболотний, Л.Г.Розенфельд, Ф.Д.Євчев). Сучасні підходи в лікуванні онкологічних захворювань передбачають застосування органозберігаючих операцій.

У лікуванні хворих на ранніх стадіях раку гортані (I-II ст. (T<sub>1-2</sub> N<sub>0</sub>M<sub>0</sub>)) застосовують різні методи лікування. Одні дослідники вважають доцільним використовувати променево-терапію (J.Davidson, Г.В.Вербицький, Е.С.Огольцова), другі використовують хірургічний метод (А.І.Циганов, Л.А.Бухман, М.Remacle, К.Д.Оlsen), треті застосовують комбінований спосіб лікування - поєднання у різних послідовностях операції та променевої терапії (П.Г.Бітюцький, Р.А.Абизов). На сьогодні розроблено та застосовується більш 50 видів органозберігаючих операцій (В.С.Погосов, С.Н.Лапченко, М.Remacle, J.L.Lefebure), які дозволяють зберегти функцію гортані і тим самим виключити інвалідність хворого.

Як відмічає В.С.Погосов, резекції поділяються за характером та об'ємом на передні, бокові, передньо-бокові, атипові, горизонтальні, операції за способом Hautant, екстирпації гортані, ендоларингальні втручання.

За даними досліджень Л.А.Бухмана, М.Remacle, G.Lawson, Leroux-Robert, Guerrier, Tucker, Alonso термінологія, яка позначає вид резекції, формується з урахуванням направлення розрізів та форми видаленої частини гортані: хордектомія; сагітальна резекція (при збереженні перстнеподібного хряща) та сагітальна геміларингектомія (при видаленні половини гортані та половини перстнеподібного хряща); діагональна резекція (при збереженні перстнеподібного хряща) та діагональна геміларингектомія (при видаленні ще й дужки перстнеподібного хрящу); фронтальна резекція; горизонтальна резекція (видалення надгортанника); CO<sub>2</sub> лазерна хордектомія; фронто-латеральна парціальна ларингектомія; геміларингектомія; передня парціальна ларингектомія з епігло-пластикою.

Варіантам даного виду операцій притаманні певні недоліки, основний з яких – обов'язкове видалення не тільки уражених, але й частини неуражених тканин гортані, що не може не впливати на її функції. Дефект у стінці, що виникає після резекції, заміщується сполучною тканиною і врешті-решт деформує отвір органа. Голосова функція значно порушується в зв'язку з тим, що в місці операційного дефекту розвиваються запальні та набрякові зміни тканини (К.Г.Селезньов).

Але найбільш часто у сучасній отоларингології застосовуються одно/двобічні хордектомії або розширені хордектомії.

При проведенні різних видів резекції гортані з приводу раку відбувається видалення тієї частини гортані, яка відповідає за формування основного тону, як наслідок, страждає голосова функція із-за дефекту голосової щілини, яка виникає внаслідок неповного змикання. Голосоутворення після хордектомії (Р.А.Абизов) здійснюється вібрацією голосової зв'язки здорового боку при її неповному змиканні з потовщеною вестибулярною зв'язкою на прооперованій ділянці гортані.

Пошуки шляхів подолання зазначених недоліків ведуться в кількох напрямках. Поява технології електрозварювання відкрила нові можливості виконання органозберігаючих операцій (хордектомія, розширена хордектомія) на гортані. Метод електротермоадгезії оснований на термічному перетворенні тканин під дією електричного току високої частоти - відбувається випаровування позаклітинної та внутрішньоклітинної ріднини, розрив клітинних мембран і утворення гомогенного субстрату, який складається з денатурованих білкових молекул еластину і колагену. При застиганні вони утворюють білкові мостики, що утримують з'єднані поверхні тканин (Патон Б.Е).

Процес електрозварювання живих тканин можна умовно поділити на три стадії, а саме: підготовчий етап, що зводиться до обробки біологічних тканин перед їх з'єднанням; безпосереднє з'єднання або зшивання, що забезпечує щільний контакт з'єднаних тканин та регенерація біологічних тканин після їх з'єднання.

Ділянка тканин, що з'єднуються складається з колагенової області та муцинового шару, які мають вигляд сітки. Під дією імпульсу розривається колагенова сітка та розриваються зв'язки, що існують в муциновому шарі.

Під дією струму, сила якого наростає відбувається розрив потрібних спіралей на окремі пептидні ланцюги, так як в зоні зварювального шва утворюється водний розчин денатурованого колагена, це призводить до утворення нового шару, що складається з муцина та пептидних ланцюжків. В процесі охолодження зварювального шва формується комплекс з муцинових структур та пептидних спіралей.

Нова сформована сітка в зоні зварювального шва має різну гущину, максимальна щільність відмічається поблизу м'язової тканини, а центральна частина має рідко зшиті ділянки, відсутність зв'язків в цій зоні вказує на зменшення міцності, а тому і є причиною підвищення рухливості новоствореної голосової складки в області післяопераційного рубця.

Під нашим наглядом знаходились 29 хворих, віком від 40 до 72 років, які перебували на лікуванні в отоларингологічному відділенні КЗ КОР «КОКЛ №1» у 2010-2012 р.р. з приводу раку гортані та підлягали хірургічному лікуванню типу одно/двобічної хордектомії зі застосуванням електрозварювальної технології.

У зв'язку з пошуками оптимальних шляхів підвищення якості голосових характеристик у хворих на рак гортані після часткової резекції типу однобічна, двобічна хордектомія, для визначення методів корекційно-реабілітаційного впливу та засобів підвищення ефективності корекційного навчання зазначеної категорії хворих, та з метою одержання даних про реальний стан голосової функції, та особливості голосових показників, та можливі післяопераційні наслідки, нами було проведено спеціальне дослідження, в якому було використано аналіз результатів обстеження хворих на рак гортані після часткової резекції типу однобічна, двобічна хордектомія шляхом електротермоадгезії.

Якісний аналіз експериментальних матеріалів, визначення стану сформованості голосової функції у хворих на рак гортані після часткової резекції дав змогу встановити, що у більшості хворих означеної категорії спостерігалися

порушення та недостатній рівень голосомовленнєвих умінь.

Так у означеної категорії хворих на 9-10 день після хордектомії спостерігались «провали» висоти голосу у верхньому діапазоні (10,3%); пацієнти відчували утруднення у виконанні завдань, на підвищення голосу, при цьому голосовий діапазон визначався, як не модульований с тенденцією до пониження (58,6%). А у 9 хворих (31,7%) голосовий (тоновий) діапазон визначався як монотонний, (не модульований). Стосовно завдань на силу голосу, то 18 хворих (62,1%) відчували утруднення у виконанні завдань, а саме при наростанні гучності спостерігались «провали» тону голосу. Завдання виконується середньою силою, під час виконання вправ є сильна виснажуваність. У 3 пацієнтів (10,3%) спостерігається тенденція до пониження голосу, динамічний діапазон широкий. 8 хворих (27,6%) не могли варіювати силу голосу (вище, нижче), як того потребували завдання, виконували завдання середньою силою, при виконанні завдання є сильна виснажуваність, динамічний діапазон звужений. Фонаційне дихання вкорочене у 89,6% хворих. До особливостей тембру голосу у хворих на рак гортані нами віднесено наступні: виражена охриплість голосу, голос шелітний з придиханням, тремтячий, глухий, не модульований, не розбірливий, не дзвінкий, голосова атака придихальна, зустрічався у 9 хворих та становить 31,7% від загальної кількості осіб після резекції гортані; голос глухий, розбірливий, модульований, голосова атака м'яка зустрічався у 3(10,3%) хворих; у 17 хворих(58,6%) була наявна помірна охриплість голосу голос грубий, хрипкий, глухий, слабкий, не дзвінкий, погано модульований, погано розбірливий, голосова атака тверда. 89,6% пацієнтів не могли виділяти і відтворювати слова, що відрізнялись інтонаційним акцентом, не здатні змінювати тип інтонаційних конструкцій; не здатні змінювати тип інтонаційних конструкцій, могли відтворити тільки розповідне речення. Час максимальної фонації складав 7 до 9с.

На 9-10 день для покращення якісних характеристик голосу у даних хворих в післяопераційному періоді застосовувався комплексний клініко-педагогічний вплив, який включав: застосування лікарських засобів та проведення корекційно-реабілітаційних занять.

Корекційно-реабілітаційна робота проводилась у такій послідовності:

1 етап – **організаційно-підготовчий**: його метою було виявлення та включення компенсаторних можливостей організму, ліквідація патологічного способу голосоведіння. Доцільними були вправи на активізацію нервово-м'язового апарату гортані, вправи на розвиток мовленнєвого

дихання, вправи на слухове сприймання, ортофонічні вправи.

2 етап – **корекційно-діяльнісний**: поступове ускладнення голосових вправ, функціональні тренування з розвитку сили, висоти, тембру голосу; закріплення отриманих навиків вірного голосоведіння; автоматизація отриманих навиків фонації у спонтанному мовленні.

Необхідно відмітити, що між етапами немає чіткої межі, один етап поступово переходив у інший, поділ проводився умовно та продиктований основними завданнями, які стояли у різні періоди корекційно- реабілітаційної роботи. Така поетапність дозволяла послідовно, систематично, концентрично та диференційовано здійснювати корекційно- реабілітаційну роботу.

При побудові системи вправ ми враховували загальний соматичний стан та перебіг процесів онкозахворювання, ступінь стану сформованості голосу (висоти, тембру, сили), індивідуальні особливості хворих та їх процес засвоєння. Всі вправи повинні бути розташовані в послідовності, що відповідає певним етапам процесу засвоєння знань та не повинні бути випадковим набором однотипних дій. В основу вправ покладена певна система, чітко спланована послідовність у напрямку до поступового ускладнення (О. С. Орлова, О. С. Алмазова), при цьому використовувався один із принципів дидактики – принцип зростаючої трудності.

Курс корекційно- реабілітаційних занять розраховано на 2-3 тижня при умові систематичних занять з фонопедом та щоденних тренуваннях вдома. Заняття проводяться індивідуально. Під час всього курсу відновлення голосу рекомендується обмеження голосового навантаження, а також при проведенні домашніх тренувань розподіляти навантаження дозовано, рівномірно на протязі дня. Час заняття складає від 20 до 40 хвилин.

Наводимо якісні характеристики голосу у хворих на 20-25день після хордектомії: 65,5% хворих самостійно відтворювали ту чи іншу висоту

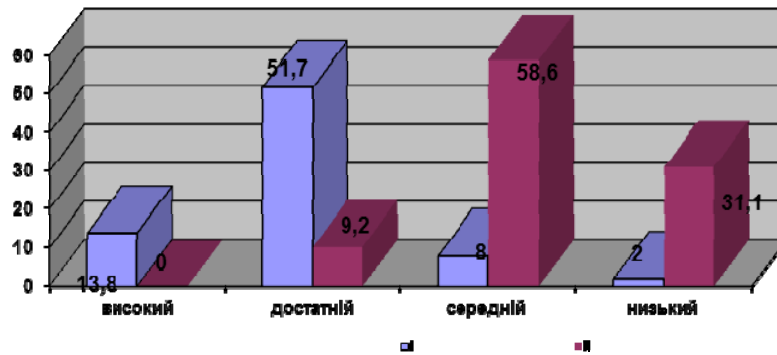
голосу, довільно підвищували та знижували голос, голосовий (тоновий) діапазон визначався, як нормальний (модульований). Проте 27% пацієнтів відчували утруднення у виконанні завдань, на підвищення голосу, при цьому голосовий діапазон визначався, як не модульований с тенденцією до пониження, а у 2 хворих (6,9%) голосовий (тоновий) діапазон визначався як монотонний, (не модульований). У 65,5% зустрічався тип дихання грудно- черевний; хворі вміють координувати вдих і видих; динамічний діапазон широкий; могли варіювати силу голосу (вище, нижче), як того потребували завдання; здатні змінювати тип інтонаційних конструкцій; були спроможні виділяти і відтворювати слова, що відрізнялись інтонаційним акцентом. Час максимальної фонації складав  $10 \pm 6$ с. Стосовно тембру голосу, то у 4 хворих (13,8%) відсутня охриплість, голос розбірливий, модульований, голосова атака м'яка; у 15 пацієнтів (51,7%) спостерігалась легка охриплість голосу, який був глухий, розбірливий, модульований, голосова атака м'яка; голос грубий, хрипкий, глухий, слабкий, не дзвінкий, погано модульований, погано розбірливий спостерігався у 8 хворих (27,6%); виражена охриплість; голос глухий, не модульований, не розбірливий, не дзвінкий, зустрічався у 2 хворих та становить 6,9% від загальної кількості осіб після резекції гортані.

Результати дослідження стану сформованості якісних характеристик голосу, що формувалися під час корекційно- реабілітаційних заходів дало змогу виділити чотири рівні сформованості володіння голосовими навичками (високий, достатній, середній, низький) у хворих на рак гортані після часткової резекції типу однобічна, двобічна хордектомія. Простежувалась тенденція щодо збільшення кількості хворих, які мали високий та достатній рівень розвитку голосу (відповідно 13,8% та 51,7%) і, навпаки, досить суттєво зменшилась кількість хворих з середнім та низьким рівнями (відповідно 27,6% та 6,9%). (табл. 1, рис. 1).

Таблиця 1.

### Показники рівнів сформованості володіння голосовими навичками

	Високий	Достатній	Середній	Низький
Після занять (II)	4 (13,8%)	15 (51,7%)	8 (27,6%)	2 (6,9%)
До занять (I)	—	3 (10,3%)	17 (58,6%)	9 (31,1%)



**Рис. 1. Показники рівнів сформованості володіння  
голосовими навичками**

Отже, застосування раціонального підходу з відновлення голосової функції у хворих на рак гортані після часткової резекції полягає у поєднанні сучасних хірургічних методик шляхом електротермоадгезії та фонопедичних методик і

дозволяє максимально якісно відновити якісні характеристики голосу та повертає хворим не тільки радість спілкування, але й збереження діяльності за фахом.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Абизов Р. А. Онкоотоларингологія : лекції : навч. посіб. для лікарів-інтернів і курсантів вищ. мед. закл. освіти III-IV рівнів акредитації / Р.А. Абизов. – К.: Книга плюс, 2001. – 267 с.
2. Абизов Р.А. Высоочастотная электросварочная технология в онкоотоларингологии (опыт применения в ККЛПУ КОКБ) / Р.А. Абизов, Н.В. Божко, А.А. Белоусова // Тканесохраняющая высоочастотная электросварочная хирургия. – 2008. – С.153–159.
3. Божко Н.В. Технология электросваривания при выполнении функций резекций гортани // Укр. Наук.-мед. молод. журнал. – 2008. – № 3. – С. 465.
4. Ольшанский В. О. Реабилитация больных опухолями головы / В.О. Ольшанский, Л.Г. Кожанов, В.Н. Сорокин // Практическая онкология – 2003. – Т. 4, № 1. – С. 98–102.
5. Чиссов В.И., Старинский В.В., Ковалев Б.Н. и др. Состояние онкологической помощи населению Российской Федерации // Рос. онкол. журн. – 2010. – № 1. – С. 5–12.
6. Ромась О. Ю. Роль електротермоадгезії в утворенні штучної голосової складки, покращення якості голосу при хордектомії у хворих на рак гортані / Абизов Р.А., Онищенко Ю.І., Ромась О.Ю. // Зб. тез матеріалів науково-практичної конференції «Новітні досягнення ранньої діагностики та лікування пухлин та пухлино подібних утворень голови та шиї. Досвід. Проблеми, шляхи вирішення», 2011. – С.28–30.
7. Рак в Україні, 2009-2010. Захворюваність, смертність, показники діяльності онкологічної служби // Бюлетень канцер-реєстру України. – Київ, 2011. – № 12. – С. 45-46.
8. Костишин І.Д., Романчук В.Р., Голотюк В.В, Скакун Л.М., Левандовський Р.А., Туманова О.Р. , Андріїв А.В. , Караван Я.Р. // Реабілітація хворих на рак гортані після ларингектомії (огляд літератури) // Буковинський медичний вісник. - Том 16, № 3 (63), ч. 1. – 2012. – С. 214–219.



**ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ:**

**Базима Наталія Валентинівна** – аспірант, викладач кафедри логопедії Інституту корекційної педагогіки та психології Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова

**Белова Олена Борисівна** – старший викладач кафедри логопедії та спеціальних методик, Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка

**Вашикевич Тат'яна Владимировна** – учитель-логопед державного утворення освіти «Средняя общеобразовательная школа №188 для детей с нарушениями зрения г. Минска»

**Герашенко Світлана Іванівна** – кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри психокорекційної педагогіки Інституту корекційної педагогіки та психології Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова

**Гноєвська Оксана Юрійвна** – завідувач лабораторії менеджменту освіти Науково-дослідного центру інклюзивного навчання Інститут корекційної педагогіки та психології Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова

**Дідкова Любов Михайлівна** – викладач кафедри логопедії Інституту корекційної педагогіки та психології Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова

**Зарицька Алла Василівна** – здобувач кафедри логопедії Інституту корекційної педагогіки та психології Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова, логопед сурдологічного кабінету Миколаївської міської лікарні №4

**Козинець Олександр Володимирович** – аспірант, викладач кафедри логопедії Інституту корекційної педагогіки та психології Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова

**Кравець Валентина Максимівна** – спеціаліст вищої категорії учитель-методист, логопед міської реабілітаційної поліклініки «Астра» м. Черкаси

**Літвінова Ольга Вікторівна** – здобувач кафедри логопедії Інституту корекційної педагогіки та психології Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова, вчитель-логопед Державного комплексу соціальної реабілітації дітей-інвалідів м. Миколаїв

**Марченко Інна Сергійвна** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри логопедії Інституту корекційної педагогіки та психології Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова

**Мілевська Олена Павлівна** – викладач кафедри логопедії та спеціальних методик факультету корекційної та соціальної педагогіки та психології Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка

**Мороз Ольга Володимирівна** – студентка 3 курсу кафедри логопедії Інституту корекційної педагогіки та психології Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова

**Потапенко Оксана Миколаївна** – кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри логопедії Інституту корекційної педагогіки та психології Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова

**Ружицька Людмила Іванівна** – асистент кафедри логопедії та спеціальних методик, Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка

**Ромась Олена Юрійвна** – кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри логопедії, Інститут корекційної педагогіки та психології, Національний педагогічний університет імені М.П.Драгоманова; фonoпед КЗ ҚОР «Київська обласна клінічна лікарня №1».

**Савицький Андрій Миколайович** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри логопедії Інституту корекційної педагогіки та психології Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова

**Шендер Леся Вікторівна** – аспірант кафедри логопедії Інституту корекційної педагогіки та психології Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова

**Холод Алла Парасівна** – магістрант факультету корекційної та соціальної педагогіки та психології Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка

**Чередніченко Наталія Володимирівна** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри логопедії Інституту корекційної педагогіки та психології Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова

**Шеремет Марія Купріянівна** – доктор педагогічних наук, професор, Перший заступник директора з наукової роботи, завідувач кафедри логопедії Інституту корекційної педагогіки та психології Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова