

**Ogorodniychuk Z.V., Chaplinska I.S. Features of a graphic method in screening-diagnosis of mental development of older preschoolers.**

The article reveals the concept of “psychological screening” as a diagnostic tool that allows to identify the features of mental development in preschool age. Screening can detect a problem early, before children have any educational difficulties such as developmental delays. Also it allows to determine the child’s readiness for inclusive education. Inclusive education means that all pupils attend by their neighbourhood schools and receive support in the implementation of their educational rights. Inclusive education allows children to develop individual strengths and be involved in social activities. The effectiveness of inclusion education is associated with early psychological diagnosis.

The graphic method can be used in psychological screening to determine the degree of “morphofunctional” school readiness of the preschooler. In particular, graphic methods can be used for researching writing readiness. In article we define three forms of application the graphic methods in psychology: projective methods, experimental-psychological graphic tests and statistical research methods.

Writing readiness skills are important components of a preschooler’s readiness for school. Writing is a complex psychophysiological process that begins to form in early childhood. Children acquire graphic experience in preschool age. Fine motor skills; eye-hand coordination; spatial orientation and knowing of basic spatial concepts; visual and auditory perception; cognitive processes (attention, memory, thinking); ability to visual, auditory and motor control are basic psychological constructs of the writing process.

*Keywords: screening diagnostics, psychological screening, inclusive education, projective method, graphic method, drawing tests, graphic tests, psychological school readiness, writing, children with disabilities.*

DOI: <https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series19.2022.42.10>  
УДК 159.95 : 616. 22-001-053.6

**Т. М. Осадча**  
osadchatn@gmail.com  
<https://orsid.org/0000-0001-5632-8716>

**Л. М. Руденко**  
lilianic1962@gmail.com  
<https://orsid.org/0000-0003-1655-5708>

**Ю. В. Гавриленко**  
yesyur69@gmail.com  
<https://orsid.org/0000-0003-3828-3248>

**ЕМОЦІЙНИЙ СТАН У ПІДЛІТКІВ З ОРГАНІЧНОЮ ПАТОЛОГІЄЮ ГОРТАНІ**

У статті теоретично обґрунтовано та емпірично досліджено вплив порушення голосу органічного генезу на емоційний стан підлітків.

Акцентовано увагу на те, що механізм голосоутворення тісно пов'язаний з розвитком мовлення дитини. Контроль механізму голосоутворення здійснюється ЦНС, яка разом зі слуховою системою та іншими виконавчими органами забезпечує реалізацію різних процесів вищої нервової діяльності людини, у тому числі, мовлення. Будь-які анатомічні зміни в виконавчих органах (органічна патологія гортані) призводять до того, що порушується процес голосоутворення та розвиток мовлення дитини.

Досліджено основні характеристики голосу (висота, сила, тембр) та мелодико-інтонаційну сторону мовлення у дітей з органічною патологією гортані (хронічний рубцевий стеноз гортані та папіломатоз гортані) та відмічено, що вони мають низький рівень їх сформованості, що порушує процес породження мовлення на етапі формування експресивного мовлення. За допомогою тестування VHI-30 мали можливість відслідкувати негативні зміни в функціональному, фізичному та емоційному статусі дитини. Серед обстежуваних дітей з органічною патологією гортані (за допомогою тестування VHI-30) визначено, що всі діти мають тяжкі порушення голосу і вважають, що їхній голос негативно впливає на якість життя; діти якомога менше використовують свої комунікативні здібності і перш за все це пов'язано з їх негативним емоційним ставленням до свого зміненого голосу. У дітей, у яких виявлені суттєві зміни в голосі, можуть формуватися негативні емоційні порушення. Відсутність позитивної спрямованості до комунікації уможливує запуск порушення породження мовлення.

В результаті проведеного дослідження ми рекомендуємо комплексний супровід мультидисциплінарною командою фахівців дітей з органічною патологією гортані, що позитивно сприятиме відновленню або покращенню акустичних характеристик голосу дітей, їх емоційного стану та налагодженню процесу розвитку мовлення за допомогою систематизованих логофоноведичних занять.

Ключові слова: порушення голосу, індекс якості голосу, емоційні порушення, комплексний супровід.

**Постановка проблеми.** Питання дослідження аспектів голосоутворення при патології гортані, збереження голосової функції або її відновлення є актуальними в корекційній педагогіці.

Порушення голосової функції частіше виникають у дитячому віці, який характеризується високою чутливістю та лабільністю нервової системи до негативних чинників зовнішнього середовища. Надмірне та невірне використання голосомовленнєвого апарату дітьми призводить до порушення фонації та формування мовлення. Зміни характеристик голосу пов'язаних з органічною патологією гортані дуже важкі та потребують тривалої корекції. Формування негативних емоцій пов'язаних зі зміною голосу, особливо в підлітковому віці, відсутність позитивної спрямованості до комунікації уможливує довготривалість процесу відновлення голосу та комунікації.

**Аналіз досліджень і публікацій** Психологічна основа мовлення і мовленнєвої діяльності розроблена у вченнях дослідників різних спеціальностей – логопедів, психологів, психолінгвістів, нейропсихологів, лікарів та займає центральне місце в процесі психічного розвитку дитини (Н. Жинкін, 2009; І. Зимняя, 2001; А. Леонтьєва, 2005; О. Орлова, 1997). Розвиток мовлення внутрішньо пов'язаний із

розвитком мислення і розвитком свідомості в цілому; мовлення є поліморфною діяльністю, яка виступає то як голосна комунікативна, що не має комунікативної функції, то як внутрішнє мовлення. Голос та мовлення в нормі та при патології багатьма науковцями розглядається як єдина функціональна система, але породження мовлення неможливе без наявності голосу (А. Максаков, 2011; Т. Осадча, 2016; Б. Сагалович, 1991; Т.Шидловська, 2011).

На XXVII конгресі Союзу європейських фоніатрів (2014) наголошувалося, що спостерігається тенденція до збільшення кількості хворих з порушеннями голосової функції органічного генезу в педіатричній практиці (А. Arabeu, 2014). Ряд авторів відмічають, що хвороби гортані у дітей займають друге місце (5,6%) серед усіх захворювань верхніх дихальних шляхів, що зумовлює в подальшому порушення розвитку мовлення та комунікативних здібностей у дитини (Г. Михайлова, 1987). Не дивлячись на значні досягнення в медицині та корекційній педагогіці, багато аспектів цієї проблеми залишаються не вирішеними. На сучасному етапі корекційної педагогіки питання дослідження голосоутворення при патології гортані, збереження голосової функції або її відновлення є актуальним.

Порушення голосової функції частіше виникають у дитячому віці, який характеризується високою чутливістю та лабільністю нервової системи до негативних чинників зовнішнього середовища. Надмірне та невірне використання голосомовленнєвого апарату дітьми призводить до порушення фонації. Особливо велика кількість голосових порушень спостерігається у дошкільників та молодших школярів, однак, діагностується лише частина з них. Такі стани пов'язані зі складностями огляду гортані дітей цієї вікової групи, необізнаністю вчителів з причинами захриплості голосу та несвоєчасним зверненням батьків до фахівців з приводу порушень голосу у дітей (Т. Осадча, 2016).

Довготривала та не лікована відсутність голосу у дитини (навіть якщо мовлення у неї було вже сформоване) може призвести до незворотніх наслідків, а саме: порушення комунікації і розвитку мовлення. Слід зазначити, що відсутність голосу у дитини чи дорослого призводить до того, що людина не має активного і повноцінного спілкування, в подальшому це сприяє формуванню у неї емоційних або вторинних психічних порушень, які в свою чергу активно уповільнюють розвиток мовлення (Т. Осадча, 2016; Е. Самолюбер, 1997; А. Arabeu, 2014). Для того, щоб цей процес не набував стрімкого негативного розвитку, а навпаки відбувалося покращення голосомовленнєвих вмінь у дитини чи дорослого з патологією гортані, можливість вільно спілкуватись, адаптуватись у соціумі, необхідно залучити команду фахівців, яка регулярно та тривало буде супроводжувати даних пацієнтів (Р. Абизов, Ю. Оніщенко & О. Ромась, 2013; Т. Осадча, 2016).

**Метою нашого** дослідження було теоретично обґрунтувати та емпірично дослідити основні аспекти порушень голосової функції у дітей з органічною патологією гортані та їх вплив на емоційний стан

пацієнтів.

**Виклад матеріалу дослідження.** В процесі написання статті для розуміння механізму голосоутворення та породження мовлення і впливу порушень голосу на емоційний стан пацієнта використовували аналіз наукової літератури, емпіричні методи дослідження, збір скарг, анамнезу захворювання, загальний отоларингологічний огляд та спеціальний (непряма та пряма ларингоскопія, ендоскопічне дослідження гортані, ультразвукове дослідження гортані (далі – УЗД) та при необхідності консультації суміжних спеціалістів (педіатра, психоневролога, клінічного психолога та ін). Логофопедичне обстеження (стан артикуляційного апарату та перцептивна оцінка якості голосу). При психологічному обстеженні дитини використовували метод спостереження, бесіди, стандартизованого інтерв'ювання за допомогою опитувальника VHI – 30 (Voice Handicap Index) (B. Jacobson, A. Johnson, Grywalski, Silbergleit, Benninger & Newman, 1997), методику вивчення фрустраційних реакцій С. Розенцвейга (І. Дерманова, 2002).

Дослідження проходило в Національній дитячій спеціалізованій лікарні “ОХМАТДИТ” МОЗ України, в якому приймали участь 17 дітей підліткового віку з порушеннями голосу органічного генезу: ювенільним респіраторним папіломатозом гортані (далі – ЮРПГ) та хронічним рубцевим стенозом гортані (далі – ХРСГ), серед яких були діти з трахеостомічною трубкою. В катамнезі голосові порушення були діагностовані та проліковані в дошкільному віці, але діти не отримували регулярної належної комплексної допомоги з приводу відновлення або покращення голосу протягом тривалого періоду. Найбільший відсоток складала діти з ЮРПГ і він становив 64,7 % (n=11), на другому місці перебували діти з ХРСГ, що складало 35,3 % (n=6).

Голос є складовою експресивного мовлення та визначає його виразність, емоційне забарвлення, звучання. Голосоутворення – це складний процес, до якого залучені багато органів та систем, які у складі різних систем одночасно виконують і інші функції та взаємодіють між собою. Механізм голосоутворення тісно пов'язаний з розвитком мовлення дитини. Контроль механізму голосоутворення здійснюється ЦНС, яка разом зі слуховою системою та іншими виконавчими органами забезпечує реалізацію різних процесів вищої нервової діяльності людини, у тому числі, мовлення. Розвитком мовленнєвої діяльності займалися багато науковців (Н. Жинкін, 2009; І. Зимня, 2001; А. Леонт'єва, 2005; О. Орлова, 1997), хоча механізми голосоутворення більше розкриті в медичній літературі (Л. Зарицкий, Л. Тринос 1984; Т. Шидловська, 2011) Процес голосоутворення базується на тонкому механізмі кореляції і взаємодій між системами, що беруть участь у формуванні і підтриманні цього процесу, з їх біологічними, зворотніми зв'язками на основі слухового, вібраційно-тактильного та пропріоцептивного аналізаторів, функціональний стан яких контролюється моторними, емоційними і ментальними центрами (Т. Шидловська, 2011). Робота

голосомовленнєвого апарату регулюється діяльністю кори головного мозку і має тісний нейрофізіологічний зв'язок з ЦНС. Корові зони фонації поділяються на первинну і вторинну фонаторні рухові зони, які знаходяться в нижній частині прецентральної звивини. Первинну зону називають ще соматосенситивною, яка формує у свідомості людини цілісне уявлення про своє тіло і утворена за рахунок різних органів, які забезпечують голосоутворення та слухове сприйняття. Слухова сенсорна система, отримавши інформацію, здійснює оцінку функціонування всіх анатомічних компонентів голосової системи та проводить остаточний аналіз голосу. Вторинна фонаторна рухова зона представлена волокнами кортико-бульбарного пучка, які інервують голосомовленнєвий апарат (Т. Шидловська, 2011) Проведені Т. Шидловською дослідження функціонального стану ЦНС та центральних відділів слухового аналізатору за допомогою ЕЕГ, КСВП у хворих з функціональним порушенням голосоутворення виявили суттєві зміни реєстрації імпульсів у порівнянні з контрольною групою пацієнтів, які не мали порушень голосу, що довело важливе значення та участь центральних механізмів регуляції для здійснення фонаторної функції (Т. Шидловська, 1993).

Породження фонаторних нервових імпульсів відбувається на трьох рівнях центральної нервової системи: кортикальному, дієнцефальному та бульбарному, кожен з яких має «особисту частоту ритму» та відповідні рефлекторні зв'язки. Ритмічна генерація рухових імпульсів клітинами кортикальної рухової зони забезпечує у кінцевому результаті фонацію у вигляді співу чи розмовного голосу, встановленого на потрібній висоті. Озвучування розмовного голосу здійснюється за рахунок імпульсів, які беруть початок на більш низькому рівні – дієнцефальному. На бульбарному рівні можуть генеруватись фонаторні імпульси лише при специфічних умовах (рефлекторний крик, фонація в стані наркозу). ). Під час співу на мовлення чути не лише ноти, але й тонкі тональні відмінності, завдяки яким ми відчуваємо психічний стан людини, глибину людських почуттів, які можуть впливати на психіку іншої людини як позитивно, так і негативно. Не менш цікавим є дослідження механізму утворення сміху і плачу. Це складний неспецифічний адаптаційний антистресовий механізм, в результаті якого спостерігаються складні зміни в акті дихання. При цьому спостерігаються під час вдиху не один видих, а ряд поштовхоподібних то коротких, то подовжених видихів з різним ритмом. Слід зазначити, що сміх та плач – це мимовільні звукові засоби експресії сильних для індивідуума емоційних подразників. Так, при відсутності голосу (афонії) у пацієнта велике значення для фонопеда має збережений у нього сміх та плач, оскільки ці стани є прогностичним критерієм успішного відновлення голосу у пацієнта. На сучасному етапі питання голосоутворення залишається дискусійним. Науковці В. Бабяк, В. Тулкін (2007) підкреслюють, що питання механізму коливань голосових складок – вирішене, а питання, що змушує коливатись голосові складки – залишається відкритим.

За науковими дослідженнями, частота порушень голосу у дітей з кожним роком зростає та в сучасних роботах фахівців відмічено, що дисфонії у дітей сягають 35% (О. Радзиг та ін., 2003). Суперечливі

дані науковців не дозволяють у повному обсязі визначити, які порушення голосу превалюють у дітей – функціональні чи органічні. У своїх дослідженнях О. Радзиг (2003) відмічає, що у 41% хворих виявлено функціональні порушення голосу, а у 47% – органічні.

Порушення голосової функції можуть бути центральні та периферичні, а кожен з них органічного чи функціонального генезу. Дисфонії чи афонії органічного генезу спостерігаються при змінах архітекtonіки гортані (рубці, папіломи, кісти), хронічних запальних процесах в гортані, ураженнях нервів, що іннервують гортань. При функціональних порушеннях голосоутворення змін архітекtonіки гортані не спостерігається, пусковим механізмом може бути неконтрольоване голосоведіння, спів, крик, психічне перенапруження та інше. Незалежно від того, якого генезу спостерігаються порушення голосу, нейрорефлекторні зв'язки механізму голосоутворення будуть порушені та налагодження роботи цих зв'язків є першочерговим завданням сумісної праці фахівців різних спеціальностей (лікарів, психологів, логопедів, фонопедів).

При патології гортані часто спостерігаються: втрата сили, звучності голосу, захриплість, порушення резонаторного балансу носової і ротової порожнини, може спостерігатися голосова втома та безліч суб'єктивних відчуттів, таких як відчуття стороннього тіла у горлі, першіння, потреба відкашлятися. Ці симптоми спостерігаються майже при всіх патологіях гортані, але вони не є головним діагностичним критерієм. Наявність цих симптомів вказує на тяжкість та тривалість захворювання голосомовленнєвого апарату, а також на те, як людина реагує на своє захворювання та від стану її нервово-психічної сфери. Довготривалі та неліковані зміни висоти, тембру, сили голосу можуть призвести до незворотних наслідків зі сторони голосомовленнєвого апарату дитини та в подальшому стати причиною інвалідизації дитини. Відновлення голосової функції у дітей, які прооперовані з приводу органічної патології гортані, дуже кропітке та довготривале. Нашої уваги заслуговують діти з ХРСГ та ЮРПГ, оскільки це інвалідизуючі захворювання і кількість таких дітей з кожним роком не зменшується (А. Мітупов, З. Разумовський, 2012). Ці діти потребують довготривалого лікування від декількох місяців до декількох років. Отримавши належну хірургічну допомогу, в результаті чого відновлюється дихальна функція, діти покидають стіни лікарні і наступний їхній візит до хірурга відбувається в плановому порядку чи при наявності дихальної недостатності. Така тенденція прослідковується декілька разів на рік, батьки задоволені тим, що відновлені життєво-важливі функції організму дитини (дихання), а питання відновлення мовлення, голосової функції, емоційного стану у дитини залишається відкритим. Довготривале перебування дітей у лікарні може призводити до порушення емоційної, вольової сфери, затримки психічного розвитку та мовлення, а в тяжких випадках до депривації та синдрому госпіталізації. Ці діти соматично ослаблені, у них спостерігається супутня патологія (гострі чи хронічні риносинусити, гострі чи хронічні трахеобронхіти, пневмонії та інше). Проблема в необхідності допомоги цим дітям таких спеціалістів як логопеди, психологи,

неврологи, педіатри та інші, існує і сьогодні.

Теоретично проаналізувавши основні аспекти механізмів голосоутворення та порушення голосу у дітей, вплив їх на емоційний стан дитини, ми дійшли висновку про необхідність виявлення цих порушень, застосувавши вищезначені методики у досліджуваній нами когорти дітей.

Слід зазначити, що тривалість захворювання у дітей становила від 5 до 9 років, цей термін суттєво може психологічно негативно впливати на аспекти формування комунікативних дій у дитини в пубертатному періоді. Всі пацієнти скаржились на порушення голосу, від легкої захриплості до значної, відчуття стороннього тіла у горлі, порушення дихання, біль та напруження у м'язах шиї та глотки. Серед досліджуваної когорти дітей більшість пацієнтів проходили вже консервативне та хірургічне лікування у клініці. При проведенні ларингоскопії відмічалися незначні запальні зміни слизової оболонки гортані, налипання слизу. Нашої уваги заслуговували діти з гіпертонусом вестибулярного відділу гортані – 52,9% (n=9) та ті, що мали псевдоскладковий механізм голосоутворення – 35,3% (n=6). Гіпертонус вестибулярного відділу голосового апарату був виражений по різному – однобічний чи двубічний. Сформований механізм голосоутворення за рахунок вестибулярних складок показав на ендоскопії повне їх змикання та певну вібрацію. Утворення нового фонаторного механізму голосоутворення потребує великого напруження ларингеального сфінктеру, більшої роботи допоміжної мускулатури шиї. Тривалість псевдоскладкового механізму голосоутворення сприяла гіпертрофії вестибулярних складок, при цьому вони нависали над істинними рубцево зміненими голосовими складками, зменшуючи просвіт гортані та підсилюючи при цьому прояви задишки у хворих. Голос у дітей був відсутній, але спостерігався здавлений шепіт з призвучком вестибулярних складок або звучний кашель, що свідчило про сприятливий прогноз. Цей механізм контролюється ЦНС; при порушенні функції голосових складок іде перезапуск інформації в кору головного мозку, де кодується інформація про компенсаторний механізм та включення до процесу голосоутворення псевдоскладок (вестибулярних складок). Поява напруження та біль в м'язах шиї пояснюється залученням компенсаторних механізмів до максимального змикання вестибулярних складок. Всім обстежуваним дітям проводили ЕЕГ та реоенцефалографічне обстеження для оцінки стану ЦНС та мозкових судин. У більшості пацієнтів спостерігався нестійкий тонус судин головного мозку з тенденцією до його зниження, за даними реоенцефалографії. Дані ЕЕГ у всіх пацієнтів показали подразнення коркових структур головного мозку або діенцефальних структур. Ці дані свідчать про тісний зв'язок голосомовленнєвого апарату з анатомічними структурами ЦНС, від яких ідуть імпульси, що істотно впливають та здійснюють механізм фонації (Т. Шидловська, 1997).

При логофонопедичному обстеженні особливої уваги вимагали діти-канюляри, за рахунок виключення верхніх дихальних шляхів з акту дихання та мовлення, діти були змушені для спілкування

використовувати жести (альтернативні методи комунікації), а деякі з них, які мали змогу після оперативних втручань розвивати мовлення, відчували перешкоди для його подальшого розвитку, в результаті артикуляційний апарат дитини знаходився у пасивному стані, відмічалась його скутість. Це пов'язано з тим, що у дітей-канюлярів (можливе носіння трахеостомічної трубки декілька років) порушені рефлекторні зв'язки з корою головного мозку та відсутній контроль з боку ЦНС укладки органів артикуляції для постановки того чи іншого звуку. У дітей з органічними захворюваннями гортані відмічається схильність до скутості артикуляційного апарату, що заважає розвитку мовлення.

Детальна перцептивна оцінка голосу дитини проводилась логофонопедом, який досліджував стан голосової функції та мелодико-інтонаційної сторони мовлення з метою визначення основних характеристик голосу. Визначені рівні сформованості акустичних характеристик голосу (високий, достатній, середній, низький), які характеризувалися певними особливостями і здатністю дитиною виконувати запропоновані вправи.

Виявлені перцептивні зміни у голосі дитини мають підтверджуватись тільки в сукупності з іншими методами дослідження системи голосоутворення.

Для дослідження характеристик голосу спирались на методики дослідження голосової функції, запропоновані О. Орловою (1997), Т. Осадною (2016), О. Федоровою (2006), та адаптували їх і доповнювали завданнями, враховуючи вікові особливості дітей.

Нами пропонувались і застосовувались завдання для дітей підліткового віку з урахуванням анатомо-фізіологічних особливостей верхніх та нижніх дихальних шляхів, гормональних змін (мутації голосу), соматичної ослабленості, кількості оперативних втручань, наявності дихальної недостатності, що дозволяли виявити зміни акустичних характеристик голосу при органічній патології гортані та рівень їх сформованості після оперативних втручань та реабілітаційної роботи.

Враховуючи вищезначене, кількість завдань обмежувалася двома-трьома вправами. Вимоги до завдань для дітей були наступними: недовготривалість проведення (на дослідження всіх характеристик голосу відводилось 30-35 хв), легкість у використанні, можливість застосування у лікувальних закладах. Пропонували завдання на вимову голосних, їх злиття, приголосних, складів, слів, коротких фраз. Отримані результати після дослідження сили голосу показали, що більший відсоток дітей – 88,2 % (n=15) виконували завдання на низькому рівні. У дітей-канюлярів, за рахунок спрацювання псевдоскладкового механізму голосоутворення відмічали невміння підвищувати голос, і голос набував більш монотонного характеру звучання. Стан сформованості висоти голосу показав, що у 94,1 % (n=16) дітей спостерігалися труднощі під час виконання завдання, що, на нашу думку, може бути пов'язане з підвищеною напругою голосових зв'язок, дихальних та артикуляційних м'язів. Сформованість тембру голосу залежала від того, наскільки

глибоко змінена архітектоніка гортані, а саме голосові складки. У всіх дітей спостерігалася виражена захриплість голосу, тобто низький рівень сформованості тембру голосу, а також відмічалися придихання, голос був шепітний та глухий.

Діти-канюляри, відсоток яких складав 35,3% (n=6) не могли відтворити питальне чи окличне речення, напружували верхній плечовий пояс, мімічні м'язи, але у всіх досліджуваних нами дітей голос був погано модульований, що вказувало на низький рівень сформованості мелодико-інтонаційної сторони мовлення.

За допомогою опитувальника VHI - 30 (Voice Handicap Index)-Індекс якості голосу, який складається із 30 запитань (має 3 блоки по 10 запитань у кожному), кожен блок оцінює емоційний, фізичний та функціональний статус пацієнта. Кожна відповідь оцінювалась за психометричною шкалою Лікерта від 0 до 4 балів (0 – ніколи, 1 – майже ніколи, 2 – іноді, 3 – майже завжди, 4 – завжди). Розраховувався сумарний індекс VHI-30, а також порушення емоційного (E-VHI), функціонального (F-VHI) та фізичного (P-VHI) статусу окремо. Сумарний індекс VHI-30 в межах 0-14 розцінювався як відсутність порушень голосу, 15-28 – як незначні порушення голосу, 29-50 – помірні порушення голосу, 51-120 – тяжкі порушення голосу. Цей опитувальник ми адаптували для нашої категорії дітей, та намагались деяким дітям перефразувати питання для більшого їхнього розуміння. Тестування проводили в першій половині дня, враховуючи соматичну ослабленість дитини. Опитувальник виглядав наступним чином.

### Індекс якості голосу

ПІБ: \_\_\_\_\_ Дата: \_\_\_\_\_

Нижче будуть написані твердження, які багато людей використовували для опису своїх голосів та характеризували вплив їх голосу на власне життя. Обведіть відповідь, яка вказує на те, як часто ви відчуваєте схожий досвід.

0 б. – ніколи

1 б. – майже ніколи

2 б. – іноді

3 б. – майже завжди

4 б. – завжди

#### Частина I (функціональний статус)

Мій голос важко почути оточуючим	0	1	2	3	4
Людям важко зрозуміти мене в шумній кімнаті	0	1	2	3	4
Моїй сім'ї складно мене почути, коли я кличу їх по всьому будинку	0	1	2	3	4
Я користуюсь телефонними дзвінками менше, ніж хочу	0	1	2	3	4
Я намагаюся уникати групи людей через проблеми з моїм голосом	0	1	2	3	4
Я менше спілкуюсь з рідними/родичами/друзями менше ніж хотілося б, через проблеми з моїм голосом	0	1	2	3	4
Люди просять мене повторити те, що я сказав, коли я спілкуюсь з ними віч-на-віч	0	1	2	3	4
Мій голос ускладнює/обмежує моє приватне та соціальне життя	0	1	2	3	4
Через проблеми з голосом я відчуваю себе поза увагою	0	1	2	3	4
Через проблеми з голосом я менше заробляю	0	1	2	3	4

Підсумок: \_\_\_\_\_ б.

#### Частина II (фізичний статус)

Я відчуваю нестачу повітря, коли говорю	0	1	2	3	4
Звук мого голосу змінюється протягом дня	0	1	2	3	4

Люди запитують: "Що трапилось з твоїм голосом ?"	0	1	2	3	4
Мій голос звучить "скрипучо" та "сухо"	0	1	2	3	4
Я відчуваю, ніби я повинен напружуватись, щоб щось вимовити	0	1	2	3	4
"Якість" мого голосу непередбачувана	0	1	2	3	4
Я намагаюся змінити свій голос, щоб звучати інакше	0	1	2	3	4
Я намагаюся говорити дуже сильно	0	1	2	3	4
Мій голос "погіршується" ввечері	0	1	2	3	4
Мій голос "припиняється" посеред розмови	0	1	2	3	4

Підсумок: \_\_\_\_ б.

*Частина I11 (емоційний статус)*

Я напружений, коли спілкуюсь з іншими, через проблеми з моїм голосом	0	1	2	3	4
Люди здаються роздратованими, коли чують мій голос	0	1	2	3	4
Я знаю, що інші люди не розуміють моїх проблем	0	1	2	3	4
Моя проблема з голосом засмучує мене	0	1	2	3	4
Я менше гуляю на вулиці через мої проблеми з голосом	0	1	2	3	4
Через проблеми з моїм голосом я відчуваю себе неповноцінним	0	1	2	3	4
Мене дратує, коли люди просять мене повторити щойно сказане	0	1	2	3	4
Я ніяковію, коли люди просять мене щось повторити	0	1	2	3	4
Мій голос "змушує" мене почувати себе так, ніби я не на своєму місці	0	1	2	3	4
Я соромлюся своїх проблем з голосом	0	1	2	3	4

Отримані нами результати тестування дітей показали, що сумарний індекс VHI - 30 у всіх дітей знаходиться в межах 51-120, що дає нам можливість стверджувати, що всі обстежені діти з органічною патологією гортані мають тяжкі порушення голосу і вважають, що їхній голос негативно впливає на якість життя, та у 3 блоці у всіх дітей середнє значення емоційного статусу становило в межах від 31 - 36 балів, це підтверджує, що діти якомога менше використовують свої комунікабельні здібності і перш за все це пов'язано з їх негативним емоційним ставленням до свого зміненого голосу.

При обстеженні дітей виявили емоційні порушення, що може вказувати на зв'язок розвитку цих порушень з основним захворюванням. Серед вище названих змін у дітей найменш вивченими є психічні стани, що виникають під впливом опанування тою чи іншою життєвою ситуацією в процесі навчання, спілкування з оточуючими. Слід зазначити, що у дітей, у яких з дитинства є голосові порушення і не проводились психотерапевтичні заняття, більш суттєві зміни в психіці можуть прослідковуватися саме в пубертатному періоді. Останнім часом з'явилися ряд наукових праць Ф. Василюк (1984), О. Єфімова (1999), Е. Носенко (1981), присвячених вивченню впливу станів психічної напруженості, які суттєво негативно відображаються на мовленні, комунікативних здібностях, на успішності виконання суб'єктом своїх обов'язків по засвоєнню навчального матеріалу та здобутті спеціальності.

Застосування запропонованих нами методів психологічного обстеження дітей суттєво підвищить ступінь обґрунтованості дослідження та дасть підставу верифікувати отримані результати і зрозуміти вплив емоційних порушень на систему породження голосу та мовлення у дітей з органічною патологією гортані.

За допомогою психодіагностичної методики вивчення фрустраційних реакцій С. Розенцвейга вивчали психічні стани дитини. Діти по різному реагували на фрустрації. Слід відмітити, що екстрапунитивні фрустраційні реакції спостерігалися у 11,8 % (n=2), імпульсивні – у 41,2% (n=7) та інтрапунитивні – у 47 % (n=8). Означені фрустраційні реакції залежать не тільки від змін голосу дитини (дисфонії, афонії), але й кількості оперативних втручань, довготривалості знаходження в лікувальних установах, відірваності дитини від сім'ї, негативних емоцій з боку батьків, соматичної ослабленості дитини.

Проведене нами психологічне обстеження дітей довело наявність емоційних порушень внаслідок органічного ураження гортані, що призвело до порушень активного розвитку мовлення у підлітків. Позитивна спрямованість комунікації є невід'ємною психологічною характеристикою комунікативних дій.

**Висновки.** Теоретично обґрунтовані основні аспекти голосоутворення в нормі та при патології гортані показали вплив ЦНС та емоційного стану хворого на породження голосу та мовлення. Виявлені в процесі обстеження дітей зміни в голосомовленнєвому апараті, а саме: відсутність повного змикання голосових складок, залучення нового псевдоскладкового механізму голосоутворення, порушення фонаційного та мовленнєвого дихання, значна вираженість придихувальної атаки перед початком фонації, залучення зовнішніх м'язів шиї до фонації; та наявність фрустраційних реакцій ускладнюють та порушують досягнення оптимально фізіологічних результатів голосової функції та мовлення у пацієнтів з органічною патологією гортані.

Таким чином, провівши детальне фоніатричне обстеження дітей з порушеннями голосу органічного генезу, аналіз даних суб'єктивного оцінювання якості голосу за даними опитувальника VHI – 30 підтверджує складність комунікації пацієнтів у соціумі, що пов'язано з порушенням психолінгвістичного процесу голосоутворення, а саме експресивного мовлення. Результати, отримані при ендоскопічному дослідженні гортані (відеоларингостробоскопія), допомагають більш ґрунтовно охарактеризувати і проаналізувати фонаторні рухи гортані та фізичні механізми аеродинамічного потоку при фонації (знаючи теорії голосоутворення), що обов'язково враховується при обранні правильної тактики корекційної роботи (фонопедичної реабілітації) для відновлення чи покращення нейрофізіологічних механізмів голосоутворення. Враховуючи вищезначене, ми можемо стверджувати, що породження або покращення основних характеристик голосу та мовлення у дітей з органічною патологією гортані можливе лише при нормалізації всіх ланок патогенезу даного порушення, і корекційна робота команди фахівців має бути спрямована на позитивний розвиток комунікації та адаптації дитини у соціумі.

#### **Список використаних джерел:**

1. Абизов Р.А., Онищенко Ю.І., & Ромась О.Ю. (2013) Тактика комплексного лікування хворих на рак гортані I-IIст. *Журнал вуха, горло, ніс*, 3, 2 – 5.
2. Бабияк В. И., & Тулкин В.Н.(2007) Экспримативные функции второй сигнальной

системы: голос, пение, речь (Сообщение третье). Певческие голоса и их развитие. *Российская оториноларингология*, 4, 14 – 19. 3. **Васильюк Ф. Е.** (1984) *Психология переживания: Анализ преодоления критических ситуаций*. Москва: Ун-та. 4. **Дерманова И. Б.** (2002) *Тест Розенцвейга. Методика рисуночной фрустрации (модификация Н. В. Тарабриной). Диагностика эмоционально-нравственного развития*. Санкт-Петербург: Наука. 5. **Єфімова О. А.** (1999) Роль емоційності у переживанні психотравмуючих ситуацій. *Вісник Харківського державного університету*. 439, 194 – 197. 6. **Жинкин Н.И.** (2009) *Психолінгвістика*. Москва: Лабиринт. 7. **Зарицкий Л.А., & Тринос Л.А.** (1984) *Практическая фонология*. Киев: Высшая школа. 8 **Зимняя И.А.** (2001) *Лингвopsихология речевой деятельности*. Москва: Московский психол.-соц. ин-т; Воронеж: НПО «МОДЭК». 9. **Леонтьев А.А.** (2005) *Основы психолінгвістики. 4-е изд., испр.* Москва: Смысл. 10. **Максаков А. И.** (1998) Развитие речевого голоса у дошкольников. *Дошкольное воспитание*. 1, 31 – 38. 11. **Михайлова Г.Д.** (1987) Причины и некоторые аспекты лечения дисфоний у детей по данным массового осмотра. *Вестник оториноларингологии*. 2, 67 – 69. 12. **Носенко Э. Л.** (1981) *Эмоциональное состояние и речь*. Киев: Вища школа. 13. **Орлова О. С.** (1997) Психолінгвістический подход в коррекционно-педагогической работе по устранению дисфоний у лиц голосоречевых профессий. *Вопросы практической фонологии*. 2, 140–143. 14. **Осадча Т.М.** (2015) Комплексний супровід дітей дошкільного віку з порушенням голосової функції органічного генезу. (Автореф. Дис.канд. пед. Наук) Київ. 15. **Радзиг Е. Ю.** (2003) Современные возможности диагностики нарушений голоса у детей и подростков. *Материалы научно- практической конференции «Коммуникативные нарушения голоса, слуха, речи»*, 169 – 170. 16. **Разумовский А.Ю. & Митупов З.П.** (2012) Хирургическое лечение хронических стенозов гортани у детей. *Детская оториноларингология*. 3, 25 – 30. 17. **Степанова Е. Ю.** (2008) Узелки голосовых складок. *Российская оториноларингология*. 2, 129 – 134. 18. **Самолубовер Э.Г.** (1997) Психоневрологические особенности функциональных нарушений голоса. *Вопросы практической фонологии*. 3, 133–134. 19. **Шидловська Т.А.** (2011) Функціональні порушення голосу. Київ: Логос. 20. **Шидловская Т.А.** (1993) Характеристика слуховых вызванных потенциалов во взаимосвязи с данными электроэнцефалографии у больных с функциональными нарушениями голоса. (Автореф. дис. кандидат. мед. наук ). Киев. 21. **Arabeu A. A.** (2014) Neurological and psychoneurological aspects of endoscopic examination at voice disorders in pediatrics. XXVII th Congress of the Union of the European Phoniaticians PHONIATRICALS – AN INTERDISCIPLINARY SPECIALTY , 13. 22. **Jacobson B.H., Johnson A., Grywalski C., Silbergleit A., Jacobson G., Benninger M.S. & Newman, C.W.** (1997) The Voice Handicap Index (VHI): Development and Validation. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 6, 66-70. <https://doi.org/10.1044/1058-0360.0603.66>

#### Referenses:

**Abyzov R.A., Onyshhenko Ju.I., Romas' O.Ju.** (2013). Taktika kompleksnogo likuvannja hvoryh na rak gortani I-IIst [Tactics of complex treatment of patients with cancer of the larynx I-IIst]. *Zhurnal vuho, gorlo, nis – Journal ear, throat, nose*, 3, 2 – 5 [in Ukrainian]. 2. **Babijak V.I & Tulkin V.N.** (2007). Jeksprimitivnye funkcii vtoroj signal'noj sistemy: golos, penie, rech' (Soobshhenie tret'e). Pevcheskie golosa i ih razvitie [Exprimation function of the second signal system: the voice, singing, speech (the third Message). Singing voices and their development]. *Rossijskaja otorinolaringologija – Russian*

otorhinolaryngology, 4, 14 – 19 [in Russian]. **3. Vasiljuk F. E.** (1984). *Psihologija perezhivaniya: Analiz preodolenija kriticheskikh situacij* [Psychology of experience: Analysis of overcoming critical situations] Moscow.: Izd - vo Mosk. Un-ta [in Russian]. **4. Dermanova I. B.** (2002). Test Rozencvejga. Metodika risunочноj frustracii (modifikacija N.V.Tarabrina)[Rosenzweig test. Methods of drawing frustration (modification N.V.Tarabrina)] *Diagnostika jemocional'no-nravstvennogo razvitij – Diagnosis of emotional and moral development* (pp.150-152). Sankt Peterburg: [in Russian]. **5. Cfimova O.A.** (1999). Rol' emocijnosti u perezhivanni psihotravmujuchih situacij [The role of emotionality in the experience of psychotraumatic situations]. *Visnik Harkivs'kogo derzhavnogo universitetu – Bulletin of Kharkiv state University*, 439, 194-197 [in Ukrainian]. **6. Zhinkin N.I.** (2009). *Psiholingvistika* [Psycholinguistics] Moskva: Izb. trudy. Labirint [in Russian]. **7. Zarickij L.A. & Trinos L.A.** (1984). *Prakticheskaja foniatrija* [Practical phoniatry] Kyiv: Vysshaja shkola [in Ukrainian]. **8. Zimniaia I. A.** (2001). *Lingvopsihologiya rechevoj deiatelnosti* [Linguopsychology of speech activity]. Moskva: Moskovskij psihol.-soc. in-t; Voronezh: NPO «MODEHK» [in Russian]. **9. Leont'ev A.A.** (2005). *Osnovy psiholingvistiki* [Basics of psycholinguistics] Moskva: 4-e izd., ispr. Smysl [in Russian]. **10. Maksakov A. I.** (1998). Razvitie rechevogo golosa u doshkol'nikov [Development of speech voice in preschool children]. *Doshkol'noe vospitanie – Preschool education*, 1, 31-38 [in Ukrainian]. **11. Mihajlova G.D.** (1987). Prichiny i nekotorye aspekty lechenija disfonij u detej po dannim massovogo osmotra [Causes and some aspects of the treatment of dysphonia in children according to the mass examination]. *Vestnik otorinolaringologii – Bulletin of otorinolaringologia*, 2, 67 - 69 [in Russian]. **12. Nosenko Je. L.** (1981). *Jemocional'noe sostojanie i rech'* [Emotional state and speech]. Kyiv: Vishha shkola [in Ukrainian]. **13. Orlova O.S.** (1997). Psiholingvisticheskij podhod v korrekcionno-pedagogicheskoj rabote po ustranennju disfonij u lic golosorechevyh professij [Psycholinguistic approach in correctional and pedagogical work on the elimination of dysphonia in facial scholarship professions] *Voprosy prakticheskoi foniatrii – Questions of practical phoniatrics*, 140–143 [in Russian]. **14. Osadcha T.M.** (2015). Kompleksnij suprovid ditej doshkil'nogo viku z porushennjam golosovoї funkciї organichnogo genezu [Comprehensive support of preschool children with a violation of the voice function of organic genesis] *Extended abstract of candidates thesis*. Kyiv [in Ukrainian]. **15. Radzig E. Ju.** (2003). Sovremennye vozmozhnosti diagnostiki narushenij golosa u detej i podrostkov [Modern possibilities of diagnosing voice disorders in children and adolescents]. *Materialy nauchno - prakticheskoi konferencii «Kommunikativnye narushenija golosa, sluha, rechi» – Proceedings of the scientific-practical conference «Communicative disorders of voice, hearing, speech»*. (pp. 169-170). [in Russian]. **16. Razumovskij A.Ju. & Mitupov Z.P.** (2012). Hirurgicheskoe lechenie hronicheskikh stenozov gortani u detej. [Surgical treatment of chronic laryngeal stenosis in children]. *Detskaja otorinolaringologija – Children's otorhinolaryngology*, 3, 25 – 30 [in Russian]. **17. Stepanova E. Ju.** (2008). Uzelki golosovih skladok. [Narrow fold knots]. *Rossijskaja otorinolaringologija – Russian otorhinolaryngology*, 2, 129-134 [in Russian]. **18. Samoljubover Je. G.** (1997) Psihonevrologicheskie osobennosti funkcional'nyh narushenij golosa [Psychoneurological features of functional voice disorders] *Voprosy prakticheskoi foniatrii – Questions of practical phoniatrics*, 133-134 [in Russian]. **19. Shidlovs'ka T.A.** (2011). *Funkcional'ni porushennja golosu* [Functions disorders of the voice]. Kyiv: Logos [in Ukrainian]. **20. Shidlovskaja T.A.** (1993) Harakteristika sluhovyh vyzvannyh potencialov vo vzajmosvjazi s dannymi jelektroencefalografii u bol'nyh s funkcional'nymi narushenijami golosa [Characteristics of auditory evoked potentials in conjunction with electroencephalography data in patients with functional voice disorders] *Extended*

*abstract of candidate's thesis*. Kyiv:Logos [in Ukrainian]. **21. Arabey A. A.** (2014). Neurological and psychoneurological aspects of endoscopic examination at voice disorders in pediatrics. *27th Congress of the Union of the European Phoniaticians PHONIATRICES – AN. INTERDISCIPLINARY SPECIALTY*, 13. **22. Jacobson B.H., Johnson A., Grywalski, C., Silbergleit A., Jacobson G., Benninger M.S. & Newman C.W.** (1997). The Voice Handicap Index (VHI): Development and Validation. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 6, 66-70. <https://doi.org/10.1044/1058-0360.0603.66>

### **Osadcha T., Rudenko L., Gavruenko U. Emotional status in adolescents with organic pathology of the larynx**

In the article, aspects of glottic incompetence in the speech generation system of adolescent children with organic pathology of the larynx are theoretically substantiated and practically proven.

The emphasis is placed on the fact that the mechanism of phonation is closely related to the development of the child's speech. The voice-formation mechanism control is carried out by the central nervous system, which, together with the auditory system and other executive organs, ensures the implementation of various processes of higher nervous activity of man, including speech. Any anatomical changes in the executive organs (organic pathology of the larynx) lead to the following: the process of voice formation and the development of the child's speech are disrupted.

The basic characteristics of the voice (height, force, timbre) and melodic-intonational sides of speech in children with organic pathology of the larynx have been investigated (chronic cicatricial laryngostenosis and laryngeal papillomatosis) and it is noted that they have a low level of their formation. This has been proven through the VHI-30 testing, which allowed the tracking down of the negative changes in the functional, physical and emotional status of the child, who has voice and speech dysfunction. Among the examined children with organic laryngeal pathology (using VHI-30 testing), it was determined that all children have severe voice disorders and believe that their voice negatively affects the quality of their life; children use their communication skills as little as possible and this is primarily due to their negative emotional attitude towards their changed voice. Changes or absence to/of the child's voice lead(s) to the formation of his/her emotional disorders that contribute to the reverse of the development of speech, consequently, degrading of speech. The lack of a positive orientation to communicate makes it possible to launch the disruptive process of psycholinguistic aspects of speech production.

The study revealed a number of dysfunctions in adolescent children with organic pathology of the larynx, affecting the development of their speech, and provides for the complex impact of specialists on this cohort of children in order to level these dysfunctions. Complex treatment of children with organic pathology of the larynx will positively affect the child's voice, emotional state and active development of speech.

Key words: voice dysfunction, voice quality index, emotional state, complex impact.