

алгоритм корекційно-розвиваючої роботи, направлений на преодолення указаних порушень і представлений із окремих компонентів з допомогою афірмацій, в яких міститься коротка фраза-формула установки як на загальне покращення психоемоціонального стану дошкільника, так і на стимулювання позитивних змін у подоланні мовних порушень. В статті представлена модель логокорекції по подоланню порушень фонетико-фонематичної складової мови, в якій п'ять виділених компонентів (психодинамічний, мотиваційно-активізувальний, динамічно-мовний, фонетичний, фонематичний) знаходяться в нерозривній сквозній зв'язі.

Ключеві слова: мовна діяльність, порушення фонетико-фонематичної складової мови, модель корекційно-розвиваючої роботи.

Ribtsun J. On the question of implementation the model of correctional and developmental work to overcome violations phonetic and phonemic aspects of speech in children

The article briefly described the essence, outlined the structure, given the types and the basic psychological mechanisms of speech activity. It was characterized the negative factors of physical, mental and social development that accompany violations of phonetic-phonemic speech components. The author represented algorithm of correctional and development work directed to overcoming these violations and submitted from the individual components by means of affirmations, which contains a short phrase, of settings as the common improvement of mental and emotional state of a preschooler, and to promote positive changes in overcoming speech disorders. The article represents a logocorrectional model for overcoming violations of phonetic-phonemic speech component, in which five selected components (psychodynamic, motivational and activating, dynamically-speech, phonetic, phonemic) are in close through communication connection.

Keywords: speech activity, violations of phonetic-phonemic speech component, model of correctional and developmental work.

Стаття надійшла до редакції 27.10.2016 р.

Статтю прийнято до друку 05.11.2016 р.

Рецензент: д.п.н., проф. Кульбіда С. В.

УДК 376.36:611.22

Ромась О.Ю.

РЕАБІЛІТАЦІЯ ГОЛОСОВОЇ ФУНКЦІЇ У ХВОРИХ НА РАК ГОРТАНІ

У статті розглядається проблема порушення голосової функції у хворих на рак гортані. Зроблено теоретичний аналіз фоніатричної, логопедичної літератури та медичної літератури, сучасних підходів до відновлення голосу. Проаналізовано різні типи резекції гортані. Представлені дані національного канцер-реєстру України. З'ясовано можливі етіологічні фактори, які призводять до розвитку злоякісних новоутворень, та шляхи відновлення голосової функції. Звертається увага на нові методи реабілітації голосової функції у онкохворих. Представлена методика реабілітації голосової функції у хворих після оранозберігаючих операцій та повного видалення гортані. Визначені основні напрямки корекційно-реабілітаційної роботи з відновлення голосової функції у означеної категорії хворих. У статті подано систему вправ на розвиток голосомовленнєвих умінь та навичок, які сприятимуть розвитку основних акустичних характеристик голосу.

Ключові слова: рак гортані, голос, фонація.

Діагноз «рак» для будь-якої людини завжди звучить, як вирок. Незважаючи на нові досягнення в лікуванні пухлин, про те, що є багато їх різновидів і дуже багато з них піддаються лікуванню й навіть виліковуються, такий діагноз важко сприймається хворими та їх близькими, оскільки поки що реальний стан лікування онкозахворювань і в Україні, і в Європі, і у світі далеко не оптимістичний.

Одною з найскладніших проблем сучасної медицини досі залишається боротьба з пухлинами. За даними МОЗ України, кількість хворих постійно збільшується, змінюється клінічний перебіг захворювання. Злоякісні пухлини стають агресивнішими. Вони швидко ростуть і частіше метастазують. Це, насамперед, відноситься до, так званих, радіогенних пухлин, питома вага яких серед різноманіття новоутворень досить значна і весь час зростає. Онкологічна служба спрямована в основному на діагностику і лікування хворих злоякісними пухлинами і не завжди має змогу задовольнити потреби реабілітаційних заходів зростаючого напливу хворих.

Показник захворюваності на рак гортані, відповідно до даних Національного канцер-реєстру, становить 5,6 на 100 тис. населення. При цьому у 2013р. в Україні вперше виявлено 2389 хворих на рак гортані – 2254 чоловіче населення. Серед жінок на рак гортані захворюваність зросла, так у 2013р. виявлено 135 пацієнток, порівняно з 2012р. – 110. Захворюваність на 100 тис. населення України складала 5,2 при світовому стандарті – 3,5. Не прожило 1 року серед усіх виявлених – 27,1% хворих. Смертність населення в Україні від раку гортані складала 3,0 на 100 тис. населення при світовому стандарті - 1,9. Найнижчою смертність була у м. Києві – 1,2, найвищою у Львівській області 4,6. [5].

В теперішній час проблема боротьби на злоякісні новоутворення становить одну із найбільш актуальних у медицині та охоплює багаточисленні аспекти життя суспільства. Серед людей, які лікувались з приводу онкозахворювань, значна частина стає інвалідами та відходить від активного життя і трудової діяльності.

Питома вага злоякісних новоутворень ЛОР-органів становить 7,5-8% від усіх аналогічних вогнищ в інших органах, що на кожні 100 тис. населення становить 24-25%. Спостереження за динамікою ЛОР-онкозахворюваності у населення Київської області з досліджень Р.А.Абизова свідчать, що за питомою вагою перше місце посідає рак гортані – 49,5-51,5%, на другому місці знаходяться пухлини глотки (гортанної, ротової й носової її частин) – 40,5-42%, третє місце займають злоякісні новоутворення носа і навколоносових пазух – 3,5-4,7%. Злоякісні пухлини вуха становлять 2,4-2,8%. Спостерігається різниця у структурі ЛОР-онкологічної захворюваності чоловічого та жіночого населення області. Так, у чоловіків перше місце посів рак гортані – 52,73%, друге – глотки (переважно гортанної та ротової частини – 41,53%), у жінок усе було навпаки: на першому місці – пухлини глотки (в основному носової і ротової частин – 46,05%, друге місце посідали новоутворення гортані 19,73%).

За прогнозами фахівців-онкологів, до 2020 року кількість громадян, яким щорічно буде поставлено цей загрозливий діагноз, може досягти 300 тисяч.

Поміж етіологічних факторів, які призводять до розвитку злоякісних новоутворень, розрізняють зовнішній та внутрішній чинники. Однією з головних причин вважають вплив навколишнього середовища: хімічних, фізичних та біологічних речовин тобто канцерогенів. Вони умовно поділяються на обов'язкові (ініціатори) та умовні (промотори) причинні чинники. Чіткої грані між обома групами немає і вони діють на різних фазах малігнізації клітини [1].

Серед існуючих канцерогенів найпоширенішими є хімічні речовини (продукти нафти, азотисті сполуки, гербіциди, інсектициди, миш'як, азбест, фенол, нікель, деякі ліки імунодепресанти). До фізичних канцерогенів належать радіонукліди з α -, β - і γ -випромінюванням.

Наступною групою онкоетіологічних чинників є біологічні канцерогени, до яких відносять канцерогенні віруси (типу Епштейна-Барра, цетомегаловірус), деякі паразити та паразити життєдіяльності гриба.

Згідно сучасних поглядів новоутворення відносять до поліетіологічних захворювань. Переважна більшість біохімічних канцерогенів самостійно не спроможні зумовити злоякісний ріст. Тобто вони більше промотори, ніж ініціатори канцерогенезу. Але окрім ініціаторів і промоторів, є група модифікаторів раку, чинників, які активізують дії промоторів. До модифікаторів відносять: неякісне харчування, нервово-ендокринні порушення, стресові стани, травматичне ушкодження тканин і органів, порушення репаративних процесів, пригнічення імунної місцевої реактивності, пригнічення імунної системи, генетична схильність.

У структурі загальної онкозахворюваності рак гортані займає 9-те місце, а серед пухлин голови й шиї – 1-ше місце і має неухильну тенденцію до росту. Рання діагностика раку гортані становить певні труднощі у зв'язку з подібністю початкових проявів захворювання із доброякісними пухлинами, запальними й іншими патологічними процесами, а лікування пухлин гортані є однією з найскладніших проблем онкології.

У лікуванні хворих на ранніх стадіях раку гортані (I-II ст. (T₁₋₂ N₀M₀)) застосовують різні методи лікування. Одні дослідники вважають доцільним використовувати променеву терапію (Davidson J., Г.В.Вербицький, Е.С.Огольцова), другі використовують хірургічний метод (А.І.Циганов, Л.А.Бухман, М.Remacle, К.Д.Олсен), 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); CO₂ 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 (Абизов Р.А.).

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

Можливість хворого повернутись до колишньої професії - це оптимальний варіант реабілітації, яка розглядається як система медичного, психолого-педагогічного та соціального впливу, спрямованого не тільки на збереження або відновлення порушених функцій, але і на поліпшення якості життя[3].

Для покращення якісних характеристик голосу у даних хворих в післяопераційному періоді застосовується комплексний клініко- педагогічний підхід, який включає: застосування лікарських засобів та проведення фонопедичних занять[4].

На 9 - 10 день для покращення якісних характеристик голосу пацієнтам призначається курс корекційно-реабілітаційних занять.

Корекційно-реабілітаційна робота проводилась у такій послідовності: 1етап – **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 голосу також розширення діапазону і розвиток тембру голосу, мелодико-інтонаційної сторони мовлення; закріплення отриманих навиків правильного 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.

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.

Отже, ранні фонопедичні заняття перед початком курсу променевої терапії та паралельно з післяопераційним курсом, дозволяють максимально відновити якісні характеристики голосу, та повернути хворим радість спілкування.

Відомо, що основними методами лікування раку гортані є хірургічний, променевий та комбінований. Дискусія щодо послідовності та ефективності цих методів не закінчується дотепер особливо коли набрала оберти тактика органозберігання при лікуванні раку гортані.

Під хірургічним лікуванням необхідно розуміти не тільки втручання за допомогою звичайного скальпеля. В сучасній хірургії використовують лазерний, діатермічний та ультразвуковий методи руйнування тканин. До них також відноситься кріодеструкція, ендоскопічні та рентгенхірургічні втручання (кібер-ніж) [7].

У теперішній час розроблені та отримали широке використання велика кількість різновидів органозберігаючих та реконструктивних операцій на гортані, які мають важливі переваги з точки зору

реабілітації голосу. (Абизов Р.А. Лукач Е.В., Толчинський В.В.).

Так у 2010р. Росії була проведена перша в світі трансплантація штучної трахеї і частини гортані з використанням власних клітин пацієнта. (Паоло Маккіаріні, С. В. Очаповській). Пацієнтці була пересаджена трахея, створена на основі каркаса з нанокompозитного матеріалу, засіяного її власними клітинами, виділеними з кісткового мозку. Фахівці Nanofiber Solutions (штат Огайо, США) - виробники каркаса - і Harvard Bioscience (Бостон, США) - розробили «персональний» біореактор, створеного спеціально для пацієнтки [9].

Також отоларингологи Страсбурзького університету у співпраці з компанією ProTir (2012р.) імплантували штучну гортань. Вони використовували внутрішні клапани між трахеєю і глоткою та імплантували трахеальне титанове кільце, яке є першим компонентом штучної гортані. В ході другої операції, встановили штучну гортань та підключили клапанний пристрій. Компанія повідомляє, що після імплантації пристрою, яке частково відтворює природні функції гортані, пацієнт знову зміг дихати через верхні дихальні шляхи, нормально харчуватися, розмовляти. Представники ProTir і університету повідомили, що продовжують роботу над удосконаленням технології та хірургічної процедури, перш ніж зроблять даний метод лікування більш широкодоступним. Вони також заявили, що в даний час йде підготовка до проведення клінічного дослідження в клініках різних країн Європи [8].

Але нажалі більшість хворих поступають у відділення з задованими стадіями раку гортані (III-IV ст.) потребують повного видалення гортані (ларингектомія), як першого етапу комбінованого лікування. Як відомо, ларингектомія наносить тяжку психічну травму і призводить хворих до глибокої інвалідизації.

Значна поширеність раку гортані, складність і стійкість порушених функцій, що супроводжуються тривалою і нерідко стійкою втратою працездатності, ставлять проблему реабілітації хворих, які перенесли ларингектомію в ряд найважливіших медико-соціальних проблем.

Ефективність відновлення гучного мовлення після повного видалення гортані багато в чому залежить від підготовки хворого до операції. У предопераційному періоді після встановлення діагнозу і вирішення питання про необхідність хірургічного втручання (видалення гортані) пацієнт повинен знати про можливість навчання гучного мовлення на етапі реабілітації.

Реабілітація голосової функції у хворих, які перенесли ларингектомію, можлива різними способами: традиційним - з використанням логопедичних методик та голосоутворюючих апаратів, та новим - за допомогою розроблених в останні роки хірургічних методів.

При ларингектомії видаляється гортань, трахею виводиться на передню частину шиї, формується трахеально-глотковий аномостаз, що призводить до відокремлення нижніх дихальних шляхів від глотки, порожнини рота, носа, завдяки чому голосоутворення стає неможливим. Хворі після ларингектомії можуть спілкуватись шепітною мовою, яка носить своєрідний характер внаслідок бідності голосних звуків та низької інтенсивності звучання. Нечіткість вимови та своєрідність голосу обумовлені також тим, що утворення звуку відбувається за рахунок посиленої артикуляції м'язів ротової порожнини та глотки з використанням невеликого об'єму повітря, який знаходиться в ротовій порожнині.

Голосоутворення, як головний чинник серед реабілітаційних заходів у хворих на рак гортані після ларингектомії, є складний багатоетапний процес, що потребує комплексного підходу. Складність утворення нового езофагального голосу у таких хворих обумовлюється необхідністю утворення нових, умовно – безумовних рефлексорних зв'язків, які здійснюються при перебудові зовнішнього дихання та дії на пацієнта травмуючих чинників, як психогенного так і соматогенного характеру. А суттєву роль відіграють активація діяльності головного мозку, взаємодія мовнослухового та мовнорухового аналізаторів, вироблення нових асоціативних шляхів.

Перші дослідження щодо можливості відновлення голосу у «безгортанних» хворих були проведені D.Huk, M.Gutzmann, та показали можливість відновлення голосу у безгортанних хворих. Запропонована авторами методика заснована на ковтанні повітря у стравохід, шлунок з поступовим його відригуванням під час промовляння приголосних "п" "к" "т".

На сьогоднішній час при відновленні гучного мовлення у хворих після ларингектомії застосовуються методики розроблені С.А. Таптаповою; Алмазовою О.С., які полягають у спеціальних вправах, що надають стравоходу нову функцію голосоутворення на базі псевдоголосової щілини.

Голосоутворення у хворих з видаленою гортанню здійснюється таким чином: струмок повітря зі шлунка та стравоходу під тиском м'язів черевного пресу розмикає псевдоголосову щілину, яка утворюється в ділянці порожнини глотковостравохідного співвустя і утворюється звук. [2].

Весь курс відновного навчання, яке проводилося в післяопераційному періоді, поділяється на 4 періоди.

I-й період – підготовчий. Мета - раціональна психотерапія, тренування м'язів шиї, стравоходу, лфк, гра на губній гармошці.

II-й – формування псевдоголосової щілини та утворення самого псевдоголосу; вправи сприяють утворенню компенсаторного механізму. Імітування блювання стоячи, лежачи. Появляється псевдо звук слова на «к, т» Катя, кит, кішка.

III-й – початок навчання за допомогою новоутвореного голосу; відпрацювання гучності та розбірливості мовлення.

IV-й період – відпрацювання тембру і модуляції новоутвореного голосу.

Вокальні вправи. Чол. – в малій октаві, жін. – в першій. Діапазон квінта.

Головним недоліком стравохідного голосу у більшості хворих є його відмінність від природного, він тихіше, менш виразний, фонація частини хворих супроводжується шумом, який виходить з трахеостоми, його основна частота на октаву нижче чоловічого тембру, що особливо важливо для жінок. Реабілітація таких пацієнтів іноді потребує довгострокового часу та активного прилаштування до нових умов повсякденного життя.

Ще одним напрямком у реабілітації голосової функції хворих, які перенесли видалення гортані, є використання голосоутворюючих апаратів різних конструкцій.

Сучасні голосоутворюючі апарати в залежності від принципу роботи можуть бути поділені на дві групи:

Перша група – це апарати, засновані на принципі вдування за допомогою спеціального приладдя в порожнину рота повітряного струменя та його перетворення шляхом артикуляції в гучне мовлення.

Друга група – апарати, які викликають вібрацію повітряного струменя глотки, який разом зі звуком апарату перетворюється в мовлення (L.Lory).

Ефективність використання голосоутворюючих апаратів невисока, що є наслідком низької якості голосу, репродукованого за їх допомогою. При користуванні електрогортанню виникають відповідні недоліки: звук, який формується при цьому, тьмяний, монотонний, позбавлений інтонації, має металевий відтінок, розбірливість мовлення залежить від гарної артикуляції та моделі апарату (аналогові, цифрові), а також його необхідно завжди мати при собі, що викликає певні незручності для хворого.

З розвитком сучасної медицини і промисловості з'явився відносно новий метод відновлення голосової функції — трахеостравохідне шунтування з клапанним протезуванням (ТСШП). За кордоном цей метод давно є методом вибору, проте в нашій країні із зрозумілих причин він зовсім недавно почав набирати обороти [6,10].

Функціональний результат при використанні цієї методики у деяких авторів досить високий: M.Singer, E.Blom, BG.Wood повідомляють, що голосова функція була відновлена у 88-93% хворих, якість голосу при цьому було значно вище стравохідного. За даними інших авторів, які використовують аналогічну методику і протези, функціональний результат значно вище і становить 56-72% [10].

Сутність його полягає у формуванні штучного повітрянопроводжувального шляху між трахеєю та стравохідним шляхом, який слугує для цілеспрямованого проходження повітряного тиску під певним тиском з легень. ТСШП є модифікованою хірургічною методикою створення співвустя між трахеєю і стравоходом з використанням спеціального силіконового клапану — голосового протеза. Клапан пропускає повітря у бік стравоходу, але не пропускає вміст стравоходу в трахею. Таким чином людина, закривши трахеостому, може перенаправити потік повітря з легень у стравохід. Стінки стравоходу при цьому вібрують і тоді створюється цілком гучний, рівний і керований голос. Для отримання голосу досить злегка прикрити пальцем трахеостому [6].

Для більшої зручності створені спеціальні повітряні фільтри, які окрім власне фільтраційної

функції мають також і клапанні пристосування для закриття трахеостоми. Останнім часом розроблені фільтри що дозволяють говорити не притримуючи зовнішній клапан рукою — так звані «hands-free» фільтри.

ТСШП можна виконувати, як одночасно з видаленням гортані, так і відстрочений після видалення гортані час.

Трахеостравохідне шунтування має такі недоліки, як алергічні реакції на протез, рубцювання і склерозування стінок шунта, грибокве і бактеріальне ураження протеза, вторинний стеноз стравоходу, зростання грануляцій, протікання слини, стоми, випадіння протеза з трахеостравохідного шунта, аспераційну пневмонію, а висока вартість імпортованих голосових протезів не дозволяє широко використовувати їх в медичній практиці.

Таким чином, проблема поліпшення якості голосової функції у ларингектомованих хворих є актуальною. Провідне місце в реабілітації ларингектомованих хворих належить стравохідному голосу. Він є більш фізіологічним, який не потребує спеціальних засобів, емоційно забарвленим, усне мовлення більш спонтанне, але процес виховання езофарингеального голосу довгий, потребує терпіння з боку хворого та логопеда.

Отже, мовлення займає важливе місце у житті людини, забезпечує існування її у соціумі та складається із багатьох структурних компонентів, одним із яких є голос. Голос є основною складовою мовлення, без якого спілкування людства у професійній діяльності та побутовій сфері не можливе, тому швидка реабілітація надасть можливість людині активно продовжувати діяльність за фахом та адаптуватись у суспільстві.

Проте, дослідження не вичерпало всіх аспектів проблеми реабілітації голосової функції у хворих на рак гортані у зв'язку з багатогранністю питань, що входять до даної теми. Перспективу подальшого дослідження проблеми вбачаємо у розробці шляхів соціалізації та всебічної реабілітації хворих на рак гортані.

Використана література

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. **Василенко Ю. С.** Голос. Фонологічні аспекти / Ю. С. Василенко. – М. : Энергоиздат. – 2002. – 480 с.
3. **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.
4. **Ромась О. Ю.** Відновлення голосової функції у хворих на рак гортані I-II ст. після хордектомії / Абизов Р.А., Ромась О.Ю., Онищенко Ю.І., // Журнал вушних, носових і горлових хвороб. Матеріали щорічної конференції Українського наукового медичного товариства оториноларингологів. – К. : Просвіта, 2012. – №3 - с' – С.6.
5. Рак в Україні 2013-2014. Захворюваність, смертність, показники діяльності онкологічної служби // Бюлетень національного канцер-реєстру України. – Київ, 2015. – № 16. – С. 32-33. www.ncru.inf.ua/publications/BULL_16/index.htm
6. **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.
7. **Лукач Е.В.** Проблемні питання лор-онкології в Україні // Журнал вушних, носових і горлових хвороб. – 2016. – № 3. – С. 168.
8. Французские хирурги впервые в мире имплантировали искусственную гортань *Dental Tribune* // http://стоматология.рф/novosti/artificial_larynx
9. В России проведена первая в мире трансплантация искусственной трахеи и части гортани http://www.gazeta.ru/science/2012/06/22_a_4637213.shtml
10. **Толчинский В.В., Трофимова Е.Н., Мироненко Н.Г.** Трахео-пищеводное протезирование: осложнения и их профилактика // Журнал вушних і носових хвороб. – 2008. – № 5. – С. 162-163.

References

1. **Abyzov R. A.** Onkootolarynhologiya : lekciyi : navch. posib. dlya likariv-interniv i kursantiv vyssh. med. zakl. osvity III-IV rivniv akredytaciyi / R. A. Abyzov. – K. : Knyha plyus, 2001. – 267 s.
2. **Vasylenko Yu. S.** Holos. Fonyatrycheskye aspekty / Yu. S. Vasylenko. – M. : Enerhoizdat. – 2002. – 480 s.
3. **Ol'shanskyj V. O.** Reabilytatsyya bol'nykh opuxolyamy golovy / V. O. Ol'shanskyj, L. N. Kozhanov, V. N. Sorokyn // Prakticheskaya onkologiya – 2003. – T. 4, №1. – S. 98–102.
4. **Romas" O. Yu.** Vidnovlennya holosovoyi funkciyi u xvoryx na rak hortani I-IIst. pislya xordektomiyi / Abyzov R.A., Romas" O.Yu., Onyshhenko Yu.I., // Zhurnal vushnyx, nosovyx i horlovyx xvorob. Materialy shhorichnoyi konferenciyi Ukrayins'koho naukovooho medychnoho tovarystva otorynolarynhologiv. – K. : Prosvita, 2012. – №3 - s' – S.6.
5. Rak v Ukrayini 2013-2014. Zaxvoryuvanist', smertnist', pokaznyky diyal'nosti onkolohichnoyi sluzhby // Byuletyn" nacional'noho kancer-reyestru Ukrayiny. – Kyiv, 2015. – № 16. – S. 32-33. www.ncru.inf.ua/publications/BULL_16/index.htm

6. Kostyshyn I.D., Romanchuk V.R., Holotyuk V.V., Skakun L.M., Levandovskiy R.A., Tumanova O.R., Andriyiv A.V., Karavan Ya.R. //Reabilitaciya xvoryx na rak hortani pislya larynhektomiji (ohlyad literatury)// Bukovyns'kij medychnij visnyk Tom 16, № 3 (63), ch. 1, 2012– S.214 – 219.
7. Lukach E.V. Problemni pytannya lor-onkolohiyi v Ukraini // Zhurnal vushnyx, nosovyx i horlovyx xvorob. – 2016. – № 3. – S. 168.
8. Francuzskye xyrurhy vpervye v myre ymplantyrovaly yskusstvennyu hortan" Dental Tribune //http://stomatolohyya.rf/novosti/artificial_larynx
9. V Rossey provedena pervaya v myre transplantacya yskusstvennoj traxey y chasty hortany http://www.gazeta.ru/science/2012/06/22_a_4637213.shtm
10. Tolchynskij V.V., Trofymova E.N., Myronenko N.H. Traxeo- pyshhevodnoe protezyrovanye: oslozhnenyya y ux profylaktyka // Zhurnal vushnyx i nosovyx xvorob. – 2008. – № 5. – S. 162-163.

Ромась Е.Ю. Реабилитация голосовой функции у больных раком гортани

В статье исследуется проблема нарушения голосовой функции у больных раком гортани. Проанализированы литературные источники, посвященные восстановлению голосовой функции, различные типы резекции гортани. Представлены данные национального канцер-реестра Украины. Представлена методика реабилитации голосовой функции у больных после органосохраняющих операций и полного удаления гортани. Определены основные направления коррекционно-реабилитационной работы по восстановлению голосовой функции в указанной категории больных. В статье представлена система упражнений на развитие голосовых умений и навыков, которые будут способствовать развитию основных акустических характеристик голоса.

Ключевые слова: рак гортани, голос, фонация.

Romas O. Yu. Rehabilitation of voice function in patients with laryngeal cancer

In the article the problem of abuse of vocal function in patients with cancer of the larynx. Analyzed the literature devoted to the restoration of voice features various types of resection of the larynx, data from the National Cancer Registry of Ukraine. The methods of voice rehabilitation function in patients after oranzoberihayuchyuh operations and complete removal of the larynx. The main directions of correction and rehabilitation work to restore voice function in the above-mentioned patients. In the article the system of exercises to develop voice and skills that will promote basic acoustic characteristics of the voice.

Keywords: cancer of the larynx, the voice, phonation

Стаття надійшла до редакції 01.11.2016 р.

Статтю прийнято до друку 04.11.2016 р.

Рецензент: д.п.н., акад. Шеремет М.К.

УДК: 612,85.01:616,896-053,2

Руденко Л. М., Осадча Т. М., Хоменко О. М.

ОСОБЛИВОСТІ ДОСЛІДЖЕННЯ СЛУХОВОЇ ФУНКЦІЇ У ДІТЕЙ З РАС

У статті авторами визначено особливості психічних і психологічних проблем у дітей з РАС. Акцентовано увагу на особливостях функціонування сенсорних систем, особливо слухової сенсорної системи. Проаналізовано, що у дітей з РАС спостерігається знижене сенсорне сприймання і навпаки, є діти у яких поріг слухового сприймання підвищений. Виокремлено особливості психологічного супроводу при обстеженні слухової функції у аутичної дитини та розглянуто індивідуальний маршрут цього супроводу. Зазначено методи, що можливо використовувати для обстеження слуху у дітей з РАС. Підкреслено про можливість застосування лише об'єктивних методів дослідження слуху у дітей з даною патологією. Серед об'єктивних методів перевагу надавали ігровій аудіометрії, імпедансометрії, отоакустичній емісії та КСВП. Обґрунтували, що дітям з РАС необхідно обстежити слуховий аналізатор для диференційованого підходу щодо складання корекційних програм для дітей з нормальним і порушеним слухом.

Ключові слова: РАС, етапи психологічного супроводу, об'єктивні методи дослідження слуху.

Розлади аутистичного спектру – це група порушень у розвитку дитини, що пов'язана з проблемами функціонування ЦНС та має об'єднану групу симптомів, які проявляються порушенням соціальної взаємодії, недостатністю вербальної і невербальної комунікації, обмеженням колом інтересів і форм поведінки. На жаль кількість дітей з даною патологією з кожним роком збільшується у 2005 році на 250-300 новонароджених дітей виявляли 1 випадок даного захворювання, а в 2008 році – 1 випадок захворювання на 150 дітей. Також протягом 2008 по 2012 р.р. офіційно зареєстровано, що кількість хворих зросла в 2,35 рази, з 2,4 до 5, 8 на 100тис. дитячого населення [3].

У дітей з розладами аутистичного спектру (далі – РАС) спостерігаються емоційні, поведінкові порушення, особлива сенсорна чутливість, стеріотипність рухів та ін. Слід зазначити, що крім перерахованих порушень у дітей з РАС зустрічаються і фізіологічні (соматичні) порушення. У даній категорії дітей також можуть спостерігатися судоми, синдром подразливого кишківника, дизбактеріоз