

Міністерство освіти і науки України  
Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка  
Факультет спеціальної освіти, психології та соціальної роботи  
Кафедра логопедії і спеціальних методик

Кваліфікаційна робота  
магістра

з теми: **«ФОРМУВАННЯ ДИХАННЯ ТА ГОЛОСУ У ДІТЕЙ З  
ТЯЖКИМИ ПОРУШЕННЯМИ МОВЛЕННЯ (ПЕРШИЙ ЕТАП)»**

Виконала:  
здобувач вищої освіти  
заочної форми навчання  
ОП Спеціальна освіта (Логопедія)  
спеціалізація 016.01 Логопедія  
**Ірина ЛОПАДЧАК**

Науковий керівник: **Наталія ГАВРИЛОВА**,  
кандидат психологічних наук,  
професор кафедри логопедії і спеціальних методик

Рецензент: **Олег ОПАЛЮК**,  
кандидат педагогічних наук,  
доцент кафедри  
психолого-медико-педагогічних  
основ корекційної роботи

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ I. НАУКОВО ТЕОРЕТИЧНИЙ БАЗИС ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ МОВЛЕННЄВОГО ДИХАННЯ ТА ГОЛОСУ У ДІТЕЙ ІЗ ТЯЖКИМИ ПОРУШЕННЯМИ МОВЛЕННЯ ПОЧАТКОВОМУ ЕТАПІ .....	6
<b>1.1. Особливості розвитку мовленнєвого дихання у дітей раннього віку..</b>	<b>6</b>
<b>1.2. Особливості розвитку голосу у дітей раннього віку .....</b>	<b>15</b>
<b>1.3. Особливості мовленнєвого дихання та голосу у дітей із тяжкими     порушеннями мовлення .....</b>	<b>25</b>
<b>Висновки до першого розділу .....</b>	<b>35</b>
РОЗДІЛ II. ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ МОВЛЕННЄВОГО ДИХАННЯ ТА ГОЛОСУ У ДІТЕЙ ІЗ ТЯЖКИМИ ПОРУШЕННЯМИ МОВЛЕННЯ .....	37
<b>2.1. Обґрунтування та характеристика методики дослідження .....</b>	<b>37</b>
<b>2.2. Аналіз результатів дослідження .....</b>	<b>44</b>
<b>Висновки до другого розділу .....</b>	<b>52</b>
РОЗДІЛ III. СПЕЦИФІКА ФОРМУВАННЯ МОВЛЕННЄВОГО ДИХАННЯ ТА ГОЛОСУ У ДІТЕЙ ІЗ ТЯЖКИМИ ПОРУШЕННЯМИ МОВЛЕННЯ...55	55
<b>3.1. Обґрунтування методики формування мовленнєвого дихання та     голосу у дітей з ТПМ.....</b>	<b>55</b>
<b>3.2. Методика формування мовленнєвого дихання та голосу у дітей     раннього віку із тяжкими порушеннями мовлення .....</b>	<b>60</b>
<b>Висновки до другого розділу .....</b>	<b>71</b>
ВИСНОВКИ .....	73
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ .....	76
ДОДАТКИ.....	85

## ВСТУП

Демографічна ситуація в Україні пов'язана зі значним скороченням кількості новонароджених, ще більше загострює проблему медичної, психолого-педагогічної та соціальної реабілітації хворих дітей. Передусім йдеться про дітей із порушеннями мовлення. При цьому раннє їх виявлення і проведення корекції в сучасному суспільстві, виступає доволі гостро, оскільки суттєво підвищує можливість повного виправлення у дітей функції мовлення за умови раннього втручання.

Проблема корекції порушень мовленнєвого дихання та голосу у дітей із порушеннями мовлення була предметом вивчення О. Боряк, В. Галущенко, О. Мілевської, О. Ткачта інших. У цих дослідженнях розглядали порушення голосу та дихання у структурі відхилення у розвитку мовлення.

Особливості голосу та дихання у дітей раннього віку, як зазначають науковці (М. Манько, М. Шеремет та інші) є діагностичним матеріалом. При спостереженні за їхньою специфікою можна визначати наявність передумов для затримки розвитку мовлення. З іншого боку будь яка корекція вимови фонем у дітей з порушеннями мовлення передбачає застосування у логопедичній роботі дихальних та вокальних вправ. І якщо для дітей старшого віку вони описані (О. Мілевська, Т. Овчіннікова та інші), то для дітей раннього віку їх було охарактеризовано недостатньо повно. Потребує подальшого удосконалення і методика логопедичної корекції цих базових функцій необхідних для вимови фонем. Це визначає актуальність дослідження зазначеної проблеми.

**Метою дослідження** є формування та апробація методики розвитку мовленнєвого дихання та голосу у дітей з тяжкими порушеннями мовлення на початковому етапі, що врахує актуальний стан розвитку у них цих функцій та індивідуальні можливості їх у навчанні.

**Завдання дослідження:**

1) розкрити теоретичні аспекти розвитку мовленнєвого дихання та голосу у нормотипових дітей та при порушеннях мовлення;

2) сформувати методику та вивчити особливості дихання та голосу у немовленнєвих дітей;

3) визначити етапи і зміст логопедичної роботи з розвитку мовленнєвого дихання та голосу у дітей з тяжкими порушеннями мовлення на початковому етапі.

**Об'єкт дослідження:** процес формування мовлення у дітей з тяжкими порушеннями мовлення.

**Предмет дослідження:** особливості формування мовленнєвого дихання та голосу у немовленнєвих дітей.

Для рішення поставлених мети і задач були підібрані **методи дослідження:** аналіз науково-теоретичних та методичних джерел з проблеми дослідження; констатувальний експеримент, кількісний і якісний аналіз отриманих результатів дослідження.

**Теоретичне значення дослідження:** Нами були охарактеризовані особливості розвитку мовленнєвого дихання та голосу у дітей з нормотиповим розвитком та при порушеннях мовлення різного генезу. Виявлені особливості розвитку мовленнєвого дихання та голосу у дітей з ТПМ раннього віку та обґрунтовано необхідність проведення поетапної їх корекції з метою формування усвідомленої готовності до формування вимови фонем.

**Практичне значення дослідження:** Скомпонована нами методика діагностики та формування мовленнєвого дихання та голосу може бути використана логопедами практиками для забезпечення ефективного їх розвитку у дітей зі складними мовленнєвими порушеннями.

**Апробація результатів дослідження:** результати дослідження представлені у публікації “Формування дихання та голосу у дітей з тяжкими порушеннями мовлення (перший етап)”.

**Структура наукової роботи.** Наукова робота складається зі вступу, трьох розділів, висновку, списку використаних джерел у загальній кількості 75, додатків.

# РОЗДІЛ I. НАУКОВО ТЕОРЕТИЧНИЙ БАЗИС ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ МОВЛЕННЄВОГО ДИХАННЯ ТА ГОЛОСУ У ДІТЕЙ ІЗ ТЯЖКИМИ ПОРУШЕННЯМИ МОВЛЕННЯ ПОЧАТКОВОМУ ЕТАПІ

## 1.1. Особливості розвитку мовленнєвого дихання у дітей раннього віку

Дихання – фізіологічний процес, що не залежний від свідомості людини і здійснюється рефлекторно, заснований на вдиху і видиху. В древності поняття “дихання”, “дух”, “натхнення” були тісно взаємопов'язані. Диханню приписували роль посередника між “душевним” (відповідно “духовним”) і “тілесним”. У древності греки вважали, що душа людини знаходиться в діафрагмі, звідки і відбувається “френ” (древньогрецький слово). Це слово і стало основою для формування слова “діафрагма”. Життєдіяльність живого організму пов'язана з поглинанням ним кисню і виділенням вуглекислого газу. В поняття “дихання” входять всі процеси, пов'язані з доставкою кисня із зовнішньої середовища всередину клітини і виділенням із неї вуглекислого газу в довкілля [1]. Крім того, органи дихання беруть участь у визначенні запаху, виробленні деяких гормоноподібних речовин, в ліпідному і водно-сольовому обміні, в підтримці імунітету організму.

Особливості розвитку та функціонування дихання (як фізіологічного, так і мовленнєвого) були предметом вивчення багатьох науковців медичної галузі (Т.Фролова, О.Атаманова, О.Кононенко, Н.Стенкова. ін.) [1] та спеціальної освіти (Н. Гаврилової, О. Мілевської, ін.) [4, 19].

Отож, основною функцією дихання вважається забезпечення життєдіяльності організму, фізіологічної його потреби забезпечення газообміну. Поруч із цим дихання забезпечує і функцію мовлення, вважається енергетичною основою для його функціонування.

Анатомічно дихальний відділ представлений грудною клітиною, легеньми, міжребровими м'язами і м'язами діафрагми. Легені забезпечують

певний тиск повітря. Воно необхідне для роботи голосових складок, модуляцій голосу і змін його тональності [16].

У процесі фізіологічного дихання вдих відбувається за рахунок активного скорочення дихальних м'язів, а видих – є відносно пасивним і здійснюється за рахунок опускання стінок грудної клітки, еластичності легень. Фази вдиху і видиху в спокої приблизно однакові за тривалістю. За способом розширення грудної порожнини фізіологічне дихання поділяється на різні типи: реброве (грудне), черевне, змішане (грудночеревне). У свою чергу, визначають три підвиди ребрового дихання: ключичне, верхньореброве, нижньореброве. Ключичне і верхньореброве дихання розглядають як нераціональний спосіб, оскільки розширення грудної клітини є обмеженим через малу рухливість ребрових стінок. У ключичному диханні бере участь лише верхня частина легень, у процесі вдиху піднімаються і ребра, і ключиці, і плечі. Люди, які мають астму, задуху, носять тугі пояси, зазвичай розвивають такий тип дихання. Його можна викликати навмисно, втягнувши живіт усередину і напружено зафіксувавши його. При цьому тільки верхня половина легень буде наповнюватися повітрям. Велика ж їх частина залишається пасивною і не вступає в корисний газообмін. У людей з верхнім диханням, що закріпилося часто формується звичка дихати ротом. Повітря при цьому як слід не очищається і не зігрівається.

При черевному диханні об'єм повітря, що вдихається суттєво не відрізняється від того, який є при нижньоребровому диханні, однак дихальні рухи в цілому пластичніші. При такому типі у процесі дихання бере участь нижня частина груднини і легень. Включає в основному рух живота вперед і назад і зміну позиції діафрагми. Виникає цей нижній тип дихання тоді, коли у людини опущені плечі і слабшають грудні м'язи. Воно може бути ситуативним – під час сидіння, сну, або постійним [1].

Більш раціональним типом дихання – є змішаний, або грудночеревний. Його ще називають діафрагмальним. Він об'єднує в собі всі

вищеохарактеризовані типи дихання, рівномірно вентилуючи всі частини легеня. При цьому типі дихання забезпечується не тільки достатній об'єм повітря, але і оптимальна пластичність дихальних рухів. Таке дихання вважають найбільш оптимальним для утворення мовлення. Саме тому важливо у дітей по мірі фізичного розвитку поступово формувати саме цей тип дихання [1].

Процес фізіологічного дихання – за нормо-типового розвитку здійснюється ритмічно, його глибина відповідає потребам організму в кисні. Вдих є більш активною фазою дихання, ніж видих. При вдиху м'язи діафрагми скорочуються, відтісняючи органи черевної порожнини вниз, таким чином збільшуючи об'єм грудної клітини. Це сприяє наповненню легень повітрям. У процесі видиху м'яз діафрагми розслабляється підіймається догори і стискає легені. Разом з міжребровими м'язами, діафрагма витискає повітря із легень. Діафрагма при цьому, є головною рушійною силою в забезпеченні як вдиху так і видиху [4].

Дихальний цикл включає фази вдиху і видиху впродовж яких змінюється об'єм повітря в легенях. В спокійному диханні співвідношення тривалості вдиху по відношенню до видиху в дихальному циклі дорівнює в середньому 1:1,3. Зовнішнє дихання людини характеризується частотою і глибиною дихальних рухів. Частота дихання вимірюється кількістю дихальних циклів протягом 1 хвилини. Вона з віком поступово знижується. Якщо у новонароджених від декількох годин до 3 діб життя частота дихання в середньому становить 56 дихальних циклів в хвилину, то до 1 року вона становить 35-36 в хвилину, до двох років - 31 цикл в хвилину, до трьох років - 28 в хвилину, до семи років –кількість зменшується до 24 в хвилину [1]. У дорослої людини в спокої частота варіює від 12 до 20 циклів в 1 хвилину. Цей показник зовнішнього дихання зростає при фізичній роботі, підвищенні температури навколишнього середовища, а також змінюється з віком.

Глибина дихання визначається відповідно до об'єму повітря, що видихається протягом одного дихального циклу. Кількісною мірою

вентиляції легень є хвилинний об'єм дихання - це об'єм повітря, яка людина вдихає і видихає за 1 хв.. Величина хвилинного об'єму дихання людини в спокої коливається в межах 6-8 літрів. При фізичних навантаженнях у людини хвилинний об'єм дихання може зростати в 7-10 разів [34].

При звичайному спокійному диханні вдих і видих відбувається через ніс. Для забезпечення нормального носового дихання необхідне вільне проходження струменя повітря через носові ходи. При наявності в носі будь-яких перешкод (поліпів, викривлення носової перегородки, пухлин, аденоїдних розростань, ін.) дихання починає здійснюватися ротом. У цьому випадку захисна функція слизової оболонки носа не виконує уже свого безпосереднього призначення – очищення струменя повітря від патологічних чинників, і повітря потрапляє в нижні дихальні шляхи та легені недостатньо очищеним, зігрітим і зволеним. Прохідність носа необхідна і для забезпечення нюхової функції. Найдрібніші часточки пахучих речовин, що знаходяться у повітрі, що вдихається, попадають у верхні відділи носової порожнини, подразнюють нюхові клітини і забезпечують відчуття запахів. Воно відіграє також захисну роль, сигналізуючи про наявність шкідливих домішок у повітрі, що вдихається [45].

Дихання, що забезпечує вимову, проспівування звуків мовлення, називається мовленнєвим або фонаційним. Мовленнєве дихання представляє собою високо координований акт, під час якого на усіх трьох рівнях периферійного відділу мовленнєвого апарату (дихальному, фонаційному та артикуляційному) чітко співвідносяться рухи забезпечуючи мовленнєве висловлювання. Дихання в процесі мовлення, у порівнянні з фізіологічним диханням в спокійному стані, має істотні відмінності, зумовлені особливими вимогами.

Мовленнєве дихання - джерело утворення співу, звуків мовлення та голосу. З його допомогою відбувається дотримання пауз, збереження плавності мовлення, зміна гучності звучання, забезпечення виразності мовлення тощо. Характерними ознаками мовленнєвого дихання

екороткочасний, глибокий носовий вдих і достатньо сильний, тривалий, плавний, диференційований ( в залежності від фонем, яку вимовляє мовець видих може відбуватися ротом, або частково носом і частково ротом) видих. Мовець, в процесі висловлювання, повинен своєчасно здійснити короткий, досить глибокий вдих і раціонально витратити повітря на видиху. Правильне мовленнєве дихання дає можливість при меншій витраті м'язової енергії дихального апарату досягати максимальної гучності, більш економно витрачати повітря. Мовленнєве дихання - це високо координований акт, під час якого дихання, голосоутворення і артикуляція чітко співвідносяться в процесі утворення мовного висловлювання. За нормотипового розвитку, у дитини правильне мовленнєве дихання формується паралельно з розвитком мовлення [30].

Під час співу або у процесі мовлення тривалість фаза видиху може бути довшою за фазу вдиху в 5-8 раз. Для того щоб забезпечити настільки тривалий видих, необхідний більший, ніж при звичайному диханні, запас повітря. Об'єм повітря, що видихається у процесі мовлення 1500-2000 см<sup>3</sup> (у процесі фізіологічного дихання такий об'єм становить 500 см<sup>3</sup>). Подовження видиху відбувається не тільки за рахунок перерозподілу часу всередині дихального циклу (вдих - видих), але і за рахунок збільшення тривалості всього циклу. При звичайному диханні кількість дихальних рухів, тобто циклів, становить 16-20 в хвилину, а на один цикл відповідно доводиться 3-4 секунди. Під час мовлення кількість дихальних рухів зменшується вдвоє і становить 8-10 в хвилину. Отже, на кожен дихальний цикл відводиться вдвоє більше часу [30].

Ще однією особливістю мовленнєвого дихання є те, що видих під час мовлення здійснюється за активної участі м'язів, що його забезпечують. Це виявляється необхідним для того, щоб, по-перше, забезпечити глибокий видих і, по-друге, щоб утворився достатній тиск струменя повітря, без чого неможливим є звучне мовлення [44].

За результатами дослідження проведеними Ю. Паровим [22], під час утворення звуків мовлення одночасно напружуються м'язи, що здійснюють вдих, легені, а також черевні м'язи. Внаслідок напруження цих м'язів відбувається висунення уперед грудної клітки. Під впливом сильно напруженої діафрагми збільшується об'єм талії. Черевні м'язи, традиційно розслаблені під час фізіологічного дихання, у процесі мовлення, напружуються, створюючи опір в області діафрагми. Таке напруження м'язів зберігається протягом усього часу утворення звуків мовлення. При цьому об'єм талії повільно меншає відповідно до кількості повітря, що витрачається. Легені, допомагають заповнювати простір бронхів, гортані, ротової та носової порожнин, прилеглих до них порожнин, повітрям. Вони забезпечують тонку регуляцію його кількості. Такий спосіб дихання необхідний для вимови глухих приголосних. У процесі мовлення голосні набувають диференційованих ознак за рахунок артикуляції. Вони вимовляються з мінімальною витратою повітря.

Деякі зімкнені приголосні([п], [б], [д], [г]) в мовленнєвому потоці вимовляються взагалі без участі струменя повітря. Зі зникненням звуку повітря, що міститься в легенях виштовхується. Це відбувається внаслідок розслаблення дихальної мускулатури грудної клітини і діафрагми. Причому черевні м'язи скорочуються, як і при звичайному диханні. Від тривалості звуку залежить те, наскільки опуститься грудна клітина вниз. Якщо звук був настільки довгим, що вже витрачена велика частина запасу повітря і його об'єм поменшав до початкової кількості, тоді діафрагма ще більше розслабляється. Грудна клітина після закінчення вимови звуків мовлення опускається настільки, наскільки вона попередньо піднімалася в фазі вдиху. Вказує на опускання грудної клітки незначне опущення в області ключиць [23].

У період внутрішньочеревного розвитку нервово-м'язевий апарат системи зовнішнього дихання має більш ранню закладку і прискорене дозрівання в порівнянні з іншими м'язами тулуба і кінцівок. Розвиток

дихальної функції в онтогенезі умовно ділять на три фази. Перша фаза дуже коротка - від першого вдиху після народження до повного розкриття легень. У другій фазі встановлюється стійке співвідношення між дихальною і циркулярною системами. Тривалість її - від декількох годин до декількох тижнів. Третя фаза включає розвиток дихальних і циркулярних регуляцій. Паралельно зі збільшенням розмірів тіла дитини, відбувається ріст і інтенсивний розвиток бронхіального дерева (розвиток нових бронхіальних гілок продовжується до 7-8 років) і легень. Це сприяє збільшенню рухової активності дитини. Розвиваються також і дихальні м'язи. Збільшується швидкість струменя повітря в дихальних шляхах. На це вказує збільшення об'єму і швидкості дихання [1].

Частота дихання – це важливий показник, який враховують оцінюючи стан здоров'я у дітей раннього віку. Щоб оцінити відхилення від норми, визначають вікові особливості типу і частоти дихання. Чим молодша дитина, тим частіше у неї повторюються цикли дихання. У новонароджених дихання поверхневе, проте більш часте ніж у дорослих (див. табл. 1.1.).

**Таблиця 1.1**

**Нормотипові показники частоти дихання за 1 хвилину**

<b>Вік людини</b>	<b>Частота дихання</b>
Новонароджений	40 -60
6 місяців	35-40
1 рік	30-35
2-3 роки	25-30
5-6 років	20-25
10 років	18-20
Дорослий	16-18

Наступним вагомим параметром, яким різниться дихання дітей різного віку вважається ритм дихання. У дітей він відрізняється значною мінливістю. Нестійкість ритму, наявність коротких (до 5 с) зупинок дихання (апноє) можуть спостерігатися як у доношених новонароджених так і у недоношених. Протягом перших місяців життя, ритм дихання може бути неправильним, особливо під час сну, інколи такі особливості дихання спостерігаються у дітей навіть до 2-ох років. Дітям раннього віку

притаманний черевний тип дихання. У хлопчиків він зберігається і далі, а у дівчаток (з 5-6-річного віку) переважно тип дихання стає грудним[16].

У дітей верхні дихальні шляхи мають ряд важливих особливостей:

- у новонародженого або дитини старшого віку вони меншіу діаметрі і коротшіза довжиною, ніж дихальні шляхи дорослого;

- язик новонародженого більший ніж глотка (у дітей язик відносно великий по відношенню до розмірів ротової порожнини, а в дорослому віці ці пропорції змінюються);

- гортань дитини займає вище положення у порівнянні з дорослими (надгортанник у новонароджених і дітей першого року життя довгий, вузький, рухливий, і має U-подібну форму);

- у новонароджених і дітей старшого віку голосові складки спереду прикріплені нижче ніж ззаду;

- у дітей молодших 10 років найвужче місце дихальних шляхів знаходиться нижче голосових складок і розташоване на рівні "криковидного" кільця, а гортань має форму воронки(у підлітків і дорослих найвужчим місцем дихальних шляхів є голосова щілина, а гортань має циліндричну форму);

- біфуркація трахеї відповідає проекції 3 грудного хребця; правий бронх, продовжуючи напрям трахеї йде прямо, а лівий відходить під кутом 90°.

Звукоутворення відбувається у верхніх дихальних шляхах, в області надставної труби, утвореної ротовою і носовою порожнинами та розташованою позаду них м'якою трубчастою носоглоткою та порожнинами, що прилягають до неї (гайморовою, фронтальною пазухами, ін.). З легень повітря потрапляє у бронхіоли, дронхи, трахею, гортань, проходить через голосові зв'язки, утворюючи звук. Цей звук підсилюється в надставній трубі і в області органів артикуляції набуває диференційованого звучання, завдяки зміні форми органів порожнини рота (щелеп, губ, язика) [4].

Мовленнєве дихання формується у дітей в міру розвитку у них звуковимови. Як самостійні показники мовленнєвого дихання у дітей раннього віку вивчені недостатньо повно.

Виділяють три періоди розвитку мовлення у дитини: довербальний (тривалістю до одного року), перехід до активного мовлення (від одного до трьох років) і вдосконалення мовлення (від трьох до семи років).

Процес розвитку мовлення у дитини першого року життя є умовно-рефлекторним. За нормотипового спілкування дітей з оточенням мовні зв'язки утворюються через наслідування і зміцнюються шляхом рефлекторного повторення – фізіологічної ехолалії. Для того, щоб дитина почала говорити, слухомовленнєвий, мовноруховий аналізатори, органи дихання, голосоутворення і артикуляції в неї мають досягти певного рівня розвитку [6].

Крик є початковим проявом голосових реакцій, який проявляється у процесі видиху. Цей перший прояв мовленнєвого дихання і голосоутворення виникає у першу хвилину після народження. У період домовленнєвого розвитку, вимову дитиною перших звуків, називають першим проявом голосових реакцій, агуканням, гуканням; також до них належать кашляння, чхання, звуки при смоктанні, позіханні, крктанні, а також перші тихі горлові звуки.

На 4-му місяці життя з'являється «перегукування» – своєрідна розмова, коли дорослі агукають разом з малюком, на мовлення дорослого дитина відповідає вимовою звуків, у відповідь на емоційне звертання дорослого – вона сміється. По-різному реагує на різних знайомих людей, на незнайомих людей поки що реакції немає. Малюк проспівує голосні [а], [о], [е], [у], реагуючи на знайомих та незнайомих людей чи видає воркотливі склади із задньоязиковими приголосними: [гии-гии-гии-гии], [агууууу], [гууууу], [хаа], [хее], [ехе], іноді можна почути склад [ля]. Такі протяжні вуркотливі голосні звуки і горлові приголосні називають агуканням. На 6-му місяці малюк видає різноманітні звуки: гарчить, цмокає; повертає голову на звук

брязкальця; починає вимовляти перші склади з губними приголосними [ба] чи [ма], що свідчить про настання періоду лепетання [12].

На третьому етапі (6–10 місяців) дитина починає повторювати одні й ті самі склади, переважно з губними і передньоязиковими приголосними, наприклад [ма-ма-ма], [бу-ба-бу], [да-да-да].

У 10 місяців використовує в спілкуванні декілька простих слів: «мама», «тато», «баба», «ляля», «дідо».

На четвертому етапі першого року життя 10–12 місяців кількість вимовлених слів збільшується несуттєво, проте дитина їх може вимовляти частіше.

На другому році життя дитина активно наслідує мовлення дорослого крім простих лепетних слів та аморфних слів-коренів починає вимовляти повноцінні слова різні за довжиною. На етапі від 1 року 8 місяців до 1 року 10 місяців дитина інтонацією об'єднує в одному висловлюванні спочатку два, потім три слова, між якими немає граматичного зв'язку.

До трьох років у мовленні дітей з'являються невеличкі речення, які включають від 4 до 6 слів [2, 15].

Таким чином, мовленнєвий вдих у зв'язку із необхідністю вимовляти довші слова, а потім фрази і речення стає глибшим, а видих тривалішим. Проте спеціальних досліджень власне мовленнєвого дихання у дітей раннього віку ще недостатньо.

## **1.2. Особливості розвитку голосу у дітей раннього віку**

Голос - це сукупність різних щодо висоти, сили і тембру звуків, які видає людина за допомогою голосового апарату. Він виникає у результаті коливання еластичних голосових складок [41].

Голосовий апарат включає три основні частини: голосові складки і гортань – генератор звуку; надставна труба, що включає порожнини глотки, носа і рота, додаткові пазухи носа – резонаторних, частина; трахея, бронхи,

легені і дихальний м'яз (діафрагма) – енергетичний апарат. Він становить складну систему, всі функції якої взаємопов'язані між собою та скоординовані [5]. Звук, який формується в результаті вібрації голосових складок, викликає коливання повітря, що поширюються у вигляді хвиль.

Утворений в гортані голос слабкий і малоінтонаційний, свого остаточного тембрового забарвлення, гучності, інтенсивності він набуває в резонуючих порожнинах глотки, рота, носа і придаткових пазухах, що прилягають до носа. У ротоглотці голос не лише посилюється, але і диференціює своє звучання в залежності від того, яку позицію займають органи артикуляції. В процесі мовлення відбувається безперервна зміна положення, розміру, форми та обсягу ротоглоткової порожнини. При цьому утворюються перешкоди, що на мить закривають або звужують порожнину резонування. А тому кожен утворений людиною звук мовлення є результатом складної роботи м'язів цілого комплексу периферійних органів мовлення, які беруть участь у вимові. Крім того, на звучання голосу впливає робота м'язів, слизової оболонки ротоглоткового резонатора [3].

Загалом, механізм голосоутворення надзвичайно складний, тому до цього часу повністю не вивчений. Початок його дослідження (припадає на середину XIX ст.) пов'язують з розвитком фізіологічних і акустичних методів дослідження. Завдяки ним стало можливим обґрунтування механізму голосоутворення на науковому рівні.

На сучасному етапі існує кілька теорій голосоутворення: міоеластична, нейро-хронаксічна, мукоундулярна.

Основоположником міоеластичної теорії вважають Феррана, згідно досліджень якого визначено, що голосові складки коливаються в результаті проходження між ними струменя повітря [27]. При цьому голосові складки коливаються пасивно, частота їх коливань залежить від пружних, еластичних властивостей тканин з якої вони складаються. Згідно міоеластичної теорії, основними факторами голосоутворення є тиск повітря в трахеї і тонус внутрішніх м'язів гортані. У момент голосоутворення між зімкненими

голосовими складками, напруженням м'язів і підкладочним тиском встановлюється тісна взаємодія, що виражається в тому, що тиск повітря в трахеї тим сильніший, чим більший опір чинять голосові складки. Складна система дихальних м'язів рефлекторно підтримує тиск в середині трахеї і бронхів на певному рівні, необхідному для вимови того чи іншого звуку мовлення, оскільки є різні умови голосоутворення.

Голосові складки під час фонації не перебувають у повній залежності від величини повітряного тиску, а, навпаки, своєю активною діяльністю регулюють тонус м'язів органів дихання при постійному контролі з боку центральної нервової - системи. Як тільки виникає необхідність у зміні величини підкладочного тиску, кора головного мозку «вживає термінових заходів», змінюючи тонус внутрішніх м'язів гортані та голосових складок, підвищуючи або знижуючи частоту коливань останніх. Цей процес регулюється складним рефлекторним шляхом за принципом зворотного зв'язку за участю слухового аналізатора[16].

J VAN Den Berg [18 ] вважає, що вібраційні рухи голосових складок є результатом поєднаного впливу аеродинамічних м'язових і еластичних сил, що розвиваються в гортані подібно аеродинамічним рухам у середовищі в якому рухається потік повітря. О. Bernulli, К. Husson, базуючись на результатах вивчення фізіології голосоутворення, обґрунтував нейрохронаксічну теорію. Грунтуючись на експериментальних даних, автори встановили, що скорочення м'язів голосових складок - активний процес з частотою коливань, що дорівнює частоті нервових імпульсів, що надходять при зворотній аферентації. Струмінь повітря, що утворюється під час видиху, не є рушійною силою коливальних рухів голосових складок, як пояснює міоеластическая теорія, а матеріалом, з якого генерується енергія - звуку [19.].

Отже, частота звуку, що виникає в гортані, залежить від збудливості зворотніх нервів, а також їх здатності проводити нервові рухові імпульси. У одиницю часу період збудливості зворотніх нервів становить 20 хронаксій.

Отже, максимальна частота імпульсів, яку може проводити будь-який аксон нерва, що іннервує голосові складки становить 1000/20 хронаксій. Гортань людини може генерувати звук частотою до 500 Гц. (Однофазний режим проведення рухових нервових імпульсів). Для утворення вищих за частотністю тонів потрібно двох-і більше фазний режим, який досягається завдяки «функціональному розщепленню» нервово-м'язових імпульсів. R. Nusson вказує, що зародження нервових фонаторних імпульсів відбувається на трьох рівнях центральної нервової системи: кортикальному, дієнцефальному і бульбарному, кожен з яких має власну частоту ритму [5].

J. Perello висунув мукоундулярну теорію фонації, згідно з якою вібрація голосової складки не що інше, як своєрідне хвилеподібний ковзання слизової оболонки, що покриває голосові складки. Хвилеподібний рух виникає в субхордальній області, поширюється догори і спереду назад, проходить по краю голосових складок догори і гасне біля входу в гортанний шлуночок. Ця теорія дає чисто механічне пояснення механізму фонації і не відображає складність взаємозв'язку і взаємозалежності діяльності м'язів гортані і центральної нервової системи [21].

Науковці (Л. Дмитрієв, В. Морозов, ін.) довели залежність частоти коливань голосових складок від штучної зміни тиску в ротовій порожнині [3]. Збільшення тиску в ротовій порожнині призводить до зменшення частоти основного тону аж до повного припинення коливань, а зменшення тиску - до підвищення частоти основного тону. Реакція голосових складок залежить від швидкості збільшення або зменшення внутрішньоротового тиску.

Таким чином, механізм голосоутворення у людини складний, вимагає тісної взаємодії органів і систем з їх біологічними аферентними та еферентними зв'язками при залученні слухового, вібраційного і пропріоцептивного аналізаторів.

Голосовий апарат розвивається в міру росту і розвитку людини і на цьому шляху проходить окремі стадії: звичайну, інтенсивну та сповільнену. Ці стадії розвитку в певні періоди життя дитини в області органів голосового

апарату проявляються неоднаково: зміна цих стадій відбувається неодноразово і може бути рівномірною (від інтенсивного зростання - до звичайного, далі - до уповільненого; від звичайного до уповільненого) і стрибкоподібно (інтенсивний ріст - сповільнений; слабкийріст - інтенсивний). Розвиток деяких відділів голосового апарату протікає в дві стадії (інтенсивна - звичайна). Наприклад, легені інтенсивно розвиваються в перші два місяці, а далі до періоду статевого дозрівання їх зростання відбувається поступово. Виражені зміни в бронхах і трахеї відбуваються протягом першого року життя дитини. Зміни в гортані і носоглотці відбуваються в три стадії [10].

Носова порожнина, пазухи і носоглотка інтенсивно розвиваються впродовж перших 6-ти місяців життя, а додаткові пазухи - до 3-ох років, носоглотка до 6 років росте зі звичайною інтенсивністю. Ріст носоглотки і пазух в основному завершується до початку пубертатного періоду, інші органи голосового апарату припиняють свій ріст до періоду закінчення статевого дозрівання (до 19 років). Виняток становить тільки гортань, яка продовжує рости, хоча і менш інтенсивно [12].

Через нерівномірність росту різних частин голосового апарату голос дитини змінюється протягом життя за параметрами сила, висота, тембр, діапазон, регістр.

У процесі онтогенезу у дітей змінюється механізм фонації. Від 0 до 7 років переважає фальцетний механізм фонації, з домінуючою участю перстнещитовидного м'язу, в той час як інші м'язи голосового апарату беруть участь в голосоутворенні лише опосередковано. Перстнещитовидний м'яз не тільки звужує голосову щілину, а й одночасно натягує голосові складки. Цей м'яз відіграє головну роль в регуляції натягу, оскільки вокальний м'яз у цьому віці ще не сформований. Вокальний м'яз формується у віці від 7 до 12 років, в результаті відщеплення від щиточерпаловидного м'язу, а потім продовжує розвиватися до 19-20 років. Поступово механізм фальцету

замінюється коливаннями голосових складок. Таким чином, механізм фонації у дитини відрізняється від процесу голосоутворення у дорослого [15].

Розміри гортані залежать від статі і віку, а також індивідуальних особливостей людини. У чоловіків, як правило, гортань більша на 1/3, ніж у жінок, хрящі гортані у жінок є тоншими. Гортань дорослої людини розташована на рівні V-VII шийних хребців, її вхід відкритий в горлову частина глотки, а на рівні VII шийного хребця вона переходить в трахею. У чоловіків гортань розташована нижче, ніж у жінок, в середньому на один хребець. У дітей гортань розташована вище на один-два хребця.

Надгортанник новонародженого знаходиться на рівні піднебінної завіси, а нижній край гортані - на рівні IV шийного хребця. До 7-8 років гортань поступово опускається до VI шийного хребця [1].

Фізіологи численними дослідженнями довели, що подразнення рецепторів дихальних шляхів струменем повітря сприяє загалом регуляції процесу дихання: його глибини, частоти дихальних рухів.

Гортань – це орган, який інтенсивно іннервується. У слизовій оболонці розгалужуються рецептори різних структур, причому деякі з них концентруються в так звані рефлексогенні зони. Перша рефлексогенна зона гортані знаходиться в області входу в неї, друга - в області хрящів і їх відростків. Обидві зони багаті дотиковими, больовими, температурними рецепторами. Ці рецептори виконують захисну функцію бронхів і легенів. Під голосовими складками знаходиться третя рефлексогенна зона. Тут розгалужуються рецептори, що сприймають подразнення від повітря, що видихається. Це відображається зміною тиску при видиху, особливо під час фонації. Ця зона носить назву «фонаційної» [27].

Голос проявляється у дитини в момент народження як вроджений, безумовний, захисний рефлекс. Надалі на базі цього рефлексу шляхом задіявання ланцюгових умовно-рефлекторних реакцій виникає мовленнєвий і співочий голос [2].

Ряд науковців (Т. Осадча, О. Ромась, ін.) [21, 39] стверджують, що особливості крику і прояви голосових реакцій у дітей впродовж першого року життя мають важливе прогностичне значення. Для ранньої діагностики мовних розладів велике значення в домовленнєвий період має оцінка інтонаційної виразності голосових реакцій. Вроджені біологічні голосові реакції є найважливішими структурними компонентами синкретичних операційних комплексів дитини. У процесі спілкування вони змінюються і набувають національно-специфічні знакові риси. У процесі онтогенезу крик новонародженого інтонаційно змінюється за силою, висотою, тембру, протяжністю, а також формується його комунікативна спрямованість. Тільки перший крик новонародженого, обумовлений подразненням підкіркового центру мовлення. Його можна вважати рефлекторним явищем, яке не має сигнальної спрямованості. Вважають, що крик - це перший вокальний прояв дитини.

Науковцями (О. Ткач та інші) [45] було сформовано ряд класифікацій крику у дітей раннього віку в основі яких лежить суб'єктивна цінність внутрішніх та зовнішніх подразників для дитини.

Зокрема, визначено, що в перші 3 тижні дитина за нормо-типового розвитку проявляє 3 варіанти крику, що різняться структурно і функціонально:

- крик голоду;
- крик болю (відповідь на больові відчуття);
- крик протесту (відповідь на те, коли щось забирають, не дають).

На третьому тижні життя у немовляти з'являється новий сигнал – крик самотності, туги. Він розглядається як прояв необхідний для зосередження уваги дитиною на собі. Цей крик відображає не стільки фізіологічні потреби, скільки носить соціальний характер.

А. Богуш [2] стверджує, що вже до 3-4 місяців вокалізації служать засобом спілкування дитини з дорослим. Вона починає активно звертати увагу на голос оточуючих, відповідаючи адекватною реакцією на міміку і тон

голосу, виявляє спроби інтонаційно відтворювати окремі звуки, демонструє мімічну позицію – посмішку.

В перші шість місяців, як зазначає Т. Піроженко [26], у дітей спостерігається стійке збільшення голосової активності, причому найбільш ефективним прийомом її стимуляції є спілкування з дорослим. Стверджують, що звуки агукання, гукання мають найбільш важливе значення для формування мовленнєвого дихання.

Гортань новонароджених дівчаток та хлопчиків активно росте лише впродовж першого року життя: у хлопчиків - в перші 3 місяці та 8 - 9 місяців, а у дівчаток - протягом 1-го, 4-7-го місяців. Голосові складки ростуть впродовж першого року життя дитини. У новонароджених і грудних дітей голосові складки незрілі анатомічно і фізіологічно, тому вони більш схильні до запального і травматичного ураження. Захворювання голосових складок у дітей до 1 року помітно відрізняються від таких самих, які виявляють у старших дітей і дорослих. Невелика довжина голосових складок поряд з вузькістю голосової щілини та порожнини гортані призводить до того, що навіть при невеликих запальних процесах у дітей виникають стенотичні порушення, які значно ускладнюють стан дитини.

До 3 років гортань хлопчиків і дівчаток однакової довжини, а потім починається помітний ріст голосових складок і розширення надгортанника. Після 3-ох років гортань хлопчиків стає довшою ніж гортань дівчаток. До 7 років її глибина перевищує ширину, а потім ширина, починає перевищувати глибину. У дітей раннього віку вона має вигляд вирви та з віком спостерігається перехід до циліндричної форми.

Інтонаційними компонентами мовлення діти починають опановувати починаючи з трьох місячного віку, тоді, коли активно розвивається агукання та гукання. Інтонаційні компоненти мовлення більш свідомо починають наслідуватися немовлятами починаючи з 7-8-ми місячного віку паралельно з формуванням відчуття ритму мовлення. Інтонаційно-мелодійне оформлення мовлення у дітей до двох років переважно відображає емоційне ставлення

дитини до ситуації, суб'єкта спілкування і носить розповідний, наказовий та спонукальний характер. Інтонація питання формується тільки на другому році життя [2].

Визначено, що формування інтонаційно-мелодійних компонентів мовлення у дітей за нормотипового розвитку формується у зв'язку із розвитком слухового відчуття та сприймання. Таке слухове відчуття, починає формуватися у дітей уже у перший рік життя. У новонародженої дитини дуже рано з'являється слухова чутливість - вже на десятій-дванадцятій день життя з'являється реакція на звуки. На другий місяць життя дитина, чуючи мовлення оточуючих та музику, починає дослухатися до них. Зокрема, це може бути помітно, якщо музика лунає чи мама співає, або лагідно говорить, коли немовля плаче - воно відразу заспокоюється, зосереджуючи свою увагу на мелодії на голосі. На третьому-четвертому місяці життя у дитини з'являється схильність до локалізації на джерелі звуку. Малюк реагує на джерело звуку, повертає голову в його бік. Коли доросла людина говорить до дитини, помітно, що вона прислухається до інтонації її голосу. Чуючи музику чи мовлення оточуючих, дитина реагує на її характер комплексом похваллення і голосом різної інтонації. Якщо мелодія весела і жвава - починає рухати ручками, ніжками, посміхатись; якщо яскраво виражено сумна - дитина може почати плакати. В цьому віці, коли дитина слухає як говорить чи співає дорослий, підлаштовується під нього агуканням чи лепетом [20].

Другий рік життя. Під час 2-го року життя дитина, слухаючи музику, виражає яскраві емоції, реагує на них найпростішими рухами (ліхтарики, плескання долоньками тощо). Слухове відчуття у неї стає більш диференційованим - малюки можуть розрізнити високі та низькі звуки, тиху і голосну мелодію, темброве забарвлення звуків. У цьому віці з'являються перші вже свідомі інтонації. Дитина може підспівувати дорослим, але не повністю, а лише закінчення слів або фраз. Адже саме в цей час діти вчаться говорити свої перші слова. Даючи дітям слухати музику, дорослим варто

пам'ятати, що краще обирати веселу або спокійну музику, а до сумної потрібно ставитися з обережністю. У цьому віці діти надзвичайно чутливі в емоційному плані і неправильний підбір музики у них може викликати надмірні переживання [30].

Третій-четвертий рік життя. В цей час рівень слухової чутливості у дитини підвищується, вона починає ще краще і свідоміше розрізняти висоту, гучність, тембр почутих звуків. Також у дітей починають проявлятися їхні індивідуальні особливості. У них з'являється виражене бажання до самостійності, і все, що вони роблять, прагнуть робити без сторонньої допомоги. У цей період у дитини відбувається і перехід від ситуативного мовлення до зв'язного. Діти висловлюються цілими, логічно побудованими фразами або реченнями. Виходячи з цього, вже в 4 роки дитина може самостійно виконати невелику пісню (розміром кілька рядків). У цьому віці діти також володіють вже багатьма рухами - до попередніх додаються стрибки, обертання навколо себе тощо [29].

Таким чином, у дитини уже в ранньому віці розвивається уміння модулювати, інтонаційно голосом відображати різні емоції при використанні різноманітних звукосполучень, лепетних слів, аморфних слів коренів, повноцінних слів, невеличких речень, цілісних мовленнєвих висловлювань. Діти раннього віку просодичні компоненти мовлення засвоюють на основі наслідування мовлення оточуючих людей: дорослих і дітей. Так у спілкуванні з оточуючими ставлення до ситуації чи людей спочатку відображається у дитячому мовленні тільки інтонаційно, ідентично тому, що продемонстрували оточуючі. Визначено, що наголос у фразі засвоюється дітьми дуже рано, приблизно з 1 року 11 місяців, а наголос при перерахуванні предметів в 2 роки 3 місяці тощо. При цьому у всіх випадках інтонація використовується така ж як у людей, що оточують дитину [49].

Науковці (О. Боряк, ін.) [3] вважають, що однією з причин раннього формування у дітей емоційних інтонаційних конструкцій є випереджувальний розвиток у них слухової функції. Це визначає її провідну

роль в процесі формування голосу, зокрема, та звукової системи мовлення, загалом. Доведено, що розвиток слухового аналізатора досягає у значній мірі досконалості вже впродовж першого року життя, а до двох років дитина диференціює звуки рідної мови, в тому числі і акустично близькі.

Таким чином, можна стверджувати, що основні акустичні інтонаційно-мелодійні конструкції дитина за нормо-типового розвитку засвоює впродовж періодів агукання і белькотіння, при цьому у власному мовленні малюк відображає основні інтонації до двох з половиною років. Висловлюється думка, що в 2,5 років використання інтонаційних конструкцій більшою мірою контролюється свідомістю, так як ще не досягає автоматизму.

### **1.3. Особливості мовленнєвого дихання та голосу у дітей із тяжкими порушеннями мовлення**

Поведінкові та голосові реакції діти наслідують від дорослих. Вони найчастіше за характером відображають поведінку, голос і інтонаційні особливості мовлення матері. У дослідженнях, присвячених оцінці зміни голосу у матерів, які мають дітей молодшого віку, відзначається наближення фізичних характеристик материнського мовлення до характеристик дитячого, а саме: уповільнення темпу, підвищення середньої частоти основного тону голосу, розширення діапазону голосу і інші. Це відбувається незалежно від національної чи культурної приналежності жінки і має біологічну основу.

Дитина, вслухаючись в голос матері і порівнюючи його зі своїм, отримує можливість домагатися максимального наслідування голосу матері.

Розмовне мовлення і голосові модуляції формуються шляхом наслідування в сім'ї, яслах, дитячому садку до 7-8 років.

Важливо відзначити, що ряд науковців (Н.Гаврилова, О. Мілевська, ін.) [4, 19] вважають, що характеристика дихання, крику і інші прояви голосових реакцій у дітей раннього віку мають вагомe діагностичне і прогностичне значення.

На підставі порівняльної характеристики дітей раннього віку з нормотиповим розвитком та при дитячому церебральному паралічі (надалі ДЦП) [16, 52] було визначено суттєві відмінності довербальних проявів у дітей з ДЦП в процесі спілкування з оточуючими. Визначено, що у перший період розвитку у них агукування, довгий час, не є засобом спілкування з дорослим. Причиною цього є бідність і інтонаційна невизначеність перших довербальних звуків.

Дослідження показують (Вах, Tydeman, & Flodmark, ін.) [54], що у 60% дітей з ДЦП можуть спостерігатися комунікативні розлади. Незважаючи на те, що люди з ДЦП можуть мати широкий спектр мовленнєвих та когнітивних розладів, однією з найбільш поширених проблем у них є дизартрія. Характерною ознакою цього порушення мовлення є недостатня розбірливість мовлення. Саме на покращення розбірливості спрямована логопедична робота із цими дітьми. Як відзначають Ansel & Kent це є ключовим компонентом втручання [52]. Науковці зазначають, що низка різних змінних впливає на розбірливість мовлення. Наприклад, дослідження розбірливості (Higgins & Hodge; Liu, Tsao, & Kuhl, ін.) [59] показали, що розмір простору для голосних може становити майже 50% варіабельності балів. Крім того, виявлено зниження швидкості артикуляційних рухів, що зумовлює недостатню розбірливість мовлення (Kent et al.; Kim, Kent, & Weismer, Hustad & Sassano; Kim et al.) [62].

Дослідження дітей з ДЦП показали, що для них характерним є дефіцит моторного контролю мовлення (Hustad, Gorton, & Lee) [61]. При цьому зазначається, що просодія не була системно досліджена, а тому не визначено її вплив на розбірливість мовлення при дизартрії (De Bodt, Hernandez-Dia Huici & Van de Heyning; & Falk, Chan & Shein) [57].

Дослідження дорослих із ДЦП та дизартрією вказують на те, що багато мовців зберігають здатність модулювати висоту, гучність і тривалість голосу, незважаючи на серйозні порушення мовлення (Ciocca, Whitehill, & Ng, ; Patel, ; Patel & Campellone, ; van Doorn & Sheard; Whitehill, Patel & Lai, ) [69]. Крім того, незнайомі слухачі можуть точно визначити комунікативний намір, навіть якщо мовці використовують нетипові просодичні сигнали, такі як збільшення тривалості, інтенсивності звучання замість висоти, щоб інтонаційно оформити запитання (Patel, Whitehill & Ciocca) [72].

Просодичні труднощі виявляються у дітей з дизартрією уже в ранньому віці[3, 5]. Загалом, у них фіксують монотонний та нетривалий крик, слабкий і низькийголос, якийшвидко виснажується. Отож, на етапі домовленнєвого розвитку просодичні компоненти крику при дизартрії формуються триваліше, звуки агукання і гукання одноманітні, лепет монотонний. Надалі у таких дітей відзначаються порушення просодичногобоку мовлення. Вони недостатньо повно регулюють гучність голосу, не змінюють його по висоті, часто мають або хрипливатий тембрголосу, або гугнявість, темп мовлення у них переважно сповільнений.

Було визначено і вплив просодики на розбірливість, емоційну виразність і семантичну структуру мовленнядизартриків[54]. Зокрема, розглянуто розлади просодики за такими параметрами як сила голосу, тембр, голосові модуляції. Зазначено, що у дітей з дизартрією при спастичному парезі - голос тихий, назалізований, монотонний, затухаючий; при атаксії - вібруючий, скандований, нестійкий по висоті і тембру; при тонічних порушеннях - здавлений, напружений, більш експіраторний на початку висловлювання, ніж в кінці, що знижується до нульової амплітуді голосових модуляцій до кінця висловлювання; при гіперкінетичних порушеннях - непостійний за силою, тривалістю, переривчастий і тремтить.

Науковці (В. Галущенко, А. Голуб, ін.)[5] відзначають зміну темпу мовлення при дизартрії, порушення розстановки динамічного, ритмічного і

мелодійного наголосів. Автори вказують на порушення у цих дітей дихання, характеризуючи його як неритмічне, поверхнєве, з укороченим видихом

У таких дітей виявлено форсоване або переривчасте мовлення з елементами реверсивної фонації. Час фонації, як вказує автор, був значно зниженим, що пояснюється труднощами переходу від фізіологічного дихання до фонаційного. Також у дітей з ДЦП може порушуватися висота тону. Зниження голосу, на його думку, поєднується з придихом. При спастичному паралічі ним було виявлено перенапруження голосу [66].

McDonald і Chance [58] спостерігали нездатність дитини з церебральним паралічем почати фонацію через спазм, при якому голосові складки були щільно притиснуті один до одного (адуктивний спазм), або, навпаки, через спазм, який перешкоджає змиканню голосових складок (абдуктивний спазм). Ці науковці виділяють комплекс характерних особливостей голосу і дихання дітей з церебральним паралічем:

- 1) вимова не більше двох слів на одному видиху;
- 2) підвищення м'язового тону при спробах продовження вокалізації звуків мовлення;
- 3) голос нерівномірний за гучністю;
- 4) несподіване переривання голосу.

Порушення мовленнєвого дихання - одна з ознак заїкання. Цей розлад мовлення характеризується порушенням ритму усного мовлення, що зумовлений судомним станом м'язів мовленнєвого апарату. Сензитивний період виникнення заїкання зазвичай припадає на період інтенсивного формування мовленнєвої діяльності - на вік дітей від 4 до 6 років. Проте існують випадки, коли це порушення мовлення виникає і в період формування мовної компетенції, починаючи з 2-ох років. У зв'язку з цим назвали таке порушення еволюційним заїканням, або заїканням розвитку [15]. Порушення мовленнєвого дихання у дітей із заїканням може бути настільки значним, що багато дослідників схильні розглядати порушення регуляції дихальної функції як причину його виникнення [36]. У зв'язку з цим

постановка правильного дихання при заїканні обов'язковий напрямок проведення логопедичної роботи [34].

Розвиток дихання у дітей із заїканням процес тривалий, а ефект буває нестійким, оскільки малюки погано використовують навички, отримані в ході проведення корекції [34].

У практиці подолання голосових порушень і терапії хвороб дихальних шляхів популярною є методика А. Стрельнікової. Її пропонують використовувати і для роботи з дітьми дошкільного віку із заїканням. Цю дихальну методику використовують для збільшення об'єму повітря, що вдихається і розвитку фізіологічного діафрагмального дихання. Воно має бути автоматизованим, щоб стати базою для розвитку мовленнєвого дихання [13].

Дослідження дітей, які мають порушення голосової функції органічного генезу, проведені Т. Осадчою [21], підтвердило, що в них існують медичні, логофонопедичні та психологічні проблеми. Зокрема, логофонопедичне обстеження виявило наявні у цих дітей порушення звуковимови, що призводять до змін характеристик голосу: ринофонія спостерігалася у 32 (25,4 %) дітей, мінімальні дизартричні порушення у 39 (30,9 %) дітей. У всіх досліджених дітей нею було визначено порушення висоти, сили, тембру, мелодико-інтонаційного боку мовлення та фонаційного і мовленнєвого дихання, пов'язаних з органічною патологією гортані; у 116 дітей (92,1 %) спостерігався ключичний тип дихання та не сформованість диференціації вдиху і видиху, короткий вдих. Загалом, це, в подальшому, обумовлювало недостатність фонаційного та мовленнєвого дихання. У 10 (7,9 %) дітей було виявлено грудний тип дихання.

Шляхом проведеної кількісної та якісної обробки результатів дослідження акустичних характеристик голосу та фонаційного і мовленнєвого дихання у хворих з органічною патологією гортані автором було підтверджено наявність тяжких наслідків зміни архітекτονіки гортані, що незадовільно вплинули на стан сформованості голосової функції.

С. Конопляста[10] вказує, що порушення дихання та голосу у дітей із ринолалією можуть бути різного рівня складності, що потребуватиме певної підтримки в системі забезпечення логокорекційних послуг. При цьому для них усіх притаманні специфічні порушення дихання та голосу: наявність назального відтінку тембру голосу; глухий та тихий голос, який при вимові голосного звука [а] звучить найбільш ринофонічно; значна присутність назального відтінку при вимові звуків [і], [у]; голосні звуки вимовляються при відтягнутому назад язикові з видихом повітря через ніс із млявою губною артикуляцією; в процесі мовленнєвого дихання повітря проходить через ніс, видих короткий, повітряний струмінь слабкий, нецілеспрямований; тривалість видиху могла різко скорочуватися, дихання переривчасте, з малим об'ємом. В окремих ринолаліків у процесі мовленнєвого видиху повітря проходило через ніс, видих був коротким, повітряний струмінь слабкий, нецілеспрямований. Зімкнені приголосні звуки [п], [б], [д], [т], [к], [г] звучать нечітко, подекуди незрозуміло, оскільки в ротовій порожнині не утворюється необхідний повітряний тиск унаслідок неповного перекриття носової порожнини. Характерною для них була нейтралізація зубних щілинних звуків за способом творення ([з], [с]), заміна зімкнених звуків фрикативними ([г-х]), свистячий фон при вимові шиплячих звуків або навпаки; відсутність вібранта [р] або заміна його звуком [и] при сильному видиху; в процесі мовлення накладення додаткового шуму на звуки (шипіння, свисту, придишу, хропіння, гортанності).

Акустичний аналіз показав, що діти з РАС при наявності первинно збереженого інтелекту, відрізняються у продукуванні мовлення від однолітків з нормотипним розвитком, вживаючи більше слів та правильно формулюючи висловлювання. Однак у них спостерігаються відмінності при інтонуванні мовлення, яко при сприйманні слухачами характеризується як нетипове. Діти з РАС мають нетипову просодичну продукцію, яку необхідно сприймати на індивідуальному рівні, у дослідженні також було виявлено поручу них обмежену здатність розповідати історії[53]. Результати

показують, що існують труднощі навіть у виявленні та використанні характеристик голосу та інтонування мовлення як клінічних маркерів РАС у клінічних умовах. У науковій літературі (Fusaroli, Lambrechts, Bang, Bowler, & Gaigg; Titze)[75] описано різні аспекти атипової продукції мовлення при РАС: 1) порушення якості голосу разом із такими просодичними аспектами як висоти, тривалість та інтенсивність; 2) мовлення є монотонним і включає нетипову висоту та її варіації; 3) наявність хриплого або різкого голосу; 4) гіперназальний резонанс в мовленні з надто повільною або надто швидкою вимовою; 5) мовлення надто гучне або надто тихе, іноді зі зміщенням між цими двома крайнощами; 6) вузький діапазон висоти та більш монотонне мовлення.

О Боряк [3] вказує, що при дизартрії порушується руховий механізм мовлення за рахунок органічного ураження центральної нервової системи. Причину порушення голосу при дизартрії науковці вбачають у патології еферентного та аферентного ланцюгів керування інтонацією. За причини обмеженості довільних рухів голосових складок м'язів діафрагми виникають порушення, які відносяться до еферентного ланцюга. Аферентна патологія проявляється в недостатності кінестетичного аналізу, у порушеннях проприоцептивної імпульсації від органів голосоутворення до дихання.

Ю. Рібцун [33] в результаті спеціально проведеного дослідження було визначено, що переважна більшість дошкільників з дислалією має нормальний за силою та висотою голос, тільки у дітей із функціональною дислалією при млявій артикуляції може відмічатися незначна гугнявість в мовленні. Серед цієї групи дітей зустрічається слабкий і тихий голос обумовлений типом темпераменту, такими індивідуальними особистісними якостями характеру як сором'язливістю та невпевненість у власних силах.

Дошкільникам із функціональною відкритою ринолалією притаманне недостатнє розмежування ротоносового видиху під час вимови фонем. У них ніс разом із ротом перетворюється на парний резонатор, виникає гугнявий

відтінок голосу – його тембр стає назалізованим. Причиною цього є опущення м'якого піднебінняч.

Діти з функціональною закритою ринолалією також мають назальний відтінок голосу. Астенізовані хворобою (аденоїдними розрощеннями, частими простудними захворюваннями та ГРВІ) дошкільники гугнявлять, звикають до постійного носового резонансу і навіть після повного відновлення функції піднебінно-глоткового зімкнення продовжують говорити так само.

У дітей із вродженою відкритою ринолалією навіть після хейло- та уранопластики все-таки зберігається у деякій мірі порушення тембру голосу. Окрім надмірної відкритої назалізації, голос у дошкільників слабкий, глухий і монотонний. Чеський дослідник М. Зеєман [15] відмічає, що голос таких дітей на першому році життя не відрізняється від голосу немовлят без порушень будови артикуляційного апарату, а зміна його тембру (саме відкритий носовий відтінок) з'являється у період лепетання, коли дитина починає вимовляти перші приголосні. Слід зазначити, що порушення голосу у дітей обумовлюються ще й тим, що гортань під час вимови звуків бере на себе додаткову функцію мовнорухового органу, а це, в свою чергу, не може не позначитися на стані голосових зв'язок.

У дітей з дизартрією, особливо *псевдобульбарною спастичної форми*, відмічається тихий, погано модульований, іноді з носовим відтінком голос. Спастичне скорочення м'язів голосового апарату, що спостерігається при цій формі, порушує можливість вібрації голосових зв'язок, що робить голос дошкільників у процесі мовлення слабким, дещо глухим, хрипким і виснажуваним.

Дошкільники з тахілалією мають монотонний і слабкий голос, нерідко форсований, із носовим відтінком. Часті симптоми перенапруження голосу викликають відсутність його дзвінкості, а затинання роблять мовлення змазаним.

Дошкільники з дисфоніями мають порушення висоти, сили, тембру голосу різного ступеня вираженості. Це переважно хлопчики з проявами гіперактивності, що часто занадто емоційні та галасливі. Тембр голосу таких дітей залежить від їх фізичного та емоційного стану, а також від функцій голосових зв'язок та координації дихального апарату з ротоносоглотковим резонатором. Крик супроводжується твердою атакою, внаслідок чого відбувається перенапруження голосових зв'язок, і як результат – утворення на їх вільних краях невеличких ущільнень – „вузликів атрофованої тканини”. Органічною причиною їх виникнення є зниження тону голосових зв'язок, застудні та інфекційні захворювання верхніх дихальних шляхів у дітей, схильних до невротичних та / чи істероневротичних реакцій.

Поруч із порушеннями голосу науковці відзначають наявність у дітей з порушеннями мовлення розладів дихання.

Як зазначають ряд науковців (В. Галущенко, ін.)[5], порушення дихання майже завжди має місце у дітей з дизартрією. Це пов'язують із затримкою дозрівання у них дихальної функціональної системи. Для дітей з дизартрією може бути притаманним прискорене дихання, недостатня його глибина, короткий мовленнєвий видих, порушення координації між диханням, фонацією і артикуляцією [46]. У дітей з ринолалією порушені усі особливості мовленнєвого дихання. Їм характерна недостатня глибина вдиху, видих недиференційований, недостатньо сильний і тривалий. Причиною цього порушення, як зазначають науковці (С. Конопляста, ін.)[11] є патологія будови твердого піднебіння, захворювання носа і носоглотки, ін. У таких дітей дихання прискорене, поверхнєве, різко скорочений час фонаційного видиху. Як вказують дослідники (С. Конопляста, ін.) [10], фонаційне дихання порушується також і при патології голосу, причому незалежно від природи порушення. Мовленнєвий видих у них відрізняється нетривалістю, порушується синхронність функціонування всієї системи – дихання, голосу, артикуляції; дихання слабке, поверхнєве, вдих і видих не координовані, нерідко спостерігається мовлення на вдиху.

При обстеженні мовлення у дітей із заїканням було виявлено часті додаткові вдихи, які переривали плавний потік мовлення, які свідчили про наявність у них судом в області м'язів дихального апарату, порушення регуляторних механізмів координації мовленнєвого дихання і голосоутворення [12]. Таким чином, при порушеннях мовлення у дітей поряд з порушенням засвоєння мови, формуванням мовлення, виявляють недоліки інтонаційного оформлення, а також мовленнєве дихання розвивається патологічно.

Ю. Рібцун [32] стверджує, що діти з дислалією можуть мати слабкий видихуваний струмінь повітря, що утруднює вимову свистячих, шиплячих звуків і сонорних приголосних. Відмічено, що неправильне положення язика змінює напрям видихуваного повітряного струменя та призводить до спотвореної вимови звуків.

У дітей із функціональною відкритою ринолалією внаслідок неповного перекриття носової порожнини у роті не утворюється необхідний тискповітря та здійснюється його вихід через носові ходи. До того ж повітряний тиск у ротовій порожнині настільки слабкий, що робить неможливою вимову найтяжчих за артикуляцією звуків.

Хоча у дошкільників із задньою закритою ринолалією утруднене носове дихання, а у дітей із функціональною закритою ринолалією воно є збереженим, мовленнєве дихання порушується в обох випадках і значно утруднює формування правильної звуковимови.

У дітей із вродженою відкритою ринолалією при незрощенні піднебіння спостерігається короткий неекономний видих через рот та носові ходи. Крім відсутньої диференціації ротового та носового видиху, у дошкільників переважає поверхневий ключичний тип дихання, яке, крім того, є нерівномірним та прискореним. Діти часто здбійснюють видих із глотки при відкритому роті. Внаслідок виходу повітряного струменя у носову порожнину відбувається скорочення фонаційного видиху. За своєю

тривалістю видих дорівнює вдишу, а іноді навіть коротший за нього, що значно утруднює вимову звуків мовлення.

У дітей із дизартрією, особливо псевдобульбарною, її спастичною формою, може спостерігатися спотворення мовленнєвого дихання внаслідок порушення іннервації дихальної мускулатури. Спастичний стан м'язів мовленнєвого апарату та шиї значно порушує резонаторні властивості глотки. Неузгодженість у роботі м'язів, що здійснюють вдих і видих, призводить до тенденції говорити на вдишу, а це, в свою чергу, ще більше порушує довільний контроль над дихальними рухами, координацією між диханням, фонацією та артикуляцією. Таким чином, під час мовлення дихання у дітей може бути прискореним, його ритм не регулюється смисловим змістом фрази.

У дошкільники із тахілалією під час мовлення, внаслідок прискореного його темпу, спостерігається втягування повітряпохапцем, що робить висловлювання дітей ще більш незрозумілим.

Дошкільники п'ятого року життя із дисфонією компенсують слабкий струмінь видихуваного повітря шляхом підвищеного напруження м'язів голосових зв'язок. Дуже часто розвитку дисфонії сприяють аденоїдні розростання у носі, які утруднюють дихання та привчають дитину дихати ротом. Холодне неочищене повітря призводить до появи хронічних запальних процесів у слизовій оболонці гортані, внаслідок чого голос стає слабким і хрипким.

Порушення дихальної функції обумовлюється як загальною фізичною ослабленістю, наявністю у дошкільників різних серцево-судинних захворювань, так і недостатньою увагою дорослих до мовлення дітей.

### **Висновки до першого розділу**

Таким чином, серед різноманітних патологій у дитячому віці особливий інтерес для діагностики і корекції представляють порушення

мовленнєвого дихання та голосу. порушення цих двох складових, базових для формування вимови фонем, слів, виразів, ін. уже помітні у дітей раннього віку. Окремі симптоми, які вказують на порушення цих складових у малюків можуть вказувати на передумови виникнення порушень мовлення у дітей, затримку психічного розвитку, РСА, ін.

Визначено, що мовленнєве дихання являє собою систему довільних психомоторних реакцій, тісно пов'язаних з формуванням усного мовлення. Мовне дихання узгоджується із потоком мовлення: чергуванню груп слів від паузи до паузи, які в залежності від змісту можуть бути довгими і короткими, повільними і швидкими, напруженими і спокійними. Моменти вдиху, кількість повітря, що набирається, інтенсивність видиху, його витрачання ідуть в одноманітній ритмічній послідовності один за одним. Дихання у мовленні має умовно рефлексорний характер. Воно формується у дітей від народження і удосконалюється в процесі крику, агукання, лепетання, співу, вимови перших слів, речень, тощо.

Для переважної більшості дітей із порушеннями мовлення характерні такі порушення дихальної функції: а) надмірно глибокий вдих, додаткові вдихи; б) короткий і / чи слабкий видих, недостатня його плавність; в) несвоєчасне наповнення легень повітрям і нераціональне його використання; г) прискорений темп дихання; ґ) вдих, який співпадає з початком мовлення; д) ротове дихання як звичка чи змішаний тип дихання.

Уміння інтонаційно модулювати голосом, відобразити різні емоції при використанні різноманітних звукосполучень, лепетних слів, аморфних слів коренів, повноцінних слів, невеличких речень, цілісних мовленнєвих висловлювань розвивається у дітей починаючи з трьох місячного віку на основі наслідування мовлення оточуючих людей. Дорослі підсвідомо розуміють, що з дітьми потрібно спілкуватися підвищено модулюючи мовлення і, як реакція на яскраве інтонаційно-виразне мовлення, малюки відповідають такими ж модуляціями. Визначено, що наголос у фразі діти

засвоюють приблизно з 1 року 11 місяців, а запитальні, окличні, спонукальні речення застосовують у мовленні до 3-ох років, ін.

Порушення голосу спостерігаються у значної кількості дітей з порушеннями мовлення: з дизартрією, ринолалією, дисфонією, заїканням, з іншими порушеннями психічного розвитку: розладом спектру аутизму, порушенням інтелекту, порушенням слуху. Порушується якість голосу за такими параметрами як висота, тривалість та інтенсивність. Мовлення дітей може бути монотонним і включає нетипову висоту та модуляції, надто швидким чи надто повільним, надто тихим чи голосним, голос може бути хриплим і різким з носовим відтінком, вузьким діапазоном, монотоннішим.

## РОЗДІЛ II. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ МОВЛЕННЄВОГО ДИХАННЯ ТА ГОЛОСУ У ДІТЕЙ ІЗ ТЯЖКИМИ ПОРУШЕННЯМИ МОВЛЕННЯ

### 2.1. Обґрунтування та характеристика методики дослідження

Для дослідження характеристик дихання і голосу спирались на методики дослідження запропоновані Н. Гавриловою, О. Ромась адаптували їх і доповнювали інструкціями, враховуючи вікові особливості дітей [4, 39].

Вивчення дітей на констатувальному етапі дослідження здійснювалося поетапно.

На першому етапі проводили бесіду з батьками малюків. Метою цього етапу було визначено збір первинної інформації про дитину та стан розвитку у неї мовлення, що передбачало:

- а) збір анкетних даних про дитину і її батьків;
- б) особливості протікання вагітності та пологів;
- в) наявність у перший рік життя дитини хронічних та спадкових захворювань.

Під час бесіди також з'ясовували дані:

- а) про стан фізичного розвитку дитини;
- б) умови її виховання;
- в) динаміку розвитку;
- г) особливості поведінки та взаємодії з предметами оточуючого середовища;
- д) прагнення дитини до спілкування з оточуючими;
- е) час появи реагування на близьких і чужих людей.

Зібрані дані були уважно проаналізовані, при співставленні інформації поданої батьками і в результаті вивчення медичної та психолого-педагогічної документації. Батьки за нашим проханням, приносили на перше заняття з діагностики, медичну картку дитини, результати додаткових її медичних та

психолого-педагогічних обстежень, заключення від лікарів отоларинголога, невролога, психіатра, ін.

Вивчення дітей проводилось індивідуально, в присутності батьків. Під час обстеження дотримувались рекомендацій, представлених у науково-методичних джерелах [40]:

а) діагностичні завдання подавали таким чином, щоб дитина зосереджувала увагу на логопедові, наслідувала його дії, пробувала виконати завдання;

б) увагу звертали на наявність уваги до дорослого, міміку дитини, на її емоційні прояви, засоби, які дитина використовувала для спілкування (міміко-проксемічні, жестові, вербальні, ін);

в) враховували інтерес, який проявляє дитина до певної діяльності, іграшок, предметів побуту, ін;

г) наявність звуконаслідувальних реакцій;

д) завдання подавали в довільному порядку, відповідно до зацікавленості дитини;

е) логопед в процесі дослідження прагнув використати максимально емоційне мовлення, щоб викликати інтерес у дитини та позитивне ставлення.

У межах констатувального дослідження особливості дихання та голосу в дитячому віці розглядалися як компонент усного мовлення. Методика враховувала вікові показники, стан розуміння мовлення дітьми та наявність у них самостійного усного мовлення.

При формуванні критеріїв оцінки дихання враховували параметри виділені Г. Луць [17]. У процесі оцінювання дихання особливу увагу звертали на тривалість циклу, що включав вдих та видих, та ритмічність їхнього виконання, особливості вдиху (носовий, ротовий чи змішаний), уміння цілеспрямовано вдихати носом (за інструкцією чи за зразком), сильно та тривало видихати ротом (що необхідно для утворення звуків мовлення). Також шляхом прикладання рук в області діафрагми та ребер дитини, визначали тип її дихання (верхньоключичний, діафрагмальний, черевний).

При формуванні критеріїв оцінки виконання завдань для дослідження голосу у дітей раннього віку опиралися на дослідження Н. Осадчої [22].

Характеристика голосу здійснювалася за такими параметрами як:

- сила (уміння вимовляти звуки, слова і фрази пошепки, тихо, голосно, кричати);
- висота (уміння вимовляти звуки мовлення вищим-нижчим голосом);
- тембр (особливості голосової атаки, ступінь захриплості (легкий, помірний, виражений), якість голосу (типовий, захриплий, грубий, сиплий, з придихом, шепітний, глухий, різкий, дзвінкий, сильний/слабкий);
- діапазон (уміння відтворювати просту мелодію в діапазоні 4 тони)
- інтонаційна виразність мовлення (уміння вимовляти фрази голосом, що характеризує персонажа, змінювати інтонацію в мовленні).

Комплексне вивчення особливостей розвитку мовленнєвого дихання та голосу у дітей раннього віку проводилося за допомогою спеціально підібраних ігрових вправ.

*Вправа 1. Понюхай квітку.*

Мета: Вивчити особливості вдиху.

Хід виконання: дитині пропонують понюхати квітку (повільно і плавно вдихнути повітря через ніс). Зразок виконання завдання пропонує логопед.

Інструкція: У нас гарні квіти. Вибирай одну, яка тобі подобається. Понюхай, як гарно пахне квіточка. Вдихаємо повітря носиком. Дивися як я нюхаю свою квітку, а тепер ти так само понюхай свою.

Критерії оцінки виконання завдання:

- дитина прикладає квітку до носа, при цьому не має свідомого втягування повітря (0);
- втягування повітря ротом, підказки логопеда та демонстрація того, як правильно вдихати ситуацію не змінюють (1);
- втягування повітря ротом і носом, помилку виправляє при демонстрації зразка і після підказки (2);
- дитина втягує повітря носом (3).

*Вправа 2. Гра на музичних інструментах.*

Мета: Дослідження силу видиху.

Хід виконання: дитині пропонують подути із силою у сопілочку (свищик). Зразок виконання завдання пропонує логопед.

Інструкція: Давай будемо грати на сопілочках ти і я. Хто сильніше подує у того сопілочка голосніше заграє.

Критерії оцінки виконання завдання:

- дитина прикладає сопілочку (свищик) до уст, але не дує у неї (0);
- дитина, приклавши сопілочку (свищик) до уст, вдихає і видихає (1);
- дитина дує в сопілочку (свищик), проте видих слабкий і звуку немає (2);
- дитина дує в сопілочку (свищик) так, що чути звук (3).

*Вправа 3. Видуваєм мильні бульбашки.*

Мета: Дослідити тривалість видиху.

Хід виконання: дитині пропонують тривало подути так, щоб видути кульку. Зразок виконання завдання пропонує логопед.

Інструкція: Давай будемо гратися, спочатку я видуваю бульбашки, а ти їх будеш ловити, а тоді ти будеш їх видувати, а я буду ловити. Дуй легенько (сильніше) і довго, щоб кулька не лопнула.

Критерії оцінки виконання завдання:

- дитина відкриває закриває рот, прикладає до нього руку, витягує губи вперед, тощо, але цілеспрямовано не видихає (0);
- дитина, витягує губи вперед і видихає слабко (1);
- дитина дує коротко і занадто сильно так, що кулька лопає (2);
- дитина дує плавно і достатньо тривало так, що може видути кульку (3).

*Вправа 4. У світі тварин.*

Мета: Дослідити особливості голосу (силу, висоту, тембр).

Хід виконання: Дитина разом з логопедом імітує звуки тварин.

Інструкція: Давайте погудемонизьким голосом як слон у-у-у; як пищить, утікає від котика мишка; як муркає (просить їсти) киця; як гавкає песик; як реве ведмідь.

Критерії оцінки виконання завдання:

- дитина розмовляє пошепки (0);
- у дитини голос слабкий і монотонний, можлива хрипливатість чи гугнявість (1);
- у дитини імітація голосів тварин малоемоційна, можливі різкі переходи від тихого голосу до дуже голосної вимови звуків, зміна по висоті голосу незначна, можлива хрипливатість чи гугнявість (2);
- дитина емоційно змінює висоту голосу, імітуючи як говорять тварини, говорить і голосно і тихенько, в залежності від персонажа, голос чистий (3).

*Вправа 5.* Заспіваємо пісеньку разом.

Мета: Дослідити діапазон голосу.

Хід виконання: Дитина разом з логопедом співає пісеньку ту, яку знає і їй подобається. Можна співати без слів а-а-а, ня-ня-ня, ма-ма-ма, ін.

Інструкція: Послухай музику. Яка тобі пісенька подобається? Давай будемо її співати разом.

Критерії оцінки виконання завдання:

- дитина відмовляється співати, або викрикує окремі слова чи звуки, включається у спів фрагментарно, в окремих місцях. Голос при цьому маломодульований або з різкими переходами (0);
- дитина співає монотонно (1);
- дитина співає пісеньку змінюючи висоту голосу невідповідно мелодії (2);
- дитина співає пісеньку змінюючи висоту голосу відповідно мелодії (3).

*Вправа 6.* Розказуємо казочку “Колобок”.

Мета: Дослідити інтонаційну виразність мовлення, голосові модуляції в мовленні.

Хід виконання: Повністю казочку розповідає дорослий супроводжуючи її демонстрацією малюнків. Дитині пропонують сказати, яким чином говорив зайчик (вовк, ведмідь, лисичка) до колобка.

Інструкція: Послухай казочку. Скажи і покажи, як говорив зайчик (вовк, ведмідь, лисичка) до колобка.

Допомога 1: Якщо дитина самотійно не називає фразу, або називає її без потрібних голосових модуляцій, їй пропонують її повторити за логопедом за зразком: Колобок, колобок я тебе з'їм. (як зайчик - високим голосом, як вовк – середнім, впевненим голосом, як ведмідь – низьким голосом, загрозливо, як лисичка – середнім голосом, улесливо).

Допомога 2: Якщо дитина немовленнєва, їй можна пропонувати емоційно, доступними їй звукокомплексами і поведінкою продемонструвати як говорив зайчик (вовк, ведмідь, лисичка).

Критерії оцінки виконання завдання:

- дитина вимовляє фрази монотонно, або пошепки (0);
- дитина доступними їй звукокомплексами та поведінкою демонструє як говорив зайчик (вовк, ведмідь, лисичка), при цьому використовує однакові модуляції в мовленні, не зважаючи на характер персонажа (1);
- дитина самотійно використовує однакові модуляції при вимові фрази (за умови відсутності мовлення заміняє фразу доступними їй звукокомплексами), незалежно від характеру персонажа. Після надання допомоги слідує голосовим модуляціям поданим у зразку (2);
- дитина голосовими модуляціями відображає те з якою інтонацією говорять різні за характером персонажі (3).

Таким чином, для проведення дослідження особливостей дихання та голосу у дітей з тяжкими порушеннями мовлення було підібрано 6 завдань. При проведенні дослідження завдання пропонували дітям в довільній послідовності, оскільки кожне із них розглядалося як самотійне.

Вимоги до завдань для дітей з тяжкими порушеннями мовлення були наступними:

- а) завдання подавали в ігровій формі;
- б) загалом процес обстеження був нетривалим (на дослідження дихання та голосу відводилось 15-20 хв);
- в) самі завдання були легкі і зрозумілі дітям
- г) передбачалося, що діти можуть замінити в окремих вправах слова, вимовою інтонованих комплексів фонем, доступних їм для вимови.

До кожного завдання було розроблено оцінку в балах. Бали нараховувалися в залежності від якості виконаного завдання. Максимальна оцінка за результатами виконання одного завдання 3 бали. Максимальна оцінка в балах за результатами виконання усіх завдань – 18 балів. Таким чином, чим вища оцінка, тим вищий рівень розвитку дихання та голосових якостей у досліджуваних дітей.

Нами сформовано рівневу характеристику стану розвитку дихання та голосових якостей у дітей, визначено бальну оцінку і складено характеристику для кожного із описаних рівнів (див. табл. 2.1.1.).

**Таблиця 2.1.1**

**Порівнева характеристика стану сформованості дихання та голосових якостей**

**у дітей з тяжкими порушеннями мовлення**

<b>Рівень розвитку</b>	<b>Характеристика рівня розвитку</b>	<b>Кількісна оцінка (в балах)</b>
Низький	Дитина не розуміє як це вдихнути та видихнути. Може створювати ілюзцію, що вдихає (видихає) широко відкриваючи рот. Має несвідомі голосові прояви. В окремих випадках голос може з'являтися на вдихові. Голосові модуляції різкі, як і прояви голосу за інтенсивністю. Голос може бути тихим слабким, або занадто інтенсивним, в окремих випадках гугнявим чи з хрипливатим відтінком.	0-6
Середній	Дитина веде пошук яким чином правильно вдихати, спочатку через рот чи через рот і ніс. Видихає занадто слабко, або занадто різко. Голос може бути чистим, проте занадто слабкий. Голосові модуляції використовує лише з використанням повторної демонстрація зразка. Інтонаційний супровід не завжди відповідає мелодії чи характеру озвучуваного персонажа.	7-12
Достатній	Дитина вдихає через ніс і видихає через рот сильно, тривало і плавно. Голос чистий. Дитина свідомо	13-18

	регулює його силу, самостійно використовує голосові модуляції в процесі співу та озвучуючи персонажів. В мовленні, переважно самостійно або за зразком правильно відображає характер персонажів.	
--	--	--

Констатувальний етап нашого дослідження ми здійснювали на базі Комунального закладу львівської обласної ради “Багатопрофільного навчально-реабілітаційного центру Святого Миколая”. У дослідженні взяли участь 20 дітей віком від 3 років і 9 місяців до 4-ох років і 5 місяців із нормотиповим розвитком. Серед них 9 дівчаток і 11 хлопчиків. Також було досліджено 8 дітей із ЗНМ I рівня вік яких коливався в межах 3-ох років і 11 місяців до 5 років 3-ох місяців. Серед малюків із ЗНМ було 4-ро хлопчиків, а 4-ро дівчаток. У 5-ох дітей діагностовано алалію, ЗНМ I-го рівня, а у 3-ох спостерігалось СПМ I-го рівня при затримці психічного розвитку.

## 2.2. Аналіз результатів дослідження

За результатами дослідження було виявлено дві групи дітей із нормотиповим розвитком у яких рівень розвитку дихання та голосу був різним. До першої групи було віднесено 9 дітей із середнім рівнем розвитку дихання та голосу. До другої групи віднесено 11 малюків у яких рівень розвитку дихання та голосу був високим.

Зокрема, діти із високим рівнем розвитку виконували завдання на найвищому рівні, хоча, в окремих випадках у них спостерігалися незначні труднощі у процесі виконання найтяжчих завдань: “Видування бульбашки”, “У світі тварин”, “Заспіваємо пісеньку разом”, “Розказуємо казочку “Колобок””.

Отож, під час виконання першого завдання виявлено зосередженість дітей на його виконанні, на зразку який демонстрував логопед. Окремі діти могли похвастатись тим як гарно вдихають повітря то правою то лівою ніздрею, супровідно із рухами рук, або присідаючи, ін. Очевидно, що цей вид діяльності уже у них відпрацьовувався на гімнастиці чи вдома ін. Інші

обережно прикладали ніс до квіточки і вдихали плавно і тривало. Загалом труднощів при виконанні завдання у дітей цієї групи виявлено не було. Оцінка поставлена за виконання завдання 3 бали.

Під час виконання другого завдання було різним ставлення у дітей до нього, виявлено, що окремим із них уже воно не цікаве. Вони виконали його швидко, правильно і відставили сопілочку чи свищика (в залежності від того хто що вибрав. Інші ж пробували грати натискаючи на різні дірочки, щоб звук був різним. Оцінка за виконання завдання 3 бали.

Виконання третього завдання викликало незначні труднощі у частини дітей. Втні видихали занадто сильно так, що кулька лопала. Видути кульку змогла незначна частина дітей, 2-є хлопчиків і 3-є дівчаток. Вони прислухалися до інструкції дорослого, дотримувалися її. Оцінка за виконання завдання у дітей цієї групи коливалася 2-3 бали.

Виконання четвертого завдання труднощів не викликало значних труднощів. Більш емоційні діти змінювали голос за висотою та інтенсивністю самі, а іншим, серйознішим і спокійнішим, була потрібна додаткова повніша інструкція: “Скажи, яким голосом говорить мишка, а яким вовк. Продемонструй, як вони говорять.” Оцінка за виконання завдання коливалася в межах 2-3 балів.

Виконання п'ятого завдання могло супроводжувалося також окремим труднощами у тих випадках, коли у дитини не було яскравих музичних здібностей. Вони співали не дотримуючись мелодії. В інших випадках співали гарно, відповідно мелодії. Слід зазначити, що репертуар для співу в усіх випадках підбирали за результатами спілкування з музкерівниками закладів дошкільної освіти. Таким чином можна було бути впевненими, що пісеньку діти вчили, чули її мелодію і навіть пробували співати. Оцінка за результатами виконання завдання коливалася 2-3 бали.

Щосте завдання більшість дітей виконували правильно відразу, проте в окремих із них виникали окремі труднощі. Малюки могли потребувати зразка для правильного виконання завдання. Після отримання його

виконували завдання правильно. Слід зазначити, що діти цієї групи відразу ж включалися в роботу над завданням у процесі слухання казки, не вимагали малюнквого супроводу, уважно слухали те, що говорив логопед і інколи включалися до розповіді, жестикулювали, мімічно демонстрували ставлення до персонажів та самостійно переказували фрагменти тексту. Оцінка в балах коливалася 2-3 бали.

Результати виконання дітьми першої групи завдань подані у таблиці 2.2.1.

Таблиця 2.2.1.

Підсумкова оцінка за результатами дослідження дихання та голосу у дітей першої групи

Діти попорядку	Оцінка за виконання завдань в балах						Підсумкова оцінка
	1	2	3	4	5	6	
Х 1	3	3	3	3	3	3	18
Х 2	3	3	2	3	2	2	15
Х 3	3	3	2	2	2	2	14
Х 4	3	3	3	2	3	2	16
Х 5	3	3	3	3	2	2	16
У 6	3	3	3	3	3	3	18
У 7	3	3	2	3	3	3	17
У 8	3	3	2	2	2	3	15
У 9	3	3	2	3	3	3	17
У 10	3	3	2	3	2	3	16
У 11	3	3	3	3	2	2	16

Таким чином, у першу групу увійшло 5-ро хлопчиків і 6-ро дівчаток. За результатами виконання усіх завдань 2-оє дітей отримали оцінку 18 балів, 2-оє 17 балів, 4-ро 16 балів, 2-є 15 балів і одна – 14 балів.

Дітям із *середнім рівнем розвитку дихання та голосу* були притаманні помилки при виконанні завдання на дослідження вдиху. Вони могли втягувати повітря широко відкриваючи рот, інколи піднімали плечі. Проте, коли логопед демонстрував зразок виконання завдання, прагнули навчитися його виконувати, робили спробу декілька разів поки не виправляли помилку. Оцінка за результатами виконання завдання коливалася 1-2 бали.

Друге завдання, для вивчення сили видиху, ці діти виконували із задоволенням. Вони вибирали собі свищики куди дути і, після санітарної

обробки логопедом інструментарію для гри пробували подути так, щоб вийшов звук, проте видих у них був занадто слабким і звуку не було, або було чути тихий шиплячий звук, відчутного свисту не було. Характерна для них оцінка за результатами виконання цього завдання 2 бали.

Третє завдання, для вивчення тривалості видиху, малюки цієї групи виконували теж із захопленням. Пробували і самі видути кульку та пропонували щоб логопед допоміг їм, якщо це у них не виходило. Проте, самостійно видути кульку не зміг ніхто із них. Дули, переважно, занадто слабо та занадто коротко. Оцінка за результатами виконання завдання коливалася 1-2 бали.

Для виконання четвертого завдання, для вивчення особливостей голосу діти з нормотиповим розвитком цієї групи потребували унаочнення. Певної підготовки до виконання, коли логопед демонстрував малюнки та розказував про цих тварин. Діти ставали активними учасниками і включалися у розповідь тоді, коли він підвищено емоційно починав озвучувати голоси тварин. Проте, у самих дітей імітація голосів тварин була монотонною, або з однаковою інтонацією, з однаковою інтенсивністю. Лише і трьох дітей цієї групи був різким перехід від тихого голосу до дуже голосної вимови звуків. Загалом голос у більшості був чистим у 2-ох дітей спостерігалася хрипливість (за повідомленням вихователів, вони хворіли і тільки що почали знову відвідувати заклад дошкільної освіти знову) та у 4-ох було виявлено легку гугнявість в мовленні (за твердженням вихователів ці діти хворіли часто). Загалом оцінка за параметрами голосу коливалася 1-2 бали.

П'яте завдання, для вивчення діапазону голосу, було виконане дітьми з середнім рівнем розвитку дихання та голосу відповідно оцінкам 1 або 2 бали. Для них було характерно монотонне проспівування пісні, в 2-ох випадках діти дуже голосно старалися прокричати слова пісеньки, яку вибрали самі, інші старалися змінювати голосові модуляції, проте вони не відповідали мелодії. Посеред співу могло прослідковуватися викрикування окремих слів, які дитина запам'ятала.

Шосте завдання передбачало вивчення у дітей голосових модуляцій в мовленні і було найскладнішим. В процесі його виконання було виявлено, що не всі діти з нормотиповим розвитком можуть самотіно пригадати і повністю правильно вимовити фразу яку говорили звірі колобку, а тому їм була потрібна підказка збоку логопеда. З опорою на неї частина малюків цієї групи відтворила фразу з потрібними для персонажа модуляціями. Проте в окремих дітей голосові модуляції залишалися недостатньо виразними навіть після підказки. Оцінка за результатами виконання завдання коливалася 1-2 бали.

Результати виконання завдань дітьми 2-ої групи подані у таблиці 2.2.2.

Таблиця 2.2.2.

Підсумкова оцінка за результатами дослідження дихання та голосу у дітей другої групи

Діти попорядку	Оцінка за виконання завдань в балах						Підсумкова оцінка
	1	2	3	4	5	6	
Х 1	2	2	2	2	2	2	12
Х 2	2	2	1	2	1	2	10
Х 3	2	2	2	1	1	1	9
Х 4	1	2	2	2	1	1	9
Х 5	2	2	2	2	2	2	12
Х 6	2	2	2	2	1	2	11
У 7	1	2	1	2	2	1	9
У 8	1	2	1	2	1	1	8
У 9	2	2	2	2	2	2	12

У другу групу увійшло 6-ро хлопчиків і 3-є дівчаток. За результатами виконання усіх завдань 3-оє дітей отримали оцінку 12 балів, 1-ин хлопчик – 11 балів, 1-ин – 10 балів, 3-є – 9 балів і 1-на дівчинка – 8 балів.

За результатами виконання завдань дітьми з нормотиповим розвитком першої та другої груп визначено, що частіше у дівчаток виникали проблеми з контролем тривалості видиху, тоді, коли у хлопчикам частіше був потрібен зразок для відтворення голосових модуляцій та пісеньку вони співали, у більшості, недотримуючись мелодії.

До третьої групи з низьким рівнем виконання завдань увійшли діти із ЗНМ I-го рівня та діти із СПМ при затримці психічного розвитку. Хоча і

рівень розвитку дихання та голосу у них був однаковим, проте особливості виконання ними завдань були дещо різними.

Зокрема, у процесі виконання першого завдання, на дослідження особливостей вдиху, діти із ЗНМ I рівня і алалією спочатку чинили протест, потрібно було заохочувати їх до його виконання. Саме виконання завдання цими дітьми було різним, одні вдихали повітря носом, а інші просто прикладали квітку до носа і не знали як вдихнути. При цьому здійснювали декілька спроб, щоб виконати завдання правильно. Малюки із СПМ I рівня і ЗПР були більш слухняні. Прагнули взаємодіяти з логопедом і наслідували те, що він їм демонстрував як зразок для виконання завдання. Вони прикладали квітку до носа, посміхалися, дивилися на логопеда при цьому свідомого вдиху не було. Оцінка за результатами виконання цього завдання 0-1 бал.

Виконання другого завдання цими дітьми нагадувало виконання першого. У більшості вони прикладали свіщик до рота, могли широко відкрити рот і облизувати чи посмоктувати сопілочку чи свіщика (особливо діти із СПМ). При цьому прагнули подути лише троє дітей. Видих у них при цьому був або недостатньо сильним, або не знали як правильно направити в трубочку, а тому звук не виходив. Оцінка за результатами виконання завдання коливалася 0-1 бал.

Третє завдання не виконали половина дітей третьої групи. Вони із задоволення дивилися як видуває бульбашки логопед, ловили їх, але не розуміли як потрібно дути. Діти із СПМ пробували хапати бульбашки ротом, абозапхати коло з мильною піною в рот. Загалом, пробували видути бульбашку чотири дитини з групи. Ці діти дули, або слабо, або (в одному випадку) занадто сильно, так, що аж слюна бризкала з рота. Оцінка за якістю виконання завдання коливалася 0-2 бали.

У процесі виконання четвертого завдання, для вивчення особливостей голосу, було виявлено малу зацікавленість дітей до малюнків. Ми попробували замінити їх відповідними іграшками і обігрувати ситуації з

ними. Дітям з алалією, це більше подобалося і частина із них виконала завдання правильно, хоча голос у них в процесі імітації звуків був слабким і монотонним. Діти із ЗПР, мовчки маніпулювали іграшками і голос проявляли лише в якості протесту проти того, що їм щось не давали, або коли вони хотіли нову іграшку. Оцінка за результатами виконання завдання коливалася 0-2 бали.

П'яте завдання пробували виконувати 3 дитини. Вони для проспівування мелодії пісеньки використовували звуки а-а-а, або ня-ня-ня. Двоє дітей із СПМ пробували танцювати під музику, ритмічно присідали і піднімали руки вгору. Інші цікавості до цього виду діяльності не проявили. Оцінка в балах коливалася в межах 0-1.

Останнє, шосте завдання діти із ЗНМ і СПМ I рівня не виконали взагалі. Правда, троє дітей із ЗНМ проявили інтерес до малюнків і спостерігали за обличчям логопеда, коли той емоційно розказував казку. Показували тварин, за проханням логопеда, але самостійного ситуативного використання звукокомплексів у них не було. Оцінка за результатами виконання завдання 0 балів.

Результати виконання завдань дітьми третьої групи подані в таблиці 2.2.3.

Таблиця 2.2.3.

Підсумкова оцінка за результатами дослідження дихання та голосу у дітей із ЗНМ, СПМ I-го рівня третьої групи

Діти попорядку	Оцінка за виконання завдань в балах						Підсумкова оцінка
	1	2	3	4	5	6	
X 1 (ЗНМ)	1	1	2	1	0	0	5
X 2 (ЗНМ)	1	1	1	1	1	0	5
У 3 (ЗНМ)	1	1	1	2	1	0	6
У 4 (ЗНМ)	0	0	1	1	1	0	3
У 5 (ЗНМ)	1	0	0	1	0	0	2
X 6 (СПМ)	0	0	0	0	0	0	0
X 7 (СПМ)	0	0	0	0	0	0	0
У 8 (СПМ)	0	0	0	0	0	0	0

Таким чином, за результатами виконання усіх завдань дітьми з тяжкими порушеннями мовлення виявлено у 1-му випадку 6 балів, у 2-ох – 5 балів, в 1-му – 3 бали, 1-му – 2 бали і в 3-ох – 0 балів.

За підсумком виконання завдань дітьми визначено різний рівень розвитку у них особливостей дихання та голосу (табл. 2.2.4).

Таблиця 2.2.4

Порівняльна характеристика рівня розвитку дихання та голосу у дітей з нормотиповим розвитком та тяжкими порушеннями мовлення

Стан розвитку мовлення у дітей	Кількість дітей (у %)	Рівень розвитку мовленнєвого дихання та голосу	Кількісна оцінка (в балах)
Нормотиповий	39	Високий	14-18
Нормотиповий	32	Середній	8-12
ЗНМ I рівня	18	Низький	2-6
СПМ I рівня	11	Низький	0

Отож, визначено у 39% досліджених дітей високий рівень розвитку мовленнєвого дихання та голосу (оцінка 14-18 балів), у 32% - середній рівень їх розвитку (8-12 балів), у 29% він був низьким. Для дітей із нормотиповим розвитком був притаманним високий та середній рівень розвитку мовленнєвого дихання та голосу, а при наявності тяжких порушень мовлень він був низьким. Для дітей із ЗНМ I рівня при моторній алалії виконання завдань було більш усвідомленим що дозволило їм отримати вищу оцінку в балах (2-6 балів). При СПМ I рівня при ЗПР було визначено особливо значні труднощі, які не дозволили їм виконати завдання взагалі. Оцінка за результатами виконання усіх завдань 0 балів.

За нормотипового розвитку у дітей спостерігалися такі особливості виконання:

- 1) вони із задоволенням включалися у роботу;
- 2) взаємодіяли з логопедом, слухали інструкцію і старалися її дотримуватися;
- 3) за умови, що не виходило правильно повністю виконати завдання, наслідували зразок для його виконання, поданий логопедом.

При ЗНМ I рівня моторній алалії особливості виконання завдань були іншими:

- 1) вони на початку чинили протест, тоді коли логопед пропонував їм виконати завдання, а тому їх потрібно було вмовляти, шукати різні способи для зацікавлення;
- 2) виконували завдання по своєму, невраховуючи змісту інструкції;
- 3) могли орієнтуватися на зразок виконання, який подавав логопед, якщо зростав рівень зацікавленості до завдання;
- 4) завдання виконували декілька разів підряд, щоб досягти такого результату, який демонстрував логопед;
- 5) коли не вдавалося виконати завдання, сердилися.

При СПМ I рівня ЗПР характерними були такі особливості виконання завдань:

- 1) коли зверталися до дітей із інструкцією для виконання завдань, демонстрували іграшки, вони проявляли зацікавленість і могли їх узяти в руки;
- 2) орієнтувалися на зразок для виконання, проте виконували його формально, без розуміння суті;
- 3) виконували завдання недовго, швидко втрачали інтерес до атрибутів, що супроводжували виконання завдань.

Отож, ці особливості виконання завдань дітьми із тяжкими порушеннями мовлення, як і рівень порушення мовленнєвого дихання та гоосу нами були враховані під час формування методики їх корекції.

### **Висновки до другого розділу**

У другому розділі було охарактеризовано методику дослідження дихання та голосу у дітей раннього віку та сформовано порівняльну характеристику цих параметрів у дітей з нормотиповим розвитком та при тяжких порушеннях мовлення.

Зокрема, для дослідження дихання та голосу у дітей раннього віку було підбрано 6 завдань: “Понюхай квітку.” (метою якого було вивчити особливості вдиху), “Гра на музичних інструментах.” (для дослідження силу видиху), “Видуваєм мильні бульбашки.” (для вивчення тривалості видиху), “У світі тварин.” (з метою виявити силу, висоту, тембр голосу), “Заспіваємо пісеньку разом.” (щоб дослідити діапазон голосу), “Розкажемо казочку “Колобок”.” (для вивчення інтонаційної виразності та голосових модуляцій в мовленні).

Для проведення процедури дослідження були сформовані вимоги, що враховували диференційовані відмінності досліджуваних дітей: було враховано мотиваційний компонент важливий для виконання завдань, працездатність досліджуваних дітей, ступінь розуміння ними мовлення та уміння говорити. До кожного завдання також було розроблено оцінку в балах, що дозволило у наступному скласти порівневу характеристику стану розвитку дихання та голосу у досліджуваних дітей.

Визначено що дітям з нормотиповим розвитком був притаманний високий (39%) та середній (32%) рівень розвитку мовленнєвого дихання та голосу, тоді коли у дітей з ТПМ він був низьким (29%).

Виявлено, що особливості виконання завдань різними категоріями дітей було різним. Для дітей з нормотиповим розвитком було характерне виконання завдань з опорою на мовленнєву інструкцію і лише в окремих випадках їм потрібен був зразок для виконання. Вони були активні в процесі роботи і з задоволенням гралися.

При ЗНМ I рівня моторній алалії спостерігався негативізм у процесі роботи, діти тяжко включалися у процес роботи за інструкцією, усе хотіли робити по своєму, у більшості потребували зразка для виконання, хоча наслідували його по своєму, вправи та завдання що сподобалися виконували декілька разів, щоб навчитися.

При СПМ I рівня ЗПР характерною була спроба виконання вправ і завдань з опорою на зразок, який демонстрував логопед. Проте виконання

було нетривалим, невдача не провокувала емоційного протесту.

Виявлені нами особливості дихання і голосу у дітей з ТПМ вказують на необхідність проведення спеціально організованої логопедичної роботи з метою формування у них готовності до усвідомленого формування вимови фонем.

## **РОЗДІЛ III. СПЕЦИФІКА ФОРМУВАННЯ МОВЛЕННЄВОГО ДИХАННЯ ТА ГОЛОСУ У ДІТЕЙ ІЗ ТЯЖКИМИ ПОРУШЕННЯМИ МОВЛЕННЯ**

### **3.1. Обґрунтування методики формування мовленнєвого дихання та голосу у дітей з ТПМ**

Для формування методики розвитку мовленнєвого дихання та голосу було здійснено аналіз науково-теоретичних та методичних джерел (О. Боряк, Г. Луць, ін)[3, 16]. Дослідження проведені цими науковцями вказують, що розвиток фізіологічного та мовленнєвого дихання є ваговою складовою не лише корекційного процесу, але й важливий загалом як здоров'язберезувальна технологія.

Дихальну гімнастику розглядають як спосіб рухової активності, що забезпечується виконанням вправ, спрямованих на розвиток фізіологічного і мовленнєвого дихання. Регулярні заняття дихальною гімнастикою сприяють розвитку усвідомленого ставлення до процесу вдиху і видиху, формуванню регуляції і контролю за ними. Дихальна гімнастика починається з формування подовженого вдиху, що тренує дихальну мускулатуру, покращує кровообіг. Правильне мовленнєве дихання – є підґрунтям для формування звуковимови, зокрема, та зв'язного мовлення, в цілому [17].

Перейдемо до аналізу різних видів дихальної гімнастики, які активно використовуються для роботи з дітьми як шкільного так і дошкільного віку.

Зокрема, у роботі з дітьми з порушеннями мовлення може використовуватися дихальна гімнастика О. Стрельнікової. Її було покладено в основу розробки спеціальних фонопедичних вправ де усвідомлене дихання поєднується із звуковимовою. Дихальна гімнастика за методом О. Стрельнікової. Була розроблена з метою становлення та розширення діапазону голосу у професійних співаків (30 – 40 рр. ХХ ст.). Відповідно до

джерел, її автор випадково виявила позитивний вплив дихальних вправ на голосову функцію. У логопедичній практиці її рекомендують проводити під час різних режимних моментів: під час ранкової гімнастики; на різних за змістом та основною спрямованістю логопедичних заняттях; як у процесі групової роботи так і індивідуально спрямованої; під час фізкультхвилинок; при уточненні вимови ізольованих звуків; на музичних заняттях; поза заняттями у процесі гри та під час виконання тренувальних вправ, ін. Її рекомендують застосовувати коли дихання у дітей в стані спокою нерівне, поверхневе. Дихальні вправи необхідно проводити в добре провітреній кімнаті не раніше, ніж через 1,5-2-ох годин після вживання їжі. Стежити, щоб одяг не заважав дитині, щоб вдих здійснювався без напруження, плавно. Звертати увагу, щоб дитина не піднімала плечей, не втягувала живіт у процесі видиху. На музичних заняттях рекомендовано стежити, щоб діти стояли прямо, не витягали шиї під час дихання, вдихали правильно. Виконання вправ має бути систематичним, їх тривалість – 3-5 хвилин.

Дихальну релаксацію М. Лазарева широко використовують у роботі з дошкільниками. Цю гімнастику ще розглядають як звукову, коли в процесі видиху пропонують вимовляти звуки мовлення. Наприклад, вимова звуку [а] стимулює роботу легенів, трахеї, гортані. Вимова звуку [і] стимулює роботу мозку, активізує судини вух, очей, покращує слух, стимулює роботу щитоподібну залозу. Вимова звуку [е] сприяє засвоєнню заліза, ін. Основна ідея вимови голосних звуків, розглянута у цій методиці була взята із дихальної гімнастики, яку використовують йоги.

Метод К. Бутейко (метод вольової ліквідації глибокого дихання (ВЛГД) – методика дихальних вправ, запропонована для лікування бронхіальної астми, розроблена вченим в 1960-х роках. Застосування методу вимагає часу і регулярних тренувань упродовж тижнів і місяців. В цілому метод К. Бутейко спрямований на розвиток фізіологічного поверхневого дихання, включає в себе вправи, що сприяють зменшенню обсягу вдиху за

рахунок м'язового розслаблення. Дихання повинно бути плавним і повільним, без глибоких і частих вдихів 8

Дихальна гімнастика «цигун». Особливістю китайської гімнастики є те, що її виконання не потребує великих зусиль і забезпечується участю невеликої кількості м'язів. Ці вправи служать як би самомасажем. Вони стимулюють, тренують кровоносні судини, нерви і м'язи, залучають до руху усі частини тіла. Вироблення правильного дихання цигун - дуже важливий етап тренування. Ця гімнастика сприяє оздоровленню, підвищує працездатність, попереджає розвиток багатьох захворювань, сприяє тривалості життя людини. Внаслідок регулярного виконання запропонованих вправ створюються сприятливі умови для нормалізації кровообігу, зменшуються застійні явища, особливо в черевній порожнині, що є важливим для людей із хворобами дихального апарату, а також збільшується кровообіг серцевого м'яза.

Дихальна гімнастика М. Фролова. Використовується як дихальна гімнастика для лікування не тільки хвороб дихальної системи але й нервових розладів. Останнім часом вона поступово втрачає свою популярність, в основному через те, що для використання цього методу не вистачає кваліфікованих фахівців. Було доведено, що ця терапія забезпечує формування глибокого вдиху і тривалого плавного видиху [16].

О. Боряк було запропоновано формувати дихання у дітей з порушеннями мовлення в структурі логоритмічного заняття. Де дихальні вправи для розвитку фізіологічного дихання ідуть після вправ для психомоторного розвитку (вправи на різноманітні види ходи, крокування, бігу). Цих два компоненти розглядаються як такі, що готують дітей до опанування основним мовленнєвим матеріалом впродовж заняття з логоритміки [3].

Методика корекції порушень дихання у дітей з ДЦП була ґрунтовно розглянута у дослідженні Г. Лунь [16]. Комплекс вправ дихальної гімнастики та вокалотерапії запропоновані нею включив комплекс напрямків: а)

формування носового дихання; б) розвиток ритмічного дихання; в) застосування дихальної гімнастики за Стрельниковою; г) звукової гімнастики; г) вокалотерапії. Вона вказує, що вправи для роботи із зазначеною категорією дітей мають підбиратися індивідуально, залежно від загального стану хворого, його дихальної системи, контактності пацієнта та розуміння поставлених завдань.

Вправи для формування дихання через ніс (вдиху і видиху) пропонують виконувати під час масажу, мобілізуючої гімнастики, біомеханічної корекції суглобів тощо. Г. Лунь вказує, що саме фізіологічне носове дихання має вагомим значення у правильному розвитку дитини, загалом, та формуванні її дихальної системи і мовленнєвих функцій, зокрема. Для удосконалення розвитку носового дихання та зміцнення імунітету та дихальної системи організму пацієнтів з ДЦП рекомендовано і вправи дихальної гімнастики за Стрельниковою. Виконуючи їх акцентують увагу на коротких і різких вдихах носом без зосередження на видиху, паралельно стискаючи грудну клітку руками. Ця методика підсилює рефлекторний зв'язок порожнини носа майже з усіма органами шляхом подразнення великої зони рецепторів на слизовій оболонці носа, що підвищує засвоюваність кисню тканинами.

Для формування ритмічного дихання вправи автор рекомендує проводити під час масажу та мобілізуючої гімнастики. Для цього задається ритм правильного вдиху та видиху в супроводі музики чи ритмічного рахунку (вдох–затримання–видих–затримання). Потім цей ритм засвоюється шляхом повторень вправ удома. Тренування дають змогу формувати активне затримання дихання на вдиху і видиху, а також вибирати відповідний темп дихання [16].

Г. Лунь на наступному етапі пропонує формувати диференційоване дихання, як базис для подальшого розвитку у дітей мовлення. В дихальній гімнастиці використовують статичні і динамічні дихальні вправи, ускладнені елементами вольового дихання. Вона складається з дренажних положень,

статичних і динамічних дихальних вправ для роботи грудної клітини і живота, діафрагми, стимулювання звуків, які вимовляє пацієнт, крику, плачу, сміху. Автор пропонує також активно застосовувати звукову гімнастику, яка діє за принципом вібраційного масажу. Цей вид гімнастичних вправ пов'язаний з вимовлянням звуків і різноманітних звукосполучень, поєднаних з диханням. Звуки мовлення спричиняють механічні коливання у внутрішньому та зовнішньому просторі. Резонаторами звуку є всякі обмежені простори, наповнені повітрям. У людини до них відносять порожнини в області надставної труби, грудної клітини. У процесі вимови голосних звуків обов'язково має місце вібрація голосових складок. Вібрація діє розслаблююче на спазмовані бронхи і бронхіоли. Під час вимовляння дзвінких приголосних (б, в, д, з, г) голосові зв'язки зближуються і вібрують в середній лінії гортані (фонаційна позиція) так само, як і при вимовлянні голосних звуків. У процесі вимови глухих приголосних (п, т, с, к) голосові зв'язки не зближуються і не вібрують (дихальна позиція). Автор рекомендує також проводити вправи з голосними: а, о, у, а потім з е, і. З метою збільшення ефективності звукової гімнастики поєднують з вокалотерапією. Мелодії наспівують з дитячого репертуару. Дітей залучають до співу, пропонують повторювати вокальний елемент чи пісню. Для засвоєння досягнутого результату рекомендують для тренувань удома використовувати музичні іграшки, дитячі музичні інструменти (наприклад дудочки, свистульки, гармоніки, губної гармошки, трубочки), видувати мильні кульки, задувати свічку, займатися музикою, вокалом, карооке[16].

Л. Теряєва, Ю. Потапко вказують, що вагомим для формуванню голосу у дітей дошкільного віку є проведення різних видів діяльності: музичнодидактичні ігри; сприйняття музики; дихальна гімнастика; вправи для артикуляції; інтонаційно-фонетичні вправи та вокально-хорова діяльність. Визначено, що діти у цьому віці ефективно працюють лише якщо їх зацікавити. А тому репертуар, що включає пісні, вправи і завдання має бути достатньо простим, доступним для їхнього розуміння та виконання.[44]

Аналіз науково-теоретичних джерел дозволив нам визначити основні вимоги щодо формування методики розвитку дихання та голосу у дітей з ТПМ:

- розвиток усвідомленого носового фізіологічного дихання є ваговою передумовою формування мовленнєвого дихання;
- на початковому етапі розвитку фізіологічного та мовленнєвого дихання вагомим є використання вправ із динамічним супроводом (рухами різними частинами тіла);
- ефективним для підготовки дітей до усвідомленого мовлення є використання вправ з проспівуванням окремих звуків та звукокомплексів.

### **2.3. Поетапність та особливості формування мовленнєвого дихання та голосу у дітей раннього віку із тяжкими порушеннями мовлення**

Слід зазначити, що робота по формуванню мовленнєвого дихання і голосу у дітей із тяжкими порушеннями мовлення відрізняється від роботи у цьому напрямку з їхніми однолітками із нормотиповим розвитком.

Вагомим завданням проведення логопедичної роботи із дітьми з I рівнем ЗНМ чи СПМ було формування усвідомленого мовленнєвого вдиху і видиху, а також цілеспрямованого голосоутворення. Передбачалося, що саме це стане базисом для формування у подальшому цілеспрямованої вимови фонем і слів.

Робота проводилася нами з групою дітей із ЗНМ та СПМ I рівня та індивідуально впродовж 2-ох місяців. При цьому нам не вдалося досягнути статистично значимих результатів. Проте, нами було зафіксовано ряд особливостей виконання ними вправ і завдань на кожному з етапів розвитку які ми наводимо нижче.

Для вирішення поставлених завдань *на першому етапі* передбачалося застосування дихальних вправ із динамічним супроводом у відповідності до

особливостей рівня розвитку у дітей моторики, із обов'язковим врахуванням особливостей їхньої поведінки та дихання. Спеціальні завдання вирішувалися шляхом планомірного включення статичних і динамічних дихальних вправ, вправ на активізацію та розслаблення, для м'язів грудної клітини і плечового пояса. Особливу увагу на цьому етапі приділяли формуванню у дітей фізіологічного вдиху та видиху.

Особливе вагоме значення на цьому етапі мав правильний підбір вихідних положень при формуванні позиції вдиху. Їх підбирали індивідуально для кожної дитини окремо. Зокрема, при підборі позицій визначали ту, при якій вдих і видих у дитини були найбільш усвідомленими, актуалізувалися відчуття того як функціонують дихальні м'язи (піднімаються-опускаються, напружуються-розслабляються).

Вправи починали проводити у положенні лежачи на спині, коли грудна клітина знаходилася якби у стані вдиху:діафрагма опущена, живіт надутий, передня стінка черевного пресу просунута трішки вперед. І навпаки підводили ноги дитини до грудної клітини, що сприяло тому, що діафрагма піднімалася, діяльність м'язів черевного пресу обмежувалася і таким чином здійснювався видих. Лежачи на животі утруднюється рух ребер, обмежується рухливість грудної клітини. Переважають рухи нижніх ребер в сторони і назад. Щоб активізувати міжреберні м'язи задіювали руки. Розтягували їх вбік (вдих), згинали у ліктях і підводили до діафрагми (видих).

Також використовували дихальні вправи у позиції коли дитина лежала на правому та лівому боці. Лежачи на боці, на опорній стороні дихальні рухи утруднені і блоковані вагою тіла, тоді коли міжреброві м'язи другої половини грудної клітини можуть рухатися вільно. Видих на вільній половині легший і подовжений, вдих дещо ускладнений. Робота діафрагмального м'яза не ускладнена.

Далі проводили вправи з дитиною у позиції стоячи. У вертикальній позиції, стоячи — грудна клітина і хребет вільнорухливі в усіх напрямках. Можливе утруднення наповнення верхніх відділів грудної клітини через вагу

плечового поясу. Щоб добитися усвідомлених відчуттів у верхніх плечових м'язах, піднімали дитину за руки і потягували вверх, а потім відпускали її руки і просили, щоб вона їх опустила вільно. Легко похлопували її по плечах.

Вважається, що при положенні рук на поясі — дихання найкращездійснюється у верхніх відділах, оскільки руки у цій позиції дозволяють ослабити напруження у верхньому плечовому поясі. Тому, пропонували дитині встати вільно, руки опустити вниз. Притискали долоні дитини до ніг, ковзаючи вздовж тіла, піднімали їх вверх до пояса (вдих). А потім опускали їх у вихідну позицію (видих). Похлопували легенько вздовж усіх рук зверху вниз, щоб дати дитині відчуття розслаблення.

Для формування відчуттів у м'язах середніх відділів грудної клітини розводили їх у боки (вдих), а потім потягували руки дитини у напрямку вперед (видих).

Також проводили з дитиною вправи у позиції сидячи, при фіксації плечового пояса в опорі на спинку крісла. Таким чином створюються хороші умови для вентиляції легень. При вільному положенні рук, коли вони лежали на колінах пропонували понюхати квітку (ароматизовану паличку тощо). Пропонували дотягнутися руками(підняти їх вверх) і дотягнутися носиком до квітки, ін. (голова при цьому трішки відкидалася трішки назад) і понюхати її. Клади перед дитиною на столику предмет таким чином, щоб для того, щоб його понюхати вона мала потягнутися головою і руками вперед.

Таким чином, у процесі дихання вчили задіювати різні групи м'язів, відчувати їх роботу та формували усвідомлений вдих. Кожну вправу проводили 3-5 разів. Загальна тривалість заняття з дітьми у цьому напрямку 10-15 хвилин.

На *другому етапі* передбачалося формування у дітей з ТПМ цілеспрямованого видиху. Формуванню мовленнєвого дихання на цьому етапі проведення корекційної роботи сприяло застосування комплексу дихальної гімнастики, який використовують для формування дихання у дітей, що співають. Він був нами адаптований відповідно до можливостей

дітей з ТПМ. Відомо, що поставлене дихання є основою правильного голосоутворення та забезпечує основу для формування правильної вимови фонем. У наукових джерелах (Л. Теряєва, Ю. Потапко, ін.) [44]представлено результати досліджень спрямовані на вироблення навичку мовленнєвого та співочого дихання із застосуванням різних видів дихальної гімнастики (звучної та беззвучної). Особлива увага приділяється оволодінню плавним, довготривалим видихом.Для тренування мовленнєвого дихання використовують беззвучні вправи для тренування головного м'яза вдиху - діафрагми. Відомо що крім комплексу механічних беззвучних вправ, використовують озвучену дихальну гімнастику, яка спрямована не тільки на подовження видиху, а й на вироблення відчуттів в області резонаторів. Отож, з урахуванням вище сказаного було запропоновано наступний комплекс вправ дихальної гімнастики, спрямований на розвиток мовленнєвого дихання у дітей з ТПМ[45].

Наводимо приклади вправ дихальної гімнастики.

Вправа 1. Дітям пропонували сісти на край стільця,ноги з'єднати разом,спинувирівняти. покласти руки на живіт і зробити глибокий вдих, відчутти як рухаються м'язи живота. Затримати на 2-3 секунди і повільно видихати. Виконання вправи сприяє відпрацюванню правильної координації вдиху і видиху.

Вправа 2. Пропонують встати біля стільця, покласти руки в області нижніх ребер.Зробити вдих, присівши на край стільця. Піднімаючись, зробити видих. Швидкість вдиху і видиху залежить від темпу присідання і вставання.Вправа сприяє правильні координації вдиху і видиху, а такождопомагає зробити видих довшим.

Вправа 3. Пропонують сісти на край стільця,ноги звести разом,спинувирівняти,руки покласти в області двох нижніх ребер. Пропонують дитині глибоко вдихнути. Якщо дитина при цьому піднімає плечі, або вдих у неї не виразний, кладуть руки їй на плечі і притримують їх. Затримати на 2-3 секунди повітря (, щоб покращити відчуття, кладуть руки

поверх рук дитини і притримують їх) і повільно видихати. Виконання цієї вправи сприяє розвитку відчуттєвта координації вдиху і видиху, зміцнює їх і покращує роботу діафрагми.

Вправа 4. Дихання «собачкою». Пропонують встати прямо, поклавши руку в межах діафрагми (під грудьми), відкрити рот (відчуття позіхання), висунути язик і швидко дихати. Далі, зробивши основний акцент на видиху, знайти зручний ритм виконання вправи. Ця вправа сприяє зміцненню дихальної системи та тренуванню діафрагмального м'яза.

Вправа 5. Вимова різних звуків та звукокомплексів в процесі видихання повітря. Пропонують дітям встати обличчям до логопеда. На видисі рекомендуємо різко вимовляти звуки –а- (як плаче лялька), -у- (який сердитий дідусь), -и- (як вередує дитина), -ей- (махаємо рукою іди сюди), -і- (пищить мишеня). Звертаємо увагу на чітку артикуляцію звуків (підказуємо дітям широко відкрити рот чи витягнути губи вперед, ін.). Вправу супроводжують утворенням мимічних позицій та супровідних жестів, які демонструє логопед. Після успішного виконання вправи стоячи її пропонують виконувати сидячи: сісти на край стільця, ноги широко і зручно розставити, спину вирівняти.

На виконання кожної вправи відводилося по 1 хвилині, що дорівнювало 4-6 повторенням. Весь комплекс займав близько 10 хвилин заняття. Послідовність запропонованих вправ визначалася логопедом з урахуванням швидкості включення дітей у процес навчання та швидкості виконання вправ. Зразок виконання усіх вправ демонстрував логопед, а також виконання кожної із них могло супроводжуватися дозованим рівнем допомоги з його боку. Допомога надавалася у вигляді прикладання рук логопеда у різних групах м'язів дитини, щоб посилити відчуття у них. При імітації звуків, логопед могла додатково зосереджувати увагу на своєму обличчі. Для цього повертала голову дитини. Також вона могла зосереджувати увагу на відчуттях в межах органів артикуляції і доторкатися до підборіддя, кутиків губ дитини, піднімати їх вгору, витягувати вперед,

розтягувати, тощо. Зосереджувала увагу на м'яких позиціях, також шляхом дотику підсилювала відчуття в межах м'яких м'язів.

У процесі проведення логопедичної роботи у дітей спостерігалися диференційовані труднощі у вигляді:

а) надмірно великого вдиху, або він був занадто показним зовні (з підніманням плечей, надмірним випрямленням тіла, широким відкриванням рота, ін.);

б) короткого або слабкого вдиху (мало помітного зовні і недостатньо усвідомленого);

в) слабкого видиху;

г) нетривалого видиху (діти часто вдихали і видихали);

д) вокалізація під час вдиху;

е) несвоєчасне добирання повітря;

є) прискорений темп дихання.

На *третьому етапі* проведення логопедичної корекції голосу та мовленнєвого дихання особливу увагу зосереджували на формування у дітей сильного та подовженого видиху та формуванні усвідомленої вимови окремих звуків мовлення зі зміною інтенсивності їхнього звучання.

Для цього, у першу чергу, вчили прислухатися до різних звуків оточуючого середовища, до того як вони звучать (тихо-голосно, високо-низько, з вібрацією тощо). Вчили впізнавати звуки в оточуючому середовищі.

Зокрема, пропонували виконувати вправу “Що почули?”. Дітям пропонували сидіти тихенько, заплющити очі і послухати що звучить навколо. Логопедія шаруділа, дзвеніла, ін. різними, заздалегідь приготованими предметами. Через деякий час дітям пропонували розплющити очі, та показати, що звучало.

Використовували вправу “Де плескали в долоні?”. Дитину ставили посеред кімнати з заплющеними очима. Логопедія при цьому тихенько ставала з будь-якого боку від дитини і плескала в долоні. Дитина, не відкриваючи очі повинна була вказати напрямом, звідки вона почула

плескання. Поступово відстані від дитини до місця звідки плескали збільшували.

Вправа “Доручення” передбачало виконання дитиною того, що сказав логопед. У процесі логопедичної роботи від одноступеневої інструкції (“Дай зайчика”, “Поклади м’яч у коробку”) поступово переходили до двоступеневої (“Візьми кубик і поклади його на підлогу”, ін.) Відстань до дитини логопедія поступово збільшувала.

Вправа “Загубилась в лісі.” Дитині пропонували заховатися (присісти в кабінеті за стільчиком) і сидіти тихо. Логопедія голосно (тихо, із середньою інтенсивністю звучання, ін) кликала її “Ау!”, а дитина повинна була їй відповістити само. Якщо дитина відповідала з іншою інтенсивністю, дорослий робив вигляд, що не може знайти малюка, а коли правильно, то знаходив його.

Вправа “Відлуння”. Логопедія садила дитину навпроти себе і пропонувала їй повторити те, що вона каже з такою ж інтонацією і інтенсивністю звучання. Матеріал для повторення підбирали відповідно її мовленнєвих можливостей, це могла бути імітація того хто як говорить, слова чи просто окремі звуки.

Вправа “Слухаємо музику”. Проводили з дітьми, так звані, музичні хвилинки. Їм пропонували сісти або лягти на килим, заплющити очі та включали музику. Діти мали лежати хвильку, зосередивши свою увагу на музиці. Пісні та музику підбирали відповідно до уподобань дитини. Спочатку, якщо вона не хотіла лежати – дозволяли їй сісти, якщо не хотіла заплющити очі – пропонували залишатися з відкритими очима. Проте поступово спонукали малюків дотримуватися правил гри повністю.

Вправа “Що звучало – розкажемо, як звучало – покажемо”. Спочатку пропонували прослухати, розпізнати та запам’ятати такі звуки: шелест аркушів книги, клацання ключів, м’яча, дзюрчання води, що ллється. Потім дорослий знов створює ті ж самі звуки, стоячи за екраном, а дитина

називає, який предмет звучав, та самостійно відтворює аналогічний звук, використовуючи потрібні предмети.

“Тихо-гучно”. Логопедія грала на іграшкових фортепіано, барабані, сопілці, бубні, марокасах, брязкальцях, ін спочатку тихо, потім гучно, а дітям пропонували уважно слухати, та теж відтворювати звуки на музичних інструментах з тією ж інтенсивністю. Використовували в процесі виконання цієї вправи дозовану допомогу. Брала руку дитини і допомагали їй правильно відтворювати звуки та прості музичні ритми.

Вправа “Хто як розмовляє” Вчили звуконаслідувати звуки тварин. Пропонували доповнювати рядки вірша звуками тварин.

«Гуси стали гелготати

По-гусиному кричати: «га-га-га».

Кошенята замурчали: «мур-мур-мур».

Горобці зацвірінчали: «цвінь-цвірінь!».

Коні заіржали: «і-гі-гі!».

Жабенята квакали: «ква-ква-ква».

Каченята крякали: «кря-кря-кря»

Солов'ї висвистували: «ф'ю-ф'ю-ф'ю!»

Після роботи з віршем «розмовляли» з дитиною мовою тварин. Для мотивування виконання завдання використовували іграшкових тваринок.

Паралельно із розвитком слухового сприймання і голосу на цьому етапі продовжували роботу над розвитком дихання. Проводили гру “Бантики”. Для гри використовували паперові бантики, нитки і мотузку. На одну мотузку прив'язували декілька бантиків. Дитині пропонували із силою видихати на бантики. До гри залучали також по двоє, троє дітей, або дитина гралася з дорослим. Вони одночасно дмухали кожен на свій бантик. Перемагав той, чий бантик відлітав найдалі.

Виконували вправу “Водичка”. Відкривали кран з водою і пропонували дитині на одному видиху протяжно видихати відтворюючи доступний для вимови нею звук –с- чи –ф-. Таким чином імітували як дзюрчить вода.

Вправа “Листочки” (“Сніжинки”, ін.). Дітям пропонували плавно і тривало видихати на шматочки вати («сніжинки»), паперові листочки, ін так, щоб вони повільно рухалися по поверхні, на якій лежать.

Вправа “Кулька”. Вправу дитині спочатку пропонували виконувати лежачи (щоб легше було розслабитися), а згодом – сидячи або стоячи. Пропонували вдихнути так, щоб надувся живіт (живіт надувається, як кулька, плечі не піднімаються). Видих – через довільно відкритий рот – «кулька» повільно здувається. Педагог контролював рух живота дитини рукою. Вправу у подальшому ускладнювали, на видисі пропонували подовжено вимовляти голосні звуки.

Вправа «Жабка». Дитині пропонували подути на легку паперову жабку п-п-п, так, щоб вона скакала.

Вправа «Гарячий чай». Давали дитині чашку. Пропонували вдихнути носом, а на видиху дмухати в чашку, вимовляючи пошепки «ф-ф-ф», начебто студить чай.

Ігрові вправи для формування мовленнєвого дихання також сприяли розвитку у дітей голосу. Ігри, спрямовані на формування правильного дихання проводили нетривало 5-7 хвилин, а більше уваги приділяли розвитку голосових якостей.

В процесі проведення вправ дотримувалися і інших правил. Слідкували, щоб вдих здійснювався носом, не піднімаючи при цьому плечі. Слідкували, щоб, видихаючи повітря, дитина не надувала щоки. Якщо це відбувалося, притримували щоки дитини руками. Важливо, щоб дитина видихала повітря з силою. Спонукали дітей видихати тривало та плавно. Вчили контролювати струмінь повітря, що видихався через спостереження за поведінкою предметів під час виконання дихальних вправ, через дотикові відчуття (повітряний струмінь міг бути холодним чи теплим) чи через тривалість вимови звуків (коротко, довго, сильно, слабо).

На *четвертому етапі* робота спрямовувалася на розвиток у дітей мовленнєвого подовженого видиху і голосових модуляцій. З метою їхнього

розвитку використовували ігри драматизації, вчили співати дітей прості пісні, що відповідали індивідуальним можливостям дітей, а також використовували ритмічні вправи.

На цьому етапі роботи використовували ігри з музичними інструментами. Подібні вправи використовують вчителі музики для формування у дітей співочих здібностей. Традиції організації таким чином роботи були започатковані ще К. Орфа [30]. У грі використовували будь-які предмети, далекі від музики і використовували їх як шумові інструменти. Чим складнішим було у дитини порушення мовлення, тим простішим був предмет, яким їй пропнували відтворювати прості ритми. Зокрема, це могли бути дві ложки, кришки з дитячого посуду, віник, ін. Використовували прийоми постукування одним предметом по іншому, шарудіння, пошкрябування ін. Вчили дітей уважно слухати і наслідувати поданий логопедом зразок шумних звуків різної якості та інтенсивності, простих ритмічно організованих пачок звуків. Матеріалом для звуку слугували різні предмети: папір, скло, посуд, повітряні кульки (їх надували а потім спускали), кубики, ін. Усе, що було під рукою.

В коробочку клали нитки різні за довжиною. Дітям подобалося тягнути їх із коробочки. Вчили вимовляти подовжено голосний звук до тих пір поки тягнеться ниточка. Так формували розуміння, що у звуку є початок і кінець. Спонукали тягнути їх вгору і вниз, та давали зразок того як голос спускається вниз (падає вантаж і-і-і, бах) та вверх (гуде сирена е-е-е), слідує за нею. Ниточка рівна і звук рівний (машина гуде и-и-и, чи у-у-у). Ниточка здійснює хвилеподібні рухи і звук теж “хвилястий” (як заколисуємо ляльку – а-а-а) тощо.

Виконували вправу “Малювання голосом”. Пропонували дитині обмальовувати і самостійно малювати різні лінії (прямі горизонтальні та вертикальні, зигзагоподібні, хвилясті, пунктирні). Супроводжували цю роботу вимовою звуків, складів та слів. Слідкували, щоб виконання було

спокійним і неквапливим, без різких вигуків, на початку вимови звуків та звукокомплексів пропонували вдихнути і вимовляти на видисі.

Співали з дітьми прості дитячі пісні. Музичний супровід для пісень брали з мереже Інтернет. Пропонували спочатку рухатися під музику, потім проспівувати в окремих місцях прості слова та фрази. Дітей із краще сформованим мовленням спонукали співати уже цілий куплет пісеньки. На усіх етапах роботи спочатку співали разом із дитиною, а потім пропонували співати самій. Якщо дитина забувала слова, але хотіла співати, вчили вестимелодію із використанням будь якого голосного звуку чи складів –ма-, -ля-, -на- ін.

Поступово підключали до співу *образно-пластичні жести*. Вчили дітей у певних місцях пісні імітувати певні дії знайомих птахів, тварин, професій людей, явищ природи ін. Робота з руками – важлива умова під час роботи над звуком, що сприяє формуванню міжпівкульових зв'язків. На занятті створювалася ситуація, коли дитину спонукали працювати руками (ритмічно похлопувати, махати обома руками, вдаряти по предметах обома руками і по черзі кожною ін.). Такі вправи широко представлені в кінезіології. Вони допомагають проспівувати окремі фрагменти пісні і її повністю більш осмислено, різноманітно і виразно. Навіть з найслабшими дітьми це дозволяло досягнути позитивних зрушень. Низький звук – руки вниз, високий –вгорі, плавнийзвук –м'які рухи, уривчастий – рукиздійснюють уривчастий рух.

Використовували для співу і маленькі пісні, які призначені для співу без супроводу. Логопед проспівував фразу і пропонував наслідувати дітям її. Такі фрази включали найпростіші інтонації та ритм, які повторювалися декілька разів. Кожна дитина вимовляла такі фрази по своєму, хтось ритмічно повторював лише склади чи звуки із фрази, а хтось уже промовляв цілу фразу. Пропонували співати відповідно своїм потенційним можливостям. Весь час дітей хвалили.

Третім напрямком роботи було використання інтонаційно виразних мовних вправ. Починали із називання людей, що оточували дитину з різними інтонаціями (кличемо маму, як любиш маму ін.). Потім вчили називати предмети навколо тварин, посуд, вигуки ін., відповідно уявленням дитини про навколишній світ. Варіантів виконання мовних вправ безліч: разом, самотійно, перегукуючись, з різним темпом, змінною динамікою, разом із простукуванням (похлопуванням), сидячи, стоячи, з рухами, ін.

Пробували і включити дітей з ТПМ в групу для сильніших дітей для проведення вправ із ритмо-декламації. Для цієї вправи використовували віршики із ритмічним супроводом. Дітям із ТПМ дозволяли довільно включатися у ці вправи відповідно їх можливостям. Така робота, ми вважали, що сприятиме отриманню малюками з ТПМ досвіду від інших дітей шляхом спостереження за ними.

Загалом, на цьому етапі роботи у дітей з ТПМ виникало найбільше труднощів. Самостійно співати вони ще не могли, переважно вигукували окремі звуки, слова супровідно пісеньці. Пробували співати, але не дотримувалися мелодії. В окремих дітей на початку був протест проти ритмічних рухів супровідно музиці, мелодії, віршу. Змогли добитися зняття цього протесту, проте виконання правильно ритмічних рухів потребувало подальшої роботи.

### **Висновки до третього розділу**

У третьому розділі нами було представлено результати аналізу науково-теоретичних та методичних джерел у яких розглянуто методики та ефективні підходи для формування дихання та голосу у дітей раннього та дошкільного віку. Це стало підставою для формування корекційної методики, яка врахувала рівень розвитку дихання та голосу в дітей з ЗНМ та СПМ I-го рівня.

Формування у досліджуваних дітей із порушеннями мовлення здійснювалося поетапно:

- на *першому етапі* формували носове фізіологічне дихання із застосуванням дихальних вправ із динамічним супроводом;

- на *другому етапі* формували цілеспрямований видих із застосуванням комплексу дихальної гімнастики, який використовують для розвитку співочих умінь;

- на *третьому етапі* формували сильний, подовжений видих та усвідомлену вимову окремих звуків мовлення, вчили контролювати інтенсивність їхнього звучання;

- на *четвертому етапі* продовжили формування мовленнєвого подовженого видиху і розвивали голосові модуляції з використовували ігор драматизацій, фрагментів простих пісень та ритмічних вправ.

На кожному із зазначених етапів у дітей із ЗНМ та СПМ могли спостерігатися диференційовані специфічні труднощі: надмірно великий вдих; зовнішні додаткові супровідні рухи під час вдиху; короткий та слабкий вдих; слабкий видих; нетривалий видих; вокалізація під час вдиху; неритмічне дихання; прискорений темп дихання; замість співу вигукування окремих звуків, слів; не дотримання мелодії під час співу; протест проти виконання ритмічних рухів супровідно музиці, мелодії, вірша; ігнорування музики, ін.

## ВИСНОВКИ

У дослідженні розглянуто початковий період формування усвідомленого дихання та голосу у дітей із тяжкими порушеннями мовлення.

1. Визначено, що дихання та голос є базовими складовими, що передують появі усвідомленої вимови фонем. Порушення цих двох складових можуть бути діагностовані ще у дітей раннього віку.

Порушення дихання і голосу були досліджені у дітей з такими порушеннями мовлення як дизартрія, ринолалія, дисфонія, заїкання. Проте при таких тяжких порушеннях мовлення як алалія, системному порушенні мовлення при затримці психічного розвитку у дітей раннього віку його особливості були вивчені недостатньо повно. При цьому залишалось вагомим питання використання цих двох функцій для стимуляції вимови перших звуків мовлення у цих дітей та слів.

2. Для вивчення дихання та голосу у дітей раннього віку було підібрано комплекс завдань, сформовано кількісні та якісні критерії оцінки якості їх виконання та визначено кількісні показники, що вказували на рівень розвитку кожного із визначених показників, а також описано саму процедуру проведення дослідження.

У дітей із ЗНМ та СПМ I-го рівня було виявлено суттєвий рівень відставання у розвитку мовленнєвого дихання та усвідомленого використання інтенсивності голосу та голосових модуляцій. Зокрема, дітям з нормотиповим розвитком був притаманний високий та середній рівень розвитку мовленнєвого дихання та голосу, тоді коли у дітей з ТПМ він був низьким за усіма параметрами дослідження (вдих, сила ротового видиху, тривалість видиху, сила голосу, діапазон голосу, голосові модуляції).

Виявлено, що діти нормотиповим розвитком виконували завдання з опорою на мовленнєву інструкцію і лише в окремих випадках їм потрібен був зразок для виконання.

При ЗНМ I рівня моторній алалії дітям було складно включитися у

процес роботи за інструкцією, вони усе хотіли робити по своєму. Потрібно було їх додатково зацікавити, щоб зосередити на зразку виконання завдання. Якщо завдання сподобалося гралися тривало, щоб навчитися.

При СПМ I рівня ЗПР інтерес до завдань, дидактичного матеріалу був нестійким, виконання було нетривалим, невдача не провокувала емоційного протесту.

Виявлені особливості у дітей з ТПМ дихання і голосу та виконання ними завдань стали базисом для подальшого формування методики проведення логопедичної роботи з ними у заданих напрямках.

3. Формування мовленнєвого дихання та голосу у дітей із ТПМ здійснювалася впродовж двох місяців у певній чітковираженій послідовності: розвивали носове фізіологічне дихання; формували цілеспрямований видих; сильний, подовжений видих та усвідомлену вимову окремих звуків мовлення, вчили контролювати інтенсивність їхнього звучання; розвивали голосові модуляції.

При проведенні логопедичної роботи використовували дихальні вправи з динамічним та дидактичним супроводом, вправи із подовженою вимовою голосних звуків мовлення, ігри драматизації, фрагменти простих пісень та ритмічних вправ.

На початку здійснювали логопедичний вплив індивідуально. На кінестетичному рівні вчили дітей з ТПМ відчувати вдих і видих. У подальшому поступово вчили їх взаємодіяти в процесі виконання вправ і завдань у групі.

На кожному із зазначених етапів у дітей із ЗНМ та СПМ спостерігалися диференційовані труднощі у вигляді надмірно великого чи занадто маленького вдиху; супровідні рухи, що заважали формуванню діафрагмального дихання; нецілеспрямований слабкий та нетривалий видих; вокалізація під час вдиху; неритмічне та прискорене дихання; вигукування окремих звуків, слів під час співу; монотонний спів або з

невеликим діапазоном (2-3 тони); не бажання виконувати ритмічні рухи супровідно музиці, мелодії, вірша тощо., ігнорування музики.

Впродовж зазначеного терміну навчання у дітей з ТПМ вдалося сформувати усвідомлену вимову голосних звуків мовлення на видисі, вимову їх з різною інтенсивністю (тихо-голосно), підспівування під музику з використанням доступних для вимови звуків мовлення та складів із ними, ритмічні рухи, якими діти почали супроводжувати свій спів. Проте, загалом, з урахуванням складності у дітей порушень мовлення, тривалість проведення логопедичної роботи була незначна, а тому передбачено подальше їх навчання у визначених напрямках з метою визначення динаміки формування у них усвідомленого мовленнєвого дихання та голосу, а також впливу проведеної логопедичної роботи на розвиток у них мовлення.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Анатомо-фізіологічні особливості, методика дослідження та семіотика захворювань органів дихання у дітей. Методичні вказівки для підготовки до практичних занять для студентів 3 курсу медичних факультетів / упор. Т.В. Фролова, О.В. Атаманова, О.В. Кононенко, Н.Ф. Стенкова. Харків: ХНМУ, 2019. 43 с.
2. Богуш А. М. Мовленнєвий компонент дошкільної освіти. Харків: Вид-во «Ранок», 2011. 176 с. (Дошкільна освіта).
3. Боряк О. В. Корекція просодичної сторони мовлення дітей старшого дошкільного віку з дизартрією. Суми: Вид-во Сум ДПУ імені А. С. Макаренка, 2013. 192 с.
4. Гаврилова Н.С. Порушення фонетичного боку мовлення у дітей: монографія. Кам'янець-Подільський: Друк-Сервіс, 2011. 200 с.
5. Галущенко В. І. Особливості формування просодичного компонента мовлення у дітей зі стертою формою дизартрії : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.03/Вікторія Іванівна Галущенко; наук. кер. С. Ю. Конопляста; ДЗ "Південноукр. нац. пед. ун-т ім. К. Д. Ушинського". Одеса, 2012. 220 с.
6. Гришина, О. В. Формування мовленнєвої компетентності дітей з ринолалією / О. В. Гришина // Логопед. 2013. № 2. С. 6-13.
7. Дихальна гімнастика. <https://medium.com/way-to-yourself/healthair-d7336b96dde4>
8. Доленко, О. (2002). Діагностична інформативність методу електропунктури у виявленні супутніх патофізіологічних порушень у дітей з уродженими вадами піднебіння. Вісник проблем біології і медицини. № 7, С.104-106.
9. Кобилінська, В. Ф. Дидактичні ігри для дітей з вадами мовлення / В. Ф. Кобилінська // Логопед. 2016. № 12. С. 17-20.
10. Конопляста, С. (2008). Розвиток дітей із вродженими незрощення губи та піднебіння. Теорія та практика. Київ. С 212.

11. Конопляста, С. (2011) Агреговані результати дослідження функціональної системи мови та мовлення дітей із вродженими незрощеннями губи та піднебіння. Дефектологія. №1. С. 38-42.
12. Конопляста С. Ю., Сак Т. В. Логопсихологія: навч. посіб. К.: Знання, 2010. 293 с.
13. Кочеткова И. Н. Парадоксальная гимнастика Стрельниковой. М., 1989. 142 с.
14. Купчак О. М. Корекція мовлення у дітей зі складними психофізичними розладами засобами логоритміки. Зб. наук. праць Кам'янець-Подільського нац. ун-ту ім. Івана Огієнка. 2009. Вип. XII. С. 304–307. 77
15. Логопедія: підр. / за ред. М. К. Шеремет. Київ: Вид. дім «Слово», 2010. 672 с.
16. Лунь Г. П. Дихальні порушення у хворих на церебральні паралічі та їхня динаміка в процесі реабілітації за методом проф. В. Козьявкіна. Львів. Видавництво “Дизайн-студія ”Папуга”, 2007.–128с.
17. Манько Н.В. Навчання і виховання дітей раннього віку з порушеннями мовленнєвого розвитку в системі дошкільної освіти (історичний аспект) // Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського державного університету. Серія соціально-педагогічна. / Укл. О.В. Гаврилов. - Кам'янець-Подільський: ПП Мошинський, 2006. - С. 28-32.
18. Методичний посібник по реабілітації мовнорухових, мимічних і вокальних аналізаторів людини та профільних хворих у період удосконалення та розвитку мови. Вінниця; Хмельницький: ЦНТЕТ, 2005. 32 с.
19. Мілевська О.П. Методичні аспекти формування мовленнєвого дихання у дітей з порушеннями мовлення. Тенденції розвитку психології та педагогіки. URL: <https://logo.kpnu.edu.ua/sklad-kafedry/milevska-olena-pavlivna/>

20. Овчиннікова Т. С. Музика, ритм і співи в логопедичній роботі: методичний посібник для логопедів, учителів, вихователів і музичних керівників загальноосвітніх і спеціальних навчальних закладів. Кременчук : Християнська Зоря, 2009. 83 с.
21. Осадча Т. М. Комплексний супровід дітей дошкільного віку з порушенням голосової функції органічного генезу. Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук 13.00.03 - корекційна педагогіка. Київ, 2015. 17 с.
22. Паров Ю. Азбука дихання: пер. с нем. И.Н. Громько. Мн.: Полымя, 1988. 47 с.
23. Пахомова Н. Г. Діагностика мовленнєвої готовності дітей старшого дошкільного віку з дизартрією до навчання в школі: навчально-методичний посібник. Полтава: ТОВ «АСМІ», 2009. 107 с.
24. Пахомова Н. Г. Формування мовленнєвої готовності дітей старшого дошкільного віку з дизартрією до навчання в школі: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.03 «Корекційна педагогіка». К., 2006. 20 с.
25. Пищалка Я. О. Конспекти логоритмічних занять для дітей дошкільного віку із фонетико-фонематичним недорозвитком мовлення. Запоріжжя: ТОВ «ЛПС» ЛТД, 2009. 188 с.
26. Піроженко Тамара. Мовлення дитини: Психологія мовленнєвих досягнень дитини. Київ: Главник, 2005. 112 с.
27. Плиска О. І. Фізіологія вищої нервової діяльності та сенсорних систем: Посібник. Київ: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2009. 285 с.
28. Посібник для спеціалістів і батьків. Під ред. А. Кравцової, А. Кукурузи. К., 2015. 76 с.
29. Притиковська С. Д., Шеремет Б. Г. Вплив координаційних рухів на корекцію мовленнєвих порушень в дітей з загальним недорозвитком мовлення. Зб. наук. праць Кам'янець-Подільського нац. ун-ту ім. Івана Огієнка. 2019. Вип. XII. С. 327 - 330.

- 30.Пушкар Л. В. Методичні засади формування музичних компетенцій студентів педагогічних університетів: автореферат дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: 13.00.02 «Педагогіка». Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка. Київ, 2009, 20 с.
- 31.Рібцун Ю. В. Барвистий килимок: дидакт.-мовлен. Гра. Дошкіль. виховання. 2005. № 5 С. 28.
- 32.Рібцун Ю. В. Дитина із порушенням мовленнєвого розвитку. Путівник для батьків дітей з особливими освітніми потребами: навч.-метод. посіб. Київ: ТОВ ВПЦ «Літопис-ХХ». 2010. 36 с.
- 33.Рібцун Ю. В. Інноваційний підхід до організації та проведення артикуляційної гімнастики в логопедичній групі. Дошкільна освіта. 2011. № 3 (33). С. 31–43.
- 34.Рібцун Ю. В. Ігри для ротика: вправи на розвиток мовлен. Дихання. Дошкіль. виховання. 2007. № 4. С. 28–29.
- 35.Рібцун Ю. В. Ігри з кольором як засіб корекції ФФНМ у дітей середнього дошкільного віку. Дефектологія. 2008. № 4.С. 13–17.
- 36.Рібцун Ю. В. Концептуальні підходи до організації ігорзанять в умовах логопедичної групи спеціального ДНЗ компенсуючого типу. Дефектологія. Особлива дитина: навч. та вихов. 2011. № 4. С. 6–9.
- 37.Рібцун Ю. В. Корекційне навчання з розвитку мовлення дітей молодшого дошкільного віку із ЗНМ: програмно-методичний комплекс. Київ: Освіта України, 2011. 292 с. 57. Руководство по фониатрии. Изд-во «Медицина», Ленинградское отделение, 1970. 271 с.
- 38.Рібцун Ю. В. Характеристика фонетико-фонематичної складової мовлення дітей п'ятого року життя із ФФНМ / Ю. В. Рібцун // Український логопедичний вісник: зб. наук. пр. Вип. 2. 2011. С. 36–53.
- 39.Ромась О. Ю. Методи відновлення голосу у хворих після часткових та тотальних резекцій гортані / О. Ю. Ромась // Дефектологія. – 2007. – № 2. – С. 39-42.

40. Ромась О.Ю. Мутаційна дисфонія особливості етіології, перебігу та реабілітації. <https://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/23178/Romas.pdf?sequence=1>
41. Словник.  
<https://slovnyk.ua/index.php?swrd=%D0%B3%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D1%81>
42. Тарасун В. В. Нейропсихологічна діагностика мовленнєвих функцій дітей дошкільного віку: матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції [«Новітні медико-психолого-педагогічні технології діагностики, запобігання і подолання мовленнєвих розладів»]. Полтава, 2009. С. 192 - 200.
43. Теорія і практика сучасної логопедії : зб. наук. пр. Випуск 3. Київ : Актуальна освіта, 2006. 147 с. 80.
44. Теряєва Л. А., Потапко Ю. В. Формування вокально-хорових навичок у дітей дошкільного віку.  
<http://conf.kubg.edu.ua/index.php/courses/ksdpounush/paper/viewFile/317/307>
45. Ткач, О. С. Корекція мовленнєвого дихання – передумова успішного подолання мовленнєвих порушень / О. С. Ткач // Логопед. 2015. № 2. С. 8-10.
46. Ткачук О. В. Науково-теоретичний аналіз особливостей мовленнєвого розвитку дітей з тяжкими порушеннями мовлення. <http://dspace.pdpu.edu.ua/bitstream/123456789/10089/1/Tkachuk%202010.pdf>
47. Трофіменко Л. І. Корекційне навчання з розвитку мовлення дітей середнього дошкільного віку із ЗНМ : Програмно-методичний комплекс. Київ: Актуальна освіта, 2007. 120 с.
48. Харьков Л.В., Яковенко Л.М. Ефективність логопедичного навчання за раннього хірургічного відновлення піднебіння. Дефектологія. №4. 1998. С. 19-20.

- 49.Шеремет М. К. Основні закономірності засвоєння рідної мови дітьми раннього віку: нейрофізіологічний аспект / Матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції «Новітні медико-психолого-педагогічні технології діагностики, запобігання і подолання мовленнєвих розладів», 1 – 2 жовт. 2009 р. Полтава: ТОВ «Фірма «Техсервіс», 2009. 242 с.
- 50.Шеремет М. К., Манько М. Науково-теоретичні засади проблеми діагностики і корекції мовленнєвого розвитку в дітей раннього віку. Науковий часопис НПУ імені М.П.Драгоманова. Серія 19. Корекційна педагогіка та психологія. Зб. наукових праць. Київ, 2017. № 8. С. 88.
- 51.Шеремет М. К., Пахомова Н. Г. Формування мовленнєвої готовності дітей старшого дошкільного віку з дизартрією до навчання в школі: Навчально-методичний посібник. Київ, 2009. 137 с.
- 52.Ansel BM, Kent RD. Acoustic-phonetic contrasts and intelligibility in the dysarthria associated with mixed cerebral palsy. *Journal of Speech and Hearing Research*. 1992;35:296–308.
- 53.Arneson C, Durkin M, Benedict R, Kirby R, Yeargin-Allsopp M, Braun K, Doernber B. Prevalence of cerebral palsy: Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, three sites, United States, 2004. *Disability and Health Journal*. 2009;2:45–48.
- 54.Bax M, Tydeman C, Flodmark O. Clinical and MRI correlates of cerebral palsy: The European cerebral palsy study. *Journal of American Medical Association*. 2006;296(13):1602–1608.
- 55.Boersma P, Weenink D. *PRAAT: doing phonetics by computer (Version 5.2.25)*. [Computer software]. Institute of Phonetic Sciences; Amsterdam: 2011. [March 1, 2011]. from <http://www.praat.org/>
- 56.Ciocca V, Whitehill TL, Ng SS. Contour tone production by Cantonese speakers with cerebral palsy. *Journal of Medical Speech-Language Pathology*. 2002;10:243–248.

57. De Bodt M, Hernandez-Diaz Huici M, van de Heyning P. Intelligibility as a linear combination of dimensions in dysarthric speech. *Journal of Communication Disorders*. 2002;35(3):283–292.
58. Falk TH, Chan W-Y, Shein F. Characterization of atypical vocal source excitation, temporal dynamics and prosody for objective measurement of dysarthric word intelligibility. *Speech Communication*. 2012;54:622–631.
59. Higgins CM, Hodge MM. Vowel area and intelligibility in children with and without dysarthria. *Journal of Medical Speech-Language Pathology*. 2002;10:271–277.
60. Hodge M, Daniels J. *TOCS+ Intelligibility Measures*. University of Alberta; Edmonton, AB: 2007.
61. Hustad KC, Gorton K, Lee J. Classification of speech and language profiles in 4-year-old children with cerebral palsy: A prospective preliminary study. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*. 2010;53:1496–1513. doi: 1092-4388\_2010\_09-0176 [pii] 10.1044/1092-4388(2010/09-0176)
62. Hustad KC, Sassano K. Effects of rate reduction on severe spastic dysarthria in cerebral palsy. *Journal of Medical Speech-Language Pathology*. 2002;10:287–292.
63. Hustad KC, Schueler B, Schulz L, DuHadway C. Intelligibility of 4 year old children with and without cerebral palsy. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*. In press.
64. Kent R, Kent J, Weismer G, Martin R, Sufit R, Brooks B, Rosenbek J. Relationships between speech intelligibility and the slope of second-formant transitions in dysarthric subjects. *Clinical Linguistics and Phonetics*. 1989;3(4):347–358.
65. Kim Y, Kent RD, Weismer G. An acoustic study of the relationships among neurologic disease, dysarthria type, and severity of dysarthria. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*. 2011;54:417–429.

- 66.Liu H-M, Tsao F-M, Kuhl PK. The effect of reduced vowel working space on speech intelligibility in Mandarin-speaking young adults with cerebral palsy. *Journal of Acoustical Society of America*. 2005;117(6):3879–3889.
- 67.Patel R. Acoustic characteristics of the question-statement contrast in severe dysarthria due to cerebral palsy. *Journal of Speech, Language & Hearing Research*. 2003;46(6):1401–1415.
- 68.Patel R. The acoustics of contrastive prosody in adults with cerebral palsy. *Journal of Medical Speech-Language Pathology*. 2004;12:189–193.
- 69.Patel R, Campellone P. Production and Identification of Contrastive Stress in Dysarthria. *Journal of Speech Language and Hearing Research*. 2009;52:206–222.
- 70.Schlenck K, Bettrich R, Wilmes K. Aspects of disturbed prosody in dysarthria. *Clinical Linguistics and Phonetics*. 1993;7(2):119–128.
- 71.Van Doorn J, Sheard C. Fundamental frequency patterns in cerebral palsied speech. *Clinical Linguistics and Phonetics*. 2001;15(7):585–601.
- 72.Whitehill T, Ciocca V. Perceptual-phonetic predictors of single-word intelligibility: A study of Cantonese dysarthria. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*. 2000a;43:1451–1465.
- 73.Whitehill T, Patel R, Lai J. The use of prosody by children with severe dysarthria: A Cantonese extension study. *Journal of Medical Speech Language Pathology*. 2008;16(4):293–301.
- 74.Dahlgren, S., Sandberg, A. D., Strömbergsson, S., Wenhov, L., Råstam, M., & Nettelbladt, U. (2018). Prosodic traits in speech produced by children with autism spectrum disorders – Perceptual and acoustic measurements. *Autism & Developmental Language Impairments*, 3. <https://doi.org/10.1177/2396941518764527>
- 75.Fusaroli R., Lambrechts A., Bang D., Bowler D. M., Gaigg S. B. (2017) Is voice a marker for Autism spectrum disorder? A systematic review and meta-analysis. *Autism Research* 10: 384–407.

## ДОДАТКИ

### Додаток А

#### Ігри та вправи для формування діафрагмального дихання:

##### 1) З положення лежачи:

«Рибка» - Покласти дитину на спину, покласти йому на живіт легку м'яку іграшку-рибку. Роблячи вдих носом живіт випинається, а значить іграшка стоїть на ньому піднімається. При видиху через рот живіт втягується, і іграшка опускається.

Качаю рибку на хвилі,

То вгору (вдих),

То вниз (видих)

Пливе по мені.

Вправи «Бегемотик» - робота діафрагми сприймається дитиною не тільки візуально, але і тактильно. Говоримо дитині: «Поклади долоню на живіт і відчуй, як живіт піднімається, коли ти робиш вдих і опускається, коли робиш видих. Можна супроводжувати римою:

Бегемотики лежали,

Бегемотики дихали.

То животик піднімається (вдих),

То животик опускається (видих).

##### 2) З положення сидячи.

Дитина сидить перед великим дзеркалом, кладе долоню на область діафрагми і контролює себе візуально і тактильно.

Вправа «Бегемотики»

Сіли бегемотики,

Поторкали животики.

То животик піднімається,

То животик опускається.

##### 3) З положення стоячи.

Технологія Л. Лизунової, наприклад:

### 1. Вправа «Кульбабки»

Перед дитиною ставиться ігрова завдання: допомогти тигренку здути всі «парашутики» з кульбаб. Для цього необхідно провести ротової видих. Робота з цією вправою можлива у двох режимах: з множинними об'єктами і з окремими об'єктами. У роботі з множинними об'єктами відпрацьовується тривалий і плавний ротової видих - «парашутики» здуваються з усіх кульбаб відразу. У режимі роботи з окремими об'єктами відпрацьовується різкий і короткий видих - «парашутики» здуваються з кожного кульбаби окремо. Якщо завдання виконано вірно, то тигреня дає позитивну оцінку діяльності дитини, якщо немає - підбадьорливу.

### 2. Вправа «Повітряний змій»

Перед дитиною ставиться ігрова завдання: допомогти тигренку запустити повітряного змія. Для цього необхідно провести тривалий і плавний ротової видих. При правильному і повному виконанні завдання повітряний змій злітає в небо, посміхається і змінює колір, а тигреня хвалить дитину. При неповному виконанні завдання змій повертається на вихідну позицію і колір не змінює, а тигреня радить повторити спробу.

### 3. «Бульбашки»

Сприяє розвитку сили і тривалості мовленнєвого видиху і голосу.

При злитній і плавній вимові слів і фраз тигреня видуває з соломинки мильні бульбашки. При припиненні мовленнєвої активності нові бульбашки не з'являються, а решта - лопаються.

### 4. «Годинник»

Вправа сприяє розвитку сили і тривалості мовленнєвого видиху і голосу.

При наявності мовленнєвої активності стрілки на циферблаті годинника починають рухатися. При проходженні повного кола циферблата з вікна визирає зозуля та кує. Отже, можна побудувати вправу так, щоб дитина вимовляла слова, речення, фразу за певний проміжок часу, відповідний повного обороту стрілок на циферблаті на одному видиху.

## Додаток Б

### Мовні вправи з предметно – маніпулятивним супроводом:

- „а" (колисання ляльки, звучання колискової пісеньки - спів звука під мелодію без слів);
- „ау" (заблудились); • „дз" (політ комарика);
- „ч" (вчити дітей зі звучання з положенням язика за верхніми зубами і витягненням губ);
- „о" (болить зуб);
- „у" (поїзд - із дітей організувати поїзд, робити зупинки, проїхати тунелем, повороти вліво-вправо);
- „є" („коза рогата", „ме", „бе");
- "и" (пароплавний гудок);
- „м" („корова", „поклич маму",
- “Годуй ляльку” - ам,
- гладити котика „мур-мур"; •
- „н" (нявкає кіт, їде кінь „но - но");
- „і" (коник „іго-го");
- „п" (ігри з елементами дихання - здувати вату та інші легкі предмети з поверхні, прив'язані на ниточці.
- „пух" - стріляння з рушниці, лопання кульки;
- “пі - пі – пі” - бігає мишка, курчата;
- „б" (барабан, кидання м'ячика „бах - бах", бій годинника „бам - бам", сигнал машини „бі -бі");
- „т" (молоток „тук - тук", автомат „та - та - та", гудок поїзда „ту - ту".;
- „д" (гра на дудочці „ду - ду - ду", холодно „д - д - д" - діти грають різних звірів, які замерзли);
- „ф" (задування чогось, але звук має бути губно-зубним - легенький вітерець);

- „в" (вітер виє в трубі, завірюха, виє вовк); можна використати гру на диференціацію звуків „в" — „ф" ; одна група дітей вовки „у-у", а інша - вітер „в-в-в";
- „х" (гріємо руки, сміх; використання зворотних складів: „ліземо вверх", „втомились", „ох", „ух");
- „г" (годування ляльки „гам - гам", кликання голубів „гулі - гулі", гавкає песик „гав - гав": ряди складів повинні бути організовані з різною ритмікою - поважний собака, маленький, гавкотливий);
- „к" (курчатка, кашель, жабка, зозулька, півень);
- „г" (гуси);
- „с" (змія, насос (з різним ритмом), кипить чайник);
- „з" (комарик, муха);
- „ш" (шипить гусак, шум вітру в гілках, шурхіт листя „шурх - шурх");
- „ж" (жук, джміль, їде машина);
- „й" („ай", „ой", „ой - йой - йой", „я");
- „л" (коливання - диференціація твердого і м'якого звука „ла -ла", „люлі - люлі");
- „р" (тигрик, мотори, ворона, собака).