

Карпухіна, Ю.В. Особливості респіраторної системи у дітей з вадами слуху та перспективи її корекції засобами фізичної реабілітації / Ю.Карпухіна, Ю.Ромаскевич // Сучасний стан та шляхи розбудови фізичної реабілітаційної медицини в Україні згідно світових стандартів: матер.міжнар.наук.-прак.конф. (м.Київ, 15-16 грудня 2016р.). – К., 2016. – С.69-71.

Ромаскевич Ю.О., Карпухіна Ю.В.
ОСОБЛИВОСТІ РЕСПІРАТОРНОЇ СИСТЕМИ У ДІТЕЙ З ВАДАМИ СЛУХУ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЇЇ КОРЕКЦІЇ ЗАСОБАМИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ

Херсонський державний університет, м. Херсон, Україна
e-mail: karpuhina-julia@mail.ru

Актуальність теми: Слухова сенсорна система відіграє важливу роль у формуванні та реалізації психофізіологічної діяльності людини. Уроджена, або набута до лінгвального віку втрата слуху впливає на розумовий та фізичний розвиток дитини (Богданова Т. Г., 2009; Королева І.П. и др., 2011; Крохмаль І.М., 2015). За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, близько 278 мільйонів осіб у світі мають помірні або важкі порушення слуху (Greisiger R., Shallop J., Hol P.K., 2015). В Україні налічується близько 300 тис дітей та одного мільйону дорослих глухих та слабочуючих осіб (Заставна О.М., 2016) [1].

Мета дослідження: на основі аналізу науково-методичної літератури визначити особливості респіраторної системи у осіб різного віку з вадами слуху та основні актуальні напрямки застосування фізичної реабілітації

Дослідження деяких авторів вказують на те, що вади слуху впливають на психофізичний розвиток індивідуума, призводять до функціональних змін у більшості систем організму (Тарасова О. О., 2008; Белова О.А., 2011; Zebrowska A., Zwierzchowska A.; 2016) [5].

Існує взаємозв'язок рухового і слухового аналізатора, оскільки рух коригується не тільки зором, але і слухом. З моменту народження, слухова стимуляція направляє і підсилює візуальну поведінку орієнтації у просторі. Першими відповідями дитини на слухові стимули є формування зорово-моторних рухів очей або голови для локалізації звуку.

В той же час, сенсорне позбавлення призводить до своєрідних особливостей у моторній сфері глухих дітей. Сучасні дослідження Striem-Amit (2016) виявили позитивний взаємозв'язок між віком і моторним розвитком при формуванні загальних моторних навичок: глухі діти більш старшого віку (11-12 років), як правило, показують менш порушені рухові моделі поведінки, ніж глухі діти віком 4-5 років. У той же час спостерігалася протилежна тенденція при дослідженні дрібної моторики: більш старші глухі діти, як правило, мали більше порушень у дрібній моториці, ніж молодші глухі діти. Отримані результати вказують на те, що слухове позбавлення, і пов'язані з ними затримки мови, можуть впливати на розвиток дрібної моторики інакше, ніж на загальні моторні навички [4].

Ряд авторів (Savelsbergh, Netelenbos, и Уайтінг, 1991) навіть припускали, що відсутність достатньої слухової аферентації може відбитися на взаємодії нейронів у слуховій зоні кори головного мозку. Але сучасні дослідження довели, що архітектоніка слухової зони кори великих півкуль практично ідентичні як у глухих так і у людей, якічують. Таким чином, слухова деривація не впливає на будову та кількість нейронів, просторові співвідношення між нервовими клітинами, волокнами та нейроглією у слуховій зоні кори головного мозку. Тісний зв'язок між мовою і руховою системою може бути результатом спільних нейронних ресурсів обробки у премоторній корі (Striem-Amit, Caramazza, 2016) [4].

Вимкнення слуху із системи аналізаторів означає не просто ізольоване «випадання» однієї сенсорної системи, а порушення всього ходу розвитку осіб із даною патологією. Сенсорна недостатність у дітей із втратою слуху пов'язана з порушенням балансу і координаційних здібностей, які в деяких випадках можуть навіть привести до зниження м'язової сили і функції зовнішнього дихання.

Аналіз спірографічних показників виявляє функціональні порушення зовнішнього дихання, ступень виразності якого по різному проявляється у глухих дітей різного віку. Панченкова Т.Ф. вказує, що гіпервентиляція у стані спокою найбільш часто зустрічається у дітей з вадами слуху у віці 4-7 років. Хвилинний об'єм дихання (ХОД) у дівчат цього віку перевищує належну величину на

54,5%, а частота дихання – на 62,6%. Тобто гіпервентиляція здійснюється за рахунок зростання частоти дихання. У хлопчиків цього віку ХОД збільшений на 92,5%, частота дихання – на 43,75%. Виявлену гіпервентиляцію можна вважати як компенсаторну реакцію на гіпоксію, яка викликана деформацією та обмеженою рухливістю грудної клітки [3].

Голозубец Т.С. (2005) стверджує, що найбільш виражено відставання дітей молодшого шкільного віку із порушенням слуху від здорових однолітків у показниках об'єму грудної клітки (ОГК) і життєвої ємності легень (ЖЕЛ). Значне зниження ЖЕЛ у глухих школярів відзначається в 7 - 8 річному віці. Ці відмінності автор пояснює відсутністю або обмеженням словесної мови глухих дітей, слабкістю «м'язового корсету».

В дослідженнях Могиленко В.В. (2012) показано, що показники ЖЕЛ у глухих підлітків були значно нижчими за показники осіб, якічують. У дівчат ця розбіжність становить – 14,8%, у хлопчиків – 9,21% [2].

А. Zebrowska, A. Zwierzchowska (2016) досліджували три вікових групи дітей з вадами слуху у межах 10-11 років, 12-13 років та 16-17 років. Вони також виявили несприятливі зміни у спірометрії глухих, вказуючи на можливість сповільненого функціонального розвитку легень у порівнянні із дітьми, якічують. Глухі підлітки показали значно нижчі показники ЖЕЛ, форсованої життєвої ємності легень (ФЖЕЛ) і максимальної об'ємної швидкості під час видиху у порівнянні із своїми однолітками зі слухом. При порівнянні показників спірографії між глухими підлітками та підлітками після кохлеарної імплантації, у останніх спостерігались більш високі показники максимальної швидкості видиху та середнього потоку форсованого видиху (FEV 25-75). Таким чином, сенсорна депривація у прелінгвальних глухих підлітків впливає на функцію дихальної системи. Використання усного спілкування створює благотворний вплив на дихальну продуктивність у глухих підлітків [5].

Висновки. Отримані літературні дані свідчать про те, що сенсорне позбавлення глухих дітей у різному віці впливає на функціональні можливості моторної та дихальної системи. Тому необхідно заохочувати глухих дітей до участі у реабілітаційних програмах слуховими і систематичними фізичними вправами.

Перспективи подальших досліджень:

Існує необхідність розробки комплексних програм фізичної реабілітації для дітей різної вікової категорії з депривацією слуху з врахуванням особливостей розвитку опорно-рухової та респіраторної системи.

Список літератури:

1. Заставна О.М. Фізична реабілітація слабчочуючих дітей старшого дошкільного віку після кохлеарної імплантації: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз.вихов. та спорту: спец. 24.00.03 / О. М. Заставна; ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника». – Івано-Франківськ., 2016. – 20с.
2. Могиленко В. В. Показники фізичної підготовленості та фізичного розвитку у підлітків з депривацією слуху у порівнянні з їх здоровими однолітками / В.В. Могиленко //Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка (Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт)/ гол. ред. М.О. Носко – Чернігів: ЧНПУ, 2012. – Т. II. Вип. 98 – С. 258-261.
3. Панченко Т.Ф. Возрастные особенности физического развития и функциональные резервы дыхания и кровообращения глухих детей: автореф. дис.. на соискания ученой степени канд. мед. наук / Т.Ф. Панченко – Львов, 1983. – 16 с.
4. Striem-Amit. Motor Development of Deaf Children With and Without Cochlear Implants [Електронний ресурс] // Oxford Journals Medicine & Health & Social Sciences Jnl of Deaf Studies and Deaf Education Volume 13, Issue 2Pp. 215-224. – Режим доступа <http://jdsde.oxfordjournals.org/content/13/2/215.full>
5. Zebrowska A., Zwierzchowska A. Spirometric values and aerobic efficiency of children and adolescents with hearing loss [Електронний ресурс] // – Режим доступа : http://jpp.krakow.pl/journal/archive/09_06_s4/articles/52_article.html