

## ВІКОВА ДИНАМІКА ПОКАЗНИКІВ ТРИВАЛОСТІ ЧУТНОСТІ ЗВУКУ ПРИ КІСТКОВІЙ ПРОВІДНОСТІ У ДІТЕЙ СЕРЕДНЬОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ З ВАДАМИ ЗОРУ

*Рядова Л. О., викладач*

*Шестерова Л. Є., к. фіз. вих., доцент*

*Харківська державна академія фізичної культури*

**Анотація.** Аналіз наукової літератури показав, що сприйняття звукової інформації здійснюється, в тому числі, і шляхом кісткової провідності. Виявлено, що показники тривалості чутності звуку при кістковій провідності у дітей середнього шкільного віку з вадами зору з віком носить хвилеподібний характер.

**Ключові слова:** вади зору, кісткова провідність, середній шкільний вік, тривалість чутності звуку.

**Вступ.** Слухова сенсорна система займає друге місце, після зорової, за значенням і обсягом інформації, що отримується із навколишнього середовища [6].

Слух дає можливість виконувати рухи в певному темпі і ритмі. Від функціонального стану слухового аналізатора залежить формування рухів у дітей з порушеннями зору.

Діти з вадами зору більш, ніж ті, хто нормально бачать, орієнтуються в просторі на звукову тональність; залежать від вибору, утримання в пам'яті і використання слухової інформації.

Звукові хвилі до органу Корті, крім повітряної провідності, можуть надходити і через кістки черепа.

Під впливом коливань (вібрацій), викликаних джерелом, прикладеним безпосередньо до кісток черепа, виникають їх коливальні рухи, які передаються

до жорсткої кісткової капсули лабіринту і далі до рідин лабіринту. Це викликає відхилення основної мембрани з розташованим на ній органом Корті з відповідною частотою коливань.

Слух, за участю кісткової провідності, відіграє важливу роль у процесі мовлення [8].

В аналізі окремих характеристик рухів (темпу, тривалості окремих фаз) важливе місце належить слуховій сенсорній системі. Оцінка діяльності окремих фаз руху базується на різниці мікроінтервалів часу між звуковими сигналами, які надходять до рецепторів слухового аналізатора. Це розрізнення здійснюється звукосприймаючим апаратом звичайним шляхом, а також внаслідок кісткової провідності [2, 3].

Л. Є. Шестерова [7], І. О. Кузьменко [1] досліджували показники тривалості чутності звуку при кістковій провідності школярів середніх класів з нормальним зором, Л. О. Рядова, Л. Є. Шестерова [5] – у школярів з вадами зору, але динаміка цих показників у дітей середнього шкільного віку з вадами зору залишається не дослідженою.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дослідження виконано згідно з Тематичним планом науково-дослідної роботи Харківської державної академії фізичної культури на 2013–2015 рр. за темою 3.5.29. "Теоретичні та прикладні основи побудови моніторингу фізичного розвитку, фізичної підготовленості та фізичного стану різних груп населення".

**Мета дослідження:** дослідити вікову динаміку показників тривалості чутності звуку при кістковій провідності у дітей середнього шкільного віку з вадами зору.

**Матеріал і методи дослідження.** Дослідження проводилося на базі комунального закладу «Харківська спеціальна загальноосвітня школа-інтернат І – ІІІ ступенів № 12» Харківської обласної ради. В ньому брали участь 117 учнів середніх класів з вадами зору.

Для досягнення мети дослідження використовувалися такі **методи**: теоретичний аналіз і узагальнення науково-методичної літератури, метод акуметрії та методи математичної статистики.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Показники тривалості чутності звуку при кістковій провідності у дітей середнього шкільного віку з вадами зору визначалися з використанням камертону з частотою 2048 Гц.

Порівняльний аналіз результатів дослідження тривалості чутності звуку при кістковій провідності дітей середнього шкільного віку з вадами зору показав, що найкращі її показники спостерігалися у хлопців 5-го та дівчат 8-го класів.

Розглядаючи показники тривалості чутності звуку при кістковій провідності у статевому аспекті виявлено, що у хлопців чутність звуку, здебільшого, довша, ніж у дівчат, крім учнів 8, 9-го класів, де показники звукопровідності кращі у школярів. Достовірність відмінностей відсутня ( $p > 0,05$ ).

Порівняння показників кісткової провідності у хлопців у віковому аспекті показало, що з віком вони змінюються нерівномірно (рис. 1). Слід відмітити, що найбільш значні показники тривалості чутності звуку спостерігалися у школярів 5-го класу. Достовірність відмінностей ( $p < 0,05$ ) відзначалася між результатами тривалості чутності звуку учнів 9-го та 5, 6, 8-го класів. Школярі 5, 6 і 8-го класів мали кращі показники, ніж хлопці 9-го класу.

Динаміка результатів тривалості чутності звуку при кістковій провідності у дівчат з віком змінюється різноспрямовано (рис. 1): з 7-го по 8-й клас вони покращуються більш значно, ніж в період з 5-го по 6-й клас. Достовірність відмінностей відсутня ( $p > 0,05$ ).

Порівняння результатів дослідження з нормами, запропонованими В. П. Дегтеревим, Г. В. Кушнарвою, Р. П. Фенькіною та ін. [4] виявило, що результати тривалості чутності звуку при кістковій провідності були нижче

норми (норма показників тривалості чутності звуку при кістковій провідності з використанням камертону з частотою 2048 Гц відповідає 20 с).

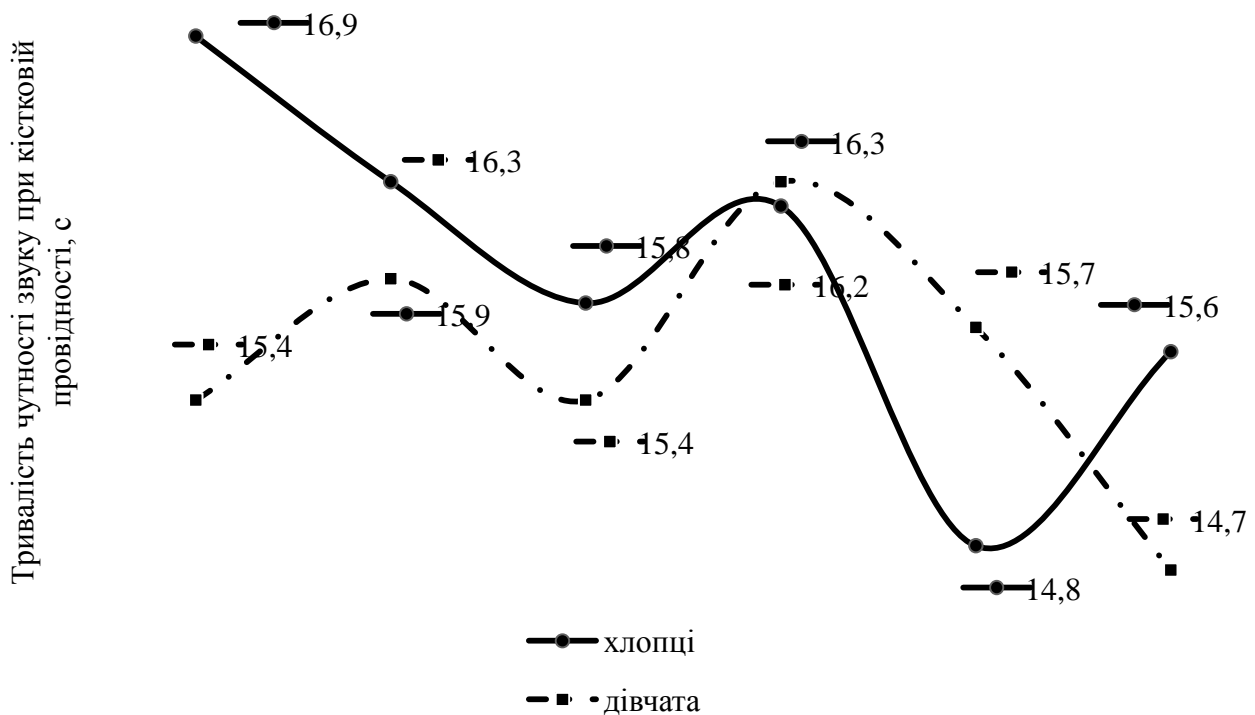


Рис. 1 Вікова динаміка показників тривалості чутності звуку при кістковій провідності (с) у хлопців і дівчат середніх класів з вадами зору

Таким чином, більш тривала чутність звуку при кістковій провідності відмічалася у хлопців 10–11 років і дівчат 13–14 років з вадами зору.

### Висновки:

1. Аналіз науково-методичної літератури показав, що питання вікової динаміки показників тривалості чутності звуку при кістковій провідності у дітей середнього шкільного віку з вадами зору залишається не вивченим.

2. Показники тривалості чутності звуку при кістковій провідності як у хлопців, так і у дівчат середнього шкільного віку з вадами зору з віком змінюються хвилеподібно.

**Перспективи подальших досліджень.** Розробка, підбір і модифікація вправ і рухливих ігор, спрямованих на покращення показників тривалості

чутності звуку при кістковій провідності дітей середнього шкільного віку з вадами зору з урахуванням її вікової динаміки.

### Список використаної літератури

1. Кузьменко І. О. Розвиток координаційних здібностей школярів середніх класів з урахуванням функціонального стану сенсорних функцій: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. та спорту: спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / І. О. Кузьменко. Харків: ХДАФК, 2013. 20 с.
2. Ровний А. С. Сенсорні механізми управління точнісними рухами людини. Харків: ХДАФК, 2001. 220 с.
3. Ровний А. С., Ільїн В. М., Лизогуб В. С., Ровна О. О. Фізіологія спортивної діяльності. Харків: ХНАДУ, 2015. 556 с.
4. Руководство к практическим занятиям по физиологии: учеб. пособие / [В. П. Дегтерев, Г. В. Кушнарєва, Р. П. Фенькина и др.]; под ред. Г. И. Косицкого, В. А. Полянцева. М.: Медицина, 1988. 288 с.
5. Рядова Л. О., Шестерова Л. Є. Дослідження показників тривалості чутності звуку при кістковій провідності дітей середнього шкільного віку з вадами зору. Фізична культура, спорт та здоров'я: матеріали XV Міжнародної науково-практичної конференції (Харків, 10–11 грудня 2015 р.) [Електронний ресурс]. Харків: ХДАФК, 2015. С. 179–180. – Режим доступу: [http://hdafk.kharkov.ua/docs/konferences/konf\\_10\\_12\\_2015.pdf](http://hdafk.kharkov.ua/docs/konferences/konf_10_12_2015.pdf)
6. Філімонов В. І. Фізіологія людини: підручник. К.: ВСВ «Медицина», 2010. 776 с.
7. Шестерова Л. Є. Вплив рівня активності сенсорних функцій на удосконалення рухових здібностей школярів середніх класів: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. та спорту: спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / Л. Є. Шестерова. Харків: ХДАФК, 2004. 18 с.

8. Шипицына Л. М., Вартанян И. А. Анатомия, физиология и патология органов слуха, речи и зрения: учебник для студ. высш. пед. учеб. заведений. М.: Издательский центр «Академия», 2008. 432 с.