

*Д.І. ЗАБОЛОТНИЙ¹, В.І. ЛУЦЕНКО¹, І.А. БЄЛЯКОВА¹, Є.І. СВІТЛИЧНА²,
А.А. БЕРЕСТОВА², Т.Ю. ХОЛОДЕНКО¹, Н.М. ГРАДЮК¹*

ПЕРЕКЛАД УКРАЇНСЬКОЮ МОВОЮ ТЕСТУ ЧИСЛІВНИКІВ Є.М. ХАРШАКА ТА ЙОГО АДАПТАЦІЯ

¹*ДУ «Інститут отоларингології ім. проф. О.С. Коломійченка НАМН України»
(дир. – акад. НАМН України, проф. Д.І. Заболотний);*

²*Каф. українознавства та латинської мови Національного фармацевтичного
ун-ту (ректор – проф. А.А. Котвіцька)*

Тест числівників Є.М. Харшака був розроблений ще у 60-х роках минулого століття [1]. У подальших публікаціях обґрунтовували важливість застосування цього тесту. У літературі наводили результати досліджень на численних вибірках [2]. І до сьогодні цей тест широко використовувався у практиці українськими отоларингологами [3-5].

Тест Є.М. Харшака складається з 12 груп числівників російською мовою (по 10 у кожній групі). Використовуються переважно двозначні числівники від 12 до 97 за винятком двох однакових цифр (22, 33 і т. д.).

За даними Всеукраїнського перепису населення 2001 року, українську мову вважали рідною 67,5 % населення України. Російську визначили як рідну 29,6 % населення. Вільне володіння українською мовою в 2001 р. задекларували 87,8 % населення України, а російською – 65,7 % населення України [6]. Офіційні дані за останні роки, на жаль, відсутні. В останні десятиліття в країні стрімко розвивається кохлеарна імплантація та слухопротезування [4, 7, 8]. Для оцінки ефективності цих заходів обов'язковим є виконання суб'єктивної аудіометрії в максимально можливому обсязі. В осіб із порушенням слуху, які погано володіють російською мовою (особливо у дітей), часто виникають труднощі при проведенні мовної аудіометрії за допомогою наявних російських тестів. Наш досвід роботи з тестом числівників Є.М. Харшака доводить,

що застосування тесту є необхідним. Проте станом на сьогодні немає його українського варіанта. Деякі спеціалісти наводять інформацію щодо перекладу тесту числівників Є.М. Харшака українською мовою [9]. Проте дані щодо фонетичної збалансованості й адаптації перекладеного варіанта не наводять. Саме тому переклад українською мовою та обов'язкова адаптація такої версії тесту числівників Є.М. Харшака є дуже важливими.

Робота над перекладом українською мовою тесту числівників Є.М. Харшака та його адаптацією виконана у співпраці між лабораторією клінічної аудіології та вестибулології ДУ «Інститут отларингології ім. проф. О. С. Коломійченка НАМН України» (м. Київ) і кафедрою українознавства та латинської мови Національного фармацевтичного університету (м. Харків). Під час перекладу й адаптації тесту числівників Є.М. Харшака ми взяли за основу статтю Н.В. Римар «Таблиці слів для мовної аудіометрії українською мовою», де перелічені вимоги до збалансованих мовних тестів [10].

Під час розробки українських мовних тестів слід було дотримуватися низки умов, які були враховані при перекладі (й адаптації) тесту числівників Є. М. Харшака українською мовою. Єдина умова, яку не брали до уваги, це співвідношення частин мови у групах (обов'язковою є наявність іменників, прикметників і дієслів, причому кількість іменників переважала кількість інших час-

тин мови втричі), адже в цьому тесті використано лише числівники.

У кожній групі українського мовного тесту колективом авторів (Н.В. Римар, професор В.Г. Базаров і професор А.Й. Багмут) використані слова з різною кількістю складів (від 1 до 5). Особливістю як українських, так і російських числівників є те, що кількість складів у назві однієї цифри не перевищує чотирьох. Тому ця умова була виконана частково зі збереженням співвідношення кількості одно-, дво-, три- і чотирискладових числівників у різних групах.

Однією з вимог є наявність у кожній групі таблиці всіх основних фонем української мови, особливо в наголошеному складі. Ця умова частково виконана під час розробки російського тесту числівників Є.М. Харшака, оскільки не всі фонем присутні в числівниках. Після перекладу цього тесту українською мовою і його адаптації в новому варіанті ця умова виконана аналогічно до російського тесту.

Розробляючи мовні тести, також маємо враховувати позицію наголосу в словах. У російському варіанті тесту числівників Є.М. Харшака в різних групах наголос на 1-й склад падає у 61,1-73,7 % випадків, на 2-й склад – у 5,6-16,7 %, на 3-й – у 11,1–33,3 %. Після перекладу цього тесту українською мовою це співвідношення змінилось. Майже в усіх групах у 1-2 випадках наголос змістився на 4-й склад. У 9-й групі значно збільшилась кількість слів із наголошеним 3-м складом. Аналіз отриманих результатів довів, що для збереження сталого співвідношення між числівниками в групах

із наголошеними 1-м, 2-м, 3-м і 4-м складами необхідно замінити по одному числівнику в чотирьох групах. Отже, було замінено у 8-й групі 5-й числівник (57 замість 87), у 9-й групі 3-й числівник (89 замість 59), у 10-й групі 8-й числівник (72 замість 82) і в 12-й групі 7-й числівник (27 замість 87). Після адаптації українського варіанта тесту числівників Є.М. Харшака в різних групах наголос на 1-й склад падає у 50,0–63,2 % випадків, на 2-й склад – у 5,3-16,7 %, на 3-й – у 21,1-33,6 % і на 4-й – у 0-5,6 %.

У запропонованих числівниках в усіх випадках змін кількість складів відрізняється від попереднього варіанта, проте числівники були дібрані таким чином, щоб зберегти співвідношення різноскладових слів у різних групах. Для порівняння окремо подаємо таблиці для російського та українського варіантів тесту числівників Є.М. Харшака (табл. 1 і 2). Ще однією з вимог є співвідношення приголосних і голосних, що входять у кожну групу числівників. У російському варіанті тесту числівників Є.М. Харшака таке співвідношення у різних групах становило від 0,53 до 0,61. Після перекладу тесту і його адаптації це співвідношення збереглося, адже заміна числівників у чотирьох групах призвела до змін лише сотих часток цих показників.

Усі таблиці числівників у тесті Є. М. Харшака є фонетично збалансованими. Після перекладу тесту українською мовою та адаптації ця умова є повністю збереженою. Фонетично збалансований варіант перекладеного українською мовою тесту числівників Є. М. Харшака наведено у табл. 3.

Таблиця 1

Співвідношення різноскладових слів у тесті числівників Є.М. Харшака

Слова (кількість складів)	Кількість числівників у різних групах	В цілому по групах	В середньому по всіх групах, %
1	4-7 (22,2-36,8 %)	68	30,5 %
2	4-7 (21,1-38,9 %)	71	31,8 %
3	3-6 (15,8-33,3 %)	55	24,7 %
4	1-4 (5,6-22,2 %)	29	13 %
Всього		223	100 %

Таблиця 2

Співвідношення різноскладових слів
в українському варіанті тесту числівників Є.М. Харшака

Слова (кількість складів)	Кількість числівників у різних групах	У цілому по групах	У середньому по всіх групах, %
1	4–7 (22,2–36,8 %)	68	30,5 %
2	5–7 (26,3–38,9 %)	72	32,3 %
3	3–6 (16,7–33,3 %)	56	25,1 %
4	1–4 (5,6–22,2 %)	27	12,1 %
Всього		223	100 %

Таблиця 3

Український варіант тесту числівників Є. М. Харшака

	Групи											
	1-а	2-а	3-а	4-а	5-а	6-а	7-а	8-а	9-а	10-а	11-а	12-а
1	46	26	19	42	18	45	82	46	12	19	16	61
2	12	15	51	17	25	13	16	15	26	46	63	46
3	73	67	20	57	31	38	39	63	89	51	20	17
4	59	34	58	61	83	64	42	34	67	34	58	51
5	87	96	63	23	74	78	79	57	32	87	69	95
6	35	32	47	71	14	27	65	36	96	36	47	36
7	92	68	95	90	43	90	37	92	68	95	92	27
8	28	56	62	49	75	41	52	86	21	72	62	76
9	65	21	29	76	48	72	96	28	56	29	41	82
10	24	86	82	97	93	85	21	65	93	65	86	65

Виконано студійний запис українського варіанта тесту числівників Є.М. Харшака з дотриманням усіх необхідних умов. В Україні традиційно прийняте використання записів мовних тестів чоловічим голосом баритонної теситури [9]. Ця традиція пов'язана з правилами, які застосовувались при записах тестів Є.М. Харшака ще в 60-х рр. минулого сторіччя [2]. Дослідження свідчать про те, що розбірливість окремо чоловічого і жіночого голосів може відрізнятися для різних мов [11]. Причому наведені дані стосуються дорослих пацієнтів.

У дітей спостерігаються свої особливості сприйняття мови, які залежать від багатьох факторів [12]. Для вивчення розбірливості мови в педіатричній практиці

більш часто використовуються записи жіночим голосом [13]. У науковій літературі відсутні дані щодо розбірливості окремо чоловічого і жіночого голосів для української мови як у дорослих, так і у дітей. Тому вважаємо за доцільне записати тест чоловічим голосом для використання в дорослій практиці та жіночим голосом для використання в дитячій практиці до проведення відповідних досліджень і отримання результатів. Співробітниками лабораторії клінічної аудіології та вестибулології буде проведено експеримент із застосуванням цього тесту серед осіб із нормальним слухом та зі зниженням слуху різного ступеня (із порушеннями в різних відділах слухового аналізатора), і за потреби в цей варіант тесту може бути внесено певні зміни.

Література

1. Харшак ЕМ. Сбалансированный числовой тест для речевой аудиометрии. Актуальные вопросы отоларингологии. Киев; 1964: 140-6.
2. Харшак ЕМ. О корреляции между нарушением слышимости чистых тонов и степени восприятия звуков речи. Журн. ушных, носовых и горловых болезней. 1965; (3): 45-50.
3. Шидловська ТА, Костицька ІО, Навальківська НЯ. Порушення слухової функції у хворих на цукровий діабет. Журн. вушних, носових і горлових хвороб. 2018; (4): 70-7.
4. Заболотний ДІ, Луценко ВІ, Белякова ІА, Холоденко ТЮ, Градюк НМ. Ефективність кохлеарної імплантації у дітей з тяжкою сенсоневральною приглухуватістю та глухотою за даними мовної аудіометрії у вільному звуковому полі та на фоні завад. Оториноларингологія. 2018; 1 (1): 4-16. doi: 10.37219/2528-8253-2018-1-04.
5. Безега МІ. Підвищення ефективності лікування пацієнтів з гострим середнім отитом, ускладненим мастоїдитом, із застосуванням модифікованих консервативної та хірургічної методик [дисертація]. Київ: ДУ «Ін-т отоларингології НАМН»; 2018. 185 с.
6. Всеукраїнський перепис населення 2001 року – Мовний склад населення України [Інтернет]. [цитовано 2008 Бер 07]. Доступно: <https://web.archive.org/web/20101130221837/http://www.ukrcensus.gov.ua/results/general/language/>
7. Березнюк ВВ, Лившиц ОД. Способ и устройство для профилактики хронических наружных отитов у слухопротезированных больных. Журн. вушних, носових і горлових хвороб. 2008; (5): 61-2.
8. Матвієнко НВ, Гаврилюк НЯ, Зайцева СБ. Впровадження аудіологічного скринінгу у новонароджених та дітей раннього віку. Журн. вушних, носових і горлових хвороб. 2015; (4): 84-6.
9. Мішанчук НС, Радченко ОІ, Карамзіна ЛА. Мовна аудіометрія для клінічної аудіології в сучасних умовах. Журн. вушних, носових і горлових хвороб. 2016; (2): 49-53.
10. Римар НВ. Таблиці слів для мовної аудіометрії українською мовою. Журн. вушних, носових і горлових хвороб. 2002; (3): 72-75.
11. Harris RW, Nissen SL, Pola MG, McPherson DL, Tavartkiladze GA, Eggett DL. Psychometrically Equivalent Russian Speech Audiometry Materials by Male and Female Talkers. Int J Audiol. 2007 Jan; 46(1):47-66. doi: 10.1080/14992020601058117.
12. Stelmachowicz PG, Pittman AL, Hoover BM, Lewis DE. Aided Perception of /S/ and /Z/ by Hearing-Impaired Children. Ear Hear. 2002 Aug;23(4):316-24. doi: 10.1097/00003446-200208000-00007.
13. Cleary M, Pisoni DB, Kirk KI. Influence of Voice Similarity on Talker Discrimination in Children With Normal Hearing and Children With Cochlear Implants. J Speech Lang Hear Res. 2005 Feb; 48(1): 204-23. doi: 10.1044/1092-4388(2005/015).

References

1. Harshak EM. Balanced Numerical Test for Speech Audiometry. Aktual'nye voprosy otolaringologii. Kiev; 1964: 140-6. [Article in Russian].
2. Harshak EM. Concerning the correlation between impaired hearing of pure tones and the degree of speech sounds perception. Zhurnal ushnyh, nosovyh i gorlovyh boleznej. 1965; 3: 45-50. [Article in Russian].
3. Shydlovska TA, Kostitska IO, Navalkivska NYa. Hearing impairment in patients with diabetes. Zhurnal vushnykh, nosovykh i horlovykh khvorob. 2018; 4: 70-7. [Article in Ukrainian].
4. Zabolotniy DI, Lutsenko VI, Bieliakova IA, Kholodenko TYu, Hradiuk NM. Efficiency of the cochlear implantation in children with severe sensorineural hearing loss and deafness according to the data of speech audiometry in the free sound field and in the noise background. Otorhinolaryngology. 2018; 1 (1): 4-16. doi: 10.37219/2528-8253-2018-1-04. [Article in Ukrainian].
5. Bezeha MI. Improving the efficacy treatment of patients with acute otitis media, complicated by mastoiditis, using modified conservative and surgical techniques [dissertation]. Kyiv: SI «Ins-te of otolaryngology of NAMS»; 2018. 185 p. [In Ukrainian].
6. All-Ukrainian census of 2001 – Linguistic composition of the population of Ukraine [Internet]. [cited 2008 Mar 07]. Available from: <https://web.archive.org/web/20101130221837/http://www.ukrcensus.gov.ua/results/general/language/> [In Ukrainian].
7. Bereznyuk VV, Livshic OD. Method and device for the prevention of chronic external otitis media in hearing-assisted patients. Zhurnal vushnykh, nosovykh i horlovykh khvorob. 2008; 5: 61-2. [Article in Russian].
8. Matviienko NV, Havryliuk NYa, Zaitseva SB. Implementation of audiological screening in newborns and early age children. Zhurnal vushnykh, nosovykh i horlovykh khvorob. 2015; 4: 84-6. [Article in Ukrainian].
9. Mishchanchuk NS, Radchenko OI, Karamzina LA. Speech audiometry for clinical audiology in mod-

- ern conditions. Zhurnal vushnykh, nosovykh i horlovykh khvorob. 2016; 2: 49-53. [Article in Ukrainian].
10. Rymar NV. Words tables for speech audiometry in Ukrainian. Zhurnal vushnykh, nosovykh i horlovykh khvorob. 2002; 3: 72-75. [Article in Ukrainian].
11. Harris RW, Nissen SL, Pola MG, McPherson DL, Tavartkiladze GA, Eggett DL. Psychometrically Equivalent Russian Speech Audiometry Materials by Male and Female Talkers. Int J Audiol. 2007 Jan; 46(1):47-66. doi: 10.1080/14992020601058117.
12. Stelmachowicz PG, Pittman AL, Hoover BM, Lewis DE. Aided Perception of /S/ and /Z/ by Hearing-Impaired Children. Ear Hear. 2002 Aug;23(4):316-24. doi: 10.1097/00003446-200208000-00007.
13. Cleary M, Pisoni DB, Kirk KI. Influence of Voice Similarity on Talker Discrimination in Children With Normal Hearing and Children With Cochlear Implants. J Speech Lang Hear Res. 2005 Feb; 48(1): 204-23. doi: 10.1044/1092-4388(2005/015).

Надійшла до редакції 15.04.2020

© Д.І. Заболотний, В.І. Луценко, І.А. Белякова, Є.І. Світлична, А.А. Берестова, Т.Ю. Холоденко, Н.М. Градюк

ПЕРЕКЛАД УКРАЇНСЬКОЮ МОВОЮ ТЕСТУ ЧИСЛІВНИКІВ Є.М. ХАРШАКА ТА ЙОГО АДАПТАЦІЯ

¹Заболотний ДІ, ¹Луценко ВІ, ¹Белякова ІА, ²Світлична ЄІ, ²Берестова АА, ¹Холоденко ТЮ, ¹Градюк НМ
¹ДУ «Інститут отоларингології ім. проф. О.С. Коломійченка НАМН України»; e-mail: amtc@kndio.kiev.ua
²Каф. українознавства та латинської мови Національного фармацевтичного університету

А н о т а ц і я

У статті обґрунтована необхідність перекладу українською мовою тесту числівників Є.М. Харшака. Автори зазначили умови, яких вони дотримувались під час перекладу тесту для збереження фонетичної збалансованості. Подано опис проведення адаптації тесту числівників Є.М. Харшака та наведено кінцевий варіант тесту українською мовою. Описані майбутні дослідження, які необхідно провести для максимально ефективного впровадження в практику цього тесту.

Ключові слова: мовна аудіометрія, мовні тести, переклад.

UKRAINIAN TRANSLATION AND ADAPTATION OF KHARSHAK NUMERALS TEST

¹Zabolotniy DI, ¹Lutsenko VI, ¹Bieliakova IA, ²Svitlychna YeI, ²Berestova AA, ¹Kholodenko TYu, ¹Hradiuk NM
¹State Institution "O.S. Kolomiychenko Institute of Otolaryngology of National Academy of Medical Science of Ukraine"; e-mail: amtc@kndio.kiev.ua
²Department of Ukrainian Studies and Latin Language National University of Pharmacy

Abstract

The article substantiates the rationale for the Ukrainian translation of Kharshak numerals test. The authors noted the conditions they adhered to maintain phonetic balance. The description of the adaptation process of Kharshak numerals test and the final version of the translation into Ukrainian are given. The authors describe area for future research for the most effective test implementation in practice.

Key words: speech audiometry, speech discrimination tests, translation.