İCMALLAR – ОБЗОРЫ – REVİEWS

https://doi.org/10.33864/3105-7020.2025.n1.4-11
UOT: **616.287-008.1-07**

Sensonevral eşitmə itkisi yaşlı və qoca şəxslərin həyat keyfiyyətini və müddətini ağırlaşdıran amil kimi

R.Çobanov, Y.Hacıyeva, S.Mirhadi
Azərbaycan Tibb Universiteti, İctimai sağlamlıq və səhiyyənin təşkili kafedrası

Xülasə: Bu məqalədə yaşlılar (65 yaş və yuxarı) arasında sensorineural eşitmə itkisinin (SHL) tibbi və sosial əhəmiyyəti ilə bağlı mövcud nəşrlər ümumiləşdirilir. SHL hazırda ən çox yayılmış xəstəliklərdən biridir və yaşlılar arasında artan insidentlə üzləşir. Geniş patogen təsir spektri ilə SHL bu şəxslərin keyfiyyətini və ömür uzunluğunu azaldır. Yaşından asılı olmayaraq, korreksiya olunmamış eşitmə itkisi olan insanlar gündəlik həyatda bir sıra çətinliklərlə, o cümlədən depressiya, sosial təcrid, ətraf mühitə marağın itirilməsi və təcrid olunma ilə üzləşirlər. Sağlam həyat tərzinin, müalicə və reabilitasiya tədbirlərinin və eşitmə cihazlarının istifadəsinin elmi əsaslı və əlçatan şəkildə təşviqi yalnız eşitmə itkisinin qarşısını almaqla yanaşı, onun yaxşılaşmasına da kömək edir. Yaşlılarda SNHL-in inkişafının qarşısını almaqda vaxtında görülən profilaktik tədbirlər daha təsirli olur.

Açar sözlər: sensorineural eşitmə itkisi, yaşlılar, yayılma, patologiya, müalicə, profilaktika

Sensonevral və ya neyrosensor eşitmə itkisi (SNEİ) eşitmə analizatorunun səs qəbul edən hissəsinin kokleanın bilavasitə duyğu aparatından başlayaraq sinir strukturlarının zədələnməsi ilə bitən hər hansı bir hissəsinin təsirləndiyi eşitmə itkisinin (itkiyə qədər azalması) bir formasıdır [1,2].

Yaşlanma, canlıların bir çox orqan və sistemlərində mütərəqqi degenerativ dəyişikliklərlə səciyyələnən zamanla dəyişikliklərin yığılması prosesidir. Bu proses DNT strukturlarının zədələnməsi, mitoxondrial funksiyanın azalması, ion dəyişiklikləri, damar çatışmazlığı, hüceyrə membranlarının elastikliyinin azalması nəticəsində inkişaf edir. İnsanın eşitmə orqanı da yaşlanma zamanı struktur dəyişikliklərinə məruz qalır və ən əhəmiyyətli dəyişikliklər Korti orqanının strukturlarında - kokleada baş verir [3,4,5]. Yaşından asılı olmayaraq, korreksiya edilməmiş eşitmə itkisi olan insanlar gündəlik həyatda bir sıra problemlərlə üzləşirlər: depressiya, sosial izolyasiya, ətrafdakı reallığa maraq itkisi, özünə qapanma. Birinci mərhələdə yaşa bağlı eşitmə itkisi səs-küylü mühitdə nitq anlayışının azalması, akustik məlumatların emalı mərkəzinin işinin ləngiməsi və səs mənbələrinin lokalizasiyasının pozulması ilə xarakterizə olunur. Qulaqların müxtəlif

strukturlarının patoloji prosesə cəlb olunma dərəcəsinin artması ilə sakit mühitdə nitqin başa düşülməsi azalır, vizual dəstəkdən asılılıq artır, eşidilən şeyi "təsəvvür etmək" baş verir [6,7,8].

Dünyada qocalıqla bağlı eşitmə itkisinin yüksək yayılması mühüm tibbi və sosial problemdir. Yaşla əlaqəli eşitmə qabiliyyətinin azalmasını qiymətləndirmək mümkün deyil, çünki bu, koqnitiv dissonansa və şifahi ünsiyyətin pozulmasına gətirib çıxarır. Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatının (ÜST) məlumatına görə, eşitmə qüsurundan əziyyət çəkən insanların sayı 2050-ci ilə qədər əhəmiyyətli dərəcədə artacaq və 900 milyondan çox insanı əhatə edəcək. Statistikaya görə, eşitmə funksiyasında dəyişikliklər 40 yaşdan yuxarı insanlarda 24% hallarda, 33% - 60 yaşda, 66% hallarda isə 70 yaş qrupunda müşahidə olunur [9].

Araşdırmalara görə, 70 yaşdan yuxarı yaşlı əhalinin 2/3-də gündəlik ünsiyyətə təsir edən klinik əhəmiyyətli eşitmə qüsurları var. Eşitmə itkisinin diaqnostikasına müasir və kompleks yanaşmanın böyük sosial və praktiki əhəmiyyəti var [10,11]. Eşitmə itkisi ilə bağlı aparılan tədqiqatların müasir məlumatlarına görə, 31 ölkədə ÜST yaşlı əhali arasında eşitmə itkisinin təzahürü səs-küyə məruz qalma ilə əlaqədar olduğu qənaətinə gəlir. 4,5 milyon D A LY (Disability-adjucted life year, əllilliklə keçən ömür ili) "orta" və "ağır" eşitmə itkisi halları eşitmə itkisi ilə müəyyən edilir ki, bunun da 3 milyondan çoxu kişilərdir. "Yüngül eşitmə itkisi qiymətləndirməyə daxil edilməyib." NSEİ eşitmə itkisinin ən çox yayılmış səbəbidir. Məsələn, Rusiyada 12 milyon insan bundan əziyyət çəkir [12,13,14].

İkitərəfli qəfil NSEİ-nin patogenezini xarakterizə edən metabolik, iltihabi və hematoloji parametrlər öyrənilmişdir [15]. NSEİ-nin etiologiyasında iltihabi markerlər rol oynayır: neytrofil/limfosit nisbəti, monosit/limfosit nisbəti, trombosit/limfosit nisbəti və metabolik xüsusiyyətlər (arterial hipertoniya sindromu, triqliseridemiya, dislipidemiya və hiperqlikemiya) daxil olmaqla, eləcə də hemostaz parametrləri (o cümlədən protrombin müddəti, aktivləşdirilmiş hissəvi tromboplastin müddəti və fibrinogen) [16,17]. NSEİ-nin daha tez-tez rast gəlinən etioloji amillərindən biri də səs-küy və vibrasiyadır [18,19].

Çoxlu əlavə xəstəlikləri (hipertoniya, artıq çəki, piylənmə, hiperlipidemiya) olan xəstələrdə eşitmə qabiliyyətinin bərpasını proqnozlaşdırmaq üçün (35,9% -də eşitmənin tam bərpası və 26% -də qismən) ürək-damar riskinin qiymətləndirilməsi üzrə SCOPE şkalasından istifadənin etibarlılığına dair ilkin tədqiqat aparılmışdır. Ən yüksək ürək-damar riski vəziyyətində eşitmə itkisi daha ağır idi [20, 21]. AH yalnız yüksək tezlikli eşitmə itkisinə deyil, həm də eşitmənin məkan həllinə cavabdeh olan beynin mərkəzi hissəsinin zədələnməsinə səbəb olur [22].

Insanlarda AH və sensonevral eşitmə itkisini birləşdirən cari məlumatları digər əlaqəli xəstəliklərdən - işemik ürək xəstəliyi, şəkərli diabet, qocalma ilə əlaqədar eşitmə itkisi, hiperlipidemiya, piylənmə, həmçinin siqaret və ya istehsalat zədəsi nəticəsində NSEI-dən fərqləndirmək çətin ola bilər, buna görə də bu sahədə tədqiqatların aparılması lazımdır [23,24,25]. Bir çox müəlliflər qeyd edirlər ki, qeyri-sağlam həyat tərzi NSEI-nin inkişafına mühüm töhfə verir [25,26]. Qeyri-sağlam həyat tərzi qocalma prosesini sürətləndirərək bir çox xəstəliklərin, o cümlədən NSEİ-nin formalaşmasına şərait yaradır, bir çox ekzoamilləri fəallaşdırır. Nəticədə yaşlı və qoca insanların sağlamlıq və həyat tərzi, həmçinin ömür uzunluğu göstəriciləri aşağı düşür [27,28,29].

Yaşlı və qoca insanların qeyri-sağlam həyat tərzinin mühüm atributlarından biri onların qida davranışındakı qüsurlardır. Onlarla sağlam pəhriz təklif edilməsinə baxmayaraq, onların bir çoxu müəyyən müddət istifadə etsələr də, pəhriz qidasından çox tez imtina edirlər. Bu, müxtəlif xəstəliklərin, o cümlədən NSEİ-nin pisləşməsi və inkişafı mexanizmini işə salır [30,31,32]. Yüksək kalorili qeyri=rasional qidalanma orqanizmə artıq miqdarda xolesterinin daxil olmasına və hüceyrələrdə toplanmasına şərait yaradır. Məlumdur ki, hiperxolesterinemiya ürək-damar xəstəliklərinin (ÜDX), AH-nin, 2-ci tip şəkərli diabetin (ŞD2), piylənmənin və digər qeyri-yoluxucu xəstəliklərin yaranmasında vacib amildir [33,34,35].

Dünyada 60% insan hipodinamiyadan (aşağı fiziki aktivlik) əziyyət çəkir. Ölüm nisbətinə görə, fiziki hərəkətsizlik hipertoniya, siqaret və diabetdən sonra piylənmə ilə 4-cü və 5-ci yerləri bölüşür. Bununla birlikdə, orqanizmə açıq şəkildə ağırlaşdırıcı sistemli təsir göstərən fiziki hərəkətsizlik NSEİ fonunda qiymətləndirilməmişdir [36,37,38,39].

Piylənmə, səs-küy, depressiya, stress, siqaret və alkoqol kimi ümumi tanınan risk faktorları da NSEI-nin formalaşmasında iştirak edir, onların öyrənilməsi NSEI üçün çox vacibdir. Belə tədqiqatların nəticələri onların fəaliyyətini azaltmaq üçün qeyri-dərman tədbirlərini hazırlamağa imkan verir. Onların istifadəsi yaşlı və qoca şəxslərdə eşitmənin daha da pisləşməsini dayandıra bilər [40,41,42].

Yaşa bağlı eşitmə itkisinin üç forması müəyyənləşdirilir: 1) presbiakuzis - daxili genetik və fizioloji amillərin səbəb olduğu eşitmə itkisi; 2) sosiokuziya - eşitmə sisteminin müxtəlif strukturlarının aşınmasına səbəb olan xarici amillərin yaratdığı eşitmə itkisi; 3) peşə səs-küyü ilə bağlı eşitmə itkisi - güclü sənaye səs-küyünə məruz qalma nəticəsində yaranır [43,44].

Yaşla bağlı NSEI zamanı şikayətlər azdır - eşitmə itkisi və qulaqlarda küy. NSEİ diaqnozu eşitmə analizatorunun müayinəsi, akumetriyası və eşitmə analizatorunun funksional müayinəsinin nəticələrinə əsasən qoyulur. Audoloji diaqnostikanın əsasını eşik ton audiometriyası təşkil edir. Audioqramma əsasən yüksək tonların qavranılmasının pisləşməsi, sümük-hava intervalının olmaması səbəbindən əyrilərin enən konfiqurasiyasını göstərir [45,46]. Eşiküstü və nitq audiometriyası da aparılır [47]. Nitq audiometriyası ambulator şəraitdə ən əlçatandır. Presbikuzisin dərman müalicəsində xüsusi yeri ümumi və beyin qan axını tənzimləyən agentlər tutur [48]. Dərman müalicəsi beyin və labirint qan dövranının yaxşılaşmasına (kavinton, trental, prodektin, nikotin turşusu, eufillin), sinir toxumasında hüceyrə və toxuma metabolizminin yaxşılaşmasına (A,B, C qrup vitaminləri, ATF, sedativ dərmanlar: elenium, seduksen, tazepam və s.) yönəldilir [49,50,51]. NSEİ-nin müalicəsində istifadə olunan ən effektiv damar genişləndirici preparat *trental* hesab edilir (sinonim:pentoksifillin) [52,53]. Yaşla bağlı ağıreşitmə zamanı əsas və daha effektli reabilitasiya metodu eşitmə cihazlarıdır. Yaşlı insanlarda eşitmənin elektroakustik korreksiyası xarakter xüsusiyyətlərə malikdir və kifayət qədər mürəkkəbdir [54,55]. Mütəxəssislərin fikrincə, əgər 50-60 yaşlı insanlarda eşitmə cihazlarının effektivliyi şərti olaraq 100% götürülürsə, 70 yaşa qədər bu göstərici 80%-ə enir, 80 yaşa qədər bu, artıq 40%-ə, 90 yaşında isə cəmi 20%-ə düşür. Buna görə də, yaşlı bir insanın reabilitasiya prosesi eşitmə itkisi ilə yanaşı, onun fərdi fiziki, əqli və hissiyyat vəziyyətini də nəzərə almalıdır ki, bu da eşitmə aparatının quraşdırılmasına hazırlıq mərhələsində müəyyən edilməlidir. İdrak

qabiliyyətlərində, xüsusilə diqqət və yaddaşda yaşa bağlı dəyişikliklər eşitmə aparatının quraşdırılmasının müvəffəqiyyətinə əhəmiyyətli dərəcədə mənfi təsir göstərir [56,57,58]. Presbikuzisin eşitmə cihazları ilə korreksiyası effektivdir, lakin təəssüf ki, həmişə kifayət qədər yüksək nəticə vermir [59,60]. Ona görə də yaşlı insanlar üçün eşitmə cihazları asan məsələ deyil. Elektroakustik korreksiya da daxil olmaqla reabilitasiya tədbirlərinin alqoritmi problemin bütün aspektlərini nəzərə almalıdır [61,62]. Yaşlı insanlarda eşitmə korreksiyası üçün nəzərdə tutulmuş eşitmə cihazı təkcə audiologik göstəriciləri deyil, həm də yaşlı insanın fiziki, psixi və hiss vəziyyətini nəzərə alan parametrlərə malik olmalıdır. Şübhəsiz ki, xətti siqnal emalı ilə ən sadə səs gücləndiriciləri bu problemi həll edə bilmir və məhdud tətbiqə malikdir [63,64].

Diqqət tələb edən digər mühüm cəhət də odur ki, yaş artdıqca insanın eşitmə cihazına uyğunlaşma mərhələsi daha uzun çəkir və mürəkkəbləşir. Həkim bu vəziyyəti düzəltmək üçün və fərdi yanaşma tapmaq üçün bütün səylərini sərf etmirsə, eşitmə itkisi olduqca mümkündür [65,66]. Yaşla bağlı sensonevral eşitmə itkisinin qarşısının alınması bir sıra amillərdən ibarətdir. Birincisi, bu, eşitmə funksiyasına mənfi təsir göstərən amillərin aradan qaldırılmasıdır: səs-küy, vibrasiya. İkincisi, sensonevral eşitmə itkisi olan insanlar üçün siqaret çəkmək qəti şəkildə əks-göstərişdir. Siqaretə qarşı milli miqyasda mübarizə gələcəkdə sensonevral eşitmə itkisinin qarşısının alınması üçün effektiv vasitələrdən biridir. Üçüncüsü, yaşa bağlı sensonevral eşitmə itkisinin inkişafının qarşısını almaq üçün onun inkişafına şərait yaradan risk amillərini bilmək vacibdir: artıq bədən çəkisi, qanda xolesterol səviyyəsinin artması, anemiya, arterial hipertenziya, stresli vəziyyətlər [1,10,24,43].

Bu baxımdan, erkən qocalıq eşitmə itkisinin qarşısının alınması və eşitmə itkisinin bu forması üçün risk altında olan şəxslərin müəyyən edilməsi və onların sonrakı tibbi müayinəsi üçün əhalinin kütləvi aktiv müayinəsi (klinik-audioloji, psixoterapevtik, nevroloji) mühüm yer tutmalıdır [14,23,42,62].

ƏDƏBİYYAT

1. Н.А.Дайхес, А.С.Мачалов. Акустическая импедансометрия. Учебное пособие. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022, 96 с

2. Gonvales J., Barreiro S., de Selis M. Tinnitus suppression with electrica/ stimulation in adults:long-term follow-up. Online ahead of print // Acta Otorhinolaryngol.İtal., 2022, 42(2), p.176-181.

3. Н.А.Кунельская, Ю.В.Левина, Е.В.Гаров. Пресбиакузис - актуальная проблема стареющего населения // Вестник отоларингологии, 2019, 84(4), 67-71.

4. Nafaji S., Abshirini H., Karkhaneh S. Comparison of vestibular rehabilitation on balance function in cochlear implant recipient // İnt.Tinnitus J., 2021, 25(1):10-12.

5. PMB. Peal-Time Personalized Noise Reduction Smartphone App for Hearing Enhancement . Signal Prossessing in Medicine and Biology Simposium (SPMB);Philadephia, PA, USA. 1 December 2018; P.1-5.

6. Петрова Н.Н. Сенсоневральная тугоухость: распространенность и основные этиопатогенетические факторы // Медицинский академический журнал, 2010, N3, с.122-129.

7. Фролова Е.В. Связь нарушения зрения, слуха и обоняния с выживаемостью и качеством жизни пожилых людей // Российский семейный врач, 2022, №2, с.39-45.

8. Medrium D., Murray D., Vance R., Coleman S., Toward a Didital Health İntervertion for Vestibular Rehabilitation:Usability and Subjective Outcomes of a Nobel Platform // Front Neurol. 2022, 29, 13, 836796.

9. ВОЗ. Всемирный доклад по проблемам слуха. 2021.

10. Перелыгин К.В. Сенсоневральная тугоухость и вестибулярная функция у пожилых. Научные ведомости. Серия Медицина // Фармация. 2010, №22, с. 89-92.

11. Olusanya B., Devis A.C., Hoffman H. Hearing loss grades and the International classification of functioning? disability and health // Bull.WHO -2019, 97(10). p.725-728.

12. Благинина Т.Ф., Болотнова Т.В. Нейросенсорная тугоухость - предиктор эндотелиальной дисфункций некоторых неинфекционных заболеваний у работающих (обзор междисциплинарных исследований) // Кубанский научный медицинский вестник. 2020, 27(2):113-126.

13. Hovareshti P., Roeder S., Holt L.S., Gao P. Vest Aid: A Tablet-Based Technology for Objective E

Гаварткиладзе Г.А., Магалов А.С., Никитина М.В., Бобошко М.Ю. Нейросенсорная тугоухость у взрослых (клинические рекомендации). М. 2023, с. 47.

15. Е.А.Левина. Сенсоневральная тугоухость - общие принципы медикаментозного подхода // Проблемы клинической отоларингологии, 2013, №11, с.64-67.

Васильева С.М. К вопросу комплексной реабилитации пациентов с односторонней нейросенсорной тугоухостью // Здравоохранение, образование и безопасность. 2018, №3.(15), с.107-116.

17. Zhang X., Weng Y., Xu Y. et al. Selected blood inflammatory and metabolic parameters preticted successive bilateral sudden sensorineural hearing loss // Dis.Markers, 2019:7165257.

18. Дайхес Н.А., Владимирова Т.Ю., Сапожников Я.М. Эффективность слуховых тренировок с использованием технологий виртуальной реальности у лиц с хронической сенсоневральной тугоухостью // Вести оторинолоринтологии. 2021, №6, с.17-21.

19. Silva L.J., Skop K.M., Pickle N.T., Marschner K. Use of Stakeholder Feedback to Develop in App for Vestibular Rehabilitation-İnput From Clinicians and Heathy Older Adults // Front Neurol. 2022 Feb 24;13:836571.

20. Haremza C., Kloop-Dutote N., Strunski V., Page C. Evaluation of cardiovascular risks and recovery of idiophatic sudden sensorineural hearingloss in hospitalised patients: comparison between complete and partial suddensensorineural hearing loss // J.Laryngol.Otol.2017, 131(10), p.919-924.

21.Menezes A.S., Ribeiro D., Lima A. et al. SCORE risk scale as a prognostic factor after sudden sensorineural hearing loss // European Archives of Oto-Rhino-Laryngology. 2019, 276, 2739-2745.

22.Przewozny T., Gojska-Grymajlo A., Kwarciany M. et al. Hypertension and cochlear hearing loss // Blood Press, 2015, 24(4), 100-205.

23. Daykhes N.A., Bukhtiyarov I.V., Tavartkiladze G.A. Key points of noise-induced hearing loss Minical guidelines // Vestn Otorinolaringol.2019, 5, p.15-19.

24. Pankova V.B., Letskaya O.A. Medical and social rehabilitation of hearing impairment from occupational noise. Vestn Otorinolaringol.2019;(2):8-12.

25. Владимирова Т.Ю., Барышевская Л.А., Мартынова А.Б. Хроническая сенсоневральная тугоухость в структуре заболеваний взрослого населения Самарской области // Российская оториноларингология. 2020;19(6):23-29.

26. Assouly KKS., Dillaart M.J., Stokroos R.J., van Dijk B. Systematic Review on İntra- and Extracochlear Electrical Stimulation for Tinnitus // Brain Sci.2021., 11(11), p.1394.

27.Claes A.J.,Van de Heyning P., Gilles A. et al. Cognitive Performance of Severely Hearing-imparied Plder Adults Before and After Cochlear İmplantation: Preliminary Results of a Prospective, Longitudinal Cohort Study Using the RBANS-H //Old.Neurotol. 2018, 39 (9), p.765-773.

28. Lilenko S., Kuzovkov V.,Yanov Y. at el. videonystagmographic signs of vestibular disfunction before ad after cohhlear implantation. 15 th İnternational Conference on Cochlear İmplants and Other İmplantable Auditory Yechnologies. Abstracts. Antwerp //J.Hearing Sci. 2018, 8 (2), p 336.

29. Чобанов Р.А., Бахышлы Ф.Г., Сулейманлы Г.Г. О заболеваемости и медико-социальных проблемах пожилых людей // Public health, 2024, №1, с.3-10.

İ
l
İ
t
a
t
İ

30. Pentikainen S., Arvola A., Karhunen L., Pennanen K. Easy-going, rational, susceptible and struggling eaters: A segmentation study based on eating behavior tendencies // *Appetite,* 2017, 120, p.212-221.

31. Fill H., Rockwood K., Young J. BrocklehurstsTextbook of Geriatric Medicine ad Gerontology Eighth Edition 2017, p.499.

32. Чобанов Р.Э., Гаджиева Я.Г., Бабаев К.А. Гиперхолестеринемия - как маркер изучения пищевого поведения взрослого населения //Лечащий врач, 2021, №6, с.41-43.

33. Heerman W.J., Jackson N., Hargreaves M. et al. Clusters of healthy and unhealthy Eating Behaviors are associated with Body Mass Index // J Nutr Educ Behav, 2017, 49(5), p.415-421.

34. Веселов Ю.В., Чернов Г.И. Питание пожилых: социологический аспект // Успехи геронтологии. 2020, №5, с. 879-884.

35. Мякотных В.С., Сиденкова А.П.,.Останчук Е.С. и др. Когнитивное старение и когнитивный резерв: точки соприкосновения // Успехи геронтологии. 2020, №2, с.258-264.

36. Bull F.C., Maslin T.S., Armstrong T. Global Physical Activity Questionnare (GPAQ): Nine Country Reliability and Validity Study //J Phys Act Health, 2009, v6, p.790-804.

37. Pratt M., Goenka S. Can population leve of physical activity be increased? Global evidence and experience //Prog.Card.Dis., 2014, 9, p.7-15.

38. Башкирова А.С., Богданова Д.Ю., Билык А.Ю. и др. Возможности управления качеством жизни в пожилом возрасте на основе концепций активного долголетия. //Клиническая геронтология. 2019,№3-4, ст.70-79.

39. Владимирова Т.Ю., Мартынова А.Б. Качество жизни и коморбидный статус у лиц старшей возрастной группы с хронической сенсоневральной тугоухостью.

40. Пузин С.Н., Шургая М.А., Меметов С.С. и др. Совершенствование медико-социальной помощи лицам пожилого возраста // ВЕСТН. Вопрос Общества специалистов по мед. экспертизе, реабилитации и реабилитационной индустрии, 2018, №1, с.25-28.

41. Даутов Ю.Ю., Уракова Т.Ю., Ожева Р.Ш. и др. Геронтология: немедикаментозные методы профилактики с курсом разгрузочно-диетической терапии. Майкоп: изд-во МГТУ, 2014, с.164.

42. Humes LE. The World Health Organizations hearing-impalrment grading system:an evaluation for unalded communication in age-related hearing loss // J Audiol. 2019, 58(1):12-20.

43.Peter N., Kleinjung T. Neuromodulation for tinnitus treatment:an overview of invasive and non-invasive techniques // J Zhejiang Univ Sci B. 2019, 20(2):116-130.

Кузовков В.Е., Сугарова С.Б., Кантемирова Р.К. Влияние нарушений слуха и равновесия на когнитивную функцию у лиц пожилого и старческого возраста // Успехи геронтологии. 2022, №1. с.93-101.

Б

о 46. Weiss N.M., Schuldt S., Grobmann W. et al. Stapes surgery leads to significant improvement in й quality of life? independently from the surgical method: evaluation of stapes surgery using different р prostheses and different quality of life measurements // Eur Arch Otorhinolaryngol. 2019, 276(11), 2975-2 2982.

47.WHO Adressing the rising prevalence of hearing loss. Ceneva: World Health Organization; 2018. И Available. from:http://www.who.int/phd/deafness/estimates/en/[cited 2019Apr].

. 48. Кузовков В.Е., Сугарова С.Б., Лиленко А.С. и др. Влияние снижения слуха на когнитивную В функцию и ее оценка // Рос.отоларинголог., 2020, №2, 80-83.

. 49. Геюшева С.И. Сравнительная эффективность средств лечения нейросенсорной т тугоухостью и ее профилактика среди работников нефтеперерабатывающих предприятий // Российская оториноларингология, 2014, №3(70), с. 22-28.

К 50. Telekes A., Deme D. Principles of pharmacotherapy in the elderly // Orvasi Hetilap, 2019, ь 160(23), p.896-907.

л 51.Salgnon J., Rizzuta B., Calderon-Larraflaga A., et al. Beyond Chronogical age: Multidimensional е Approach to Survival Prediction in Older Adults //The Journals of gerontology, 2023, 78 (1), p.158-166.

с

н

и

к

о

52.Karosi T., Szekanecz Z., Sziklai I. Otosclerosis: an autoimmune disease? // Autoimmun Rek 2019;9(2):95-101.

53.Turusheva A.V., Frolova E.V., Bogdanova T.A. İmpact of cognitive impairment on the prevalence and course of geriatric syndromes. Vrach 2022;33(3):62-67.

54.Jung S.Y., Kim S.H., Yeo S.G. Association of Nutritional Factors with Hearing Loss // Nutrients. 2019? 11(2).

55.Quesnel A.M., İshai R., McKenna M.J. Otosclerosis:Temporal Bone Pathology // Otolaryngol Clin North Am. 2018, 51(2), p,291-303.

56.Babcock T.A., Liu X.Z. Otosclerosis:From Genetics to Molecular Biology // Otolaryngol Clin North Am. 2018;51(2), p. 305-318.

57. Mosnier I., Vanier A., Bonnard D. et al. Long-term Cognitive Prognosis of Profoundly Deaf Older Adults After Hearing Rehabilitation Using Cochlear İmplants //J.Amer.Geriat. Soc. 2018, 66, p.1553-1561.

58. Свитушкин В.М., Синьков Э.В., Стожкова И.В. Этиопатогенетические аспекты отосклероза

59. Свитушкин В.М., Синьков Э.В., Стожкова И.В. Качества жизни пациентов с отосклерозом

60. Lailach S., Schenke T., Baumann I . et al. Living with otosclerosis:disease-spesific health-related q

Ига К., Октавия К., Кендзера-Кортановская К. Влияние симптомов отосклероза на качества жизни а пациентов до и после операции // Ж. образования, здоровья и спорта, 2020, 10(8), с.419-427.

l 62. Crompton M., Cadge B.A., Ziff J.L. et al. The Epidemiology of Otosclerosis in a British Cohort i// Otol.Neurotol., 2019, 40(1), з.22-30.

t 63. Nnodim J.O., Yung R.L. Balance and its clinical assessment in older adults // J.Geriat.Med. Geront.2015, 1 (1)

y 64. Svistushkin V.M., Synkov E.V., Stozhkova I.V. Etiopathogenetic aspects of otosclerosis // Rossiiskaya Otorinolaryngologiya. 2021, 20(5), з.68-74.

- 65.James S.İ., Abate K.H., Abay S.M. et al. GBD 2017. Disease and İnjury İnsidence and Prevalence Collaborators. Global, regional and national insidence, prevalence and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories. 1990-2017;a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017 // Lancet 2018, 392(10159), 1789-858.

f 66. Владимирова Т.Ю., Айзенштадт Л.В. Гериатрическая оценка здоровья и нарушение слуха

e

m

e **Сенсоневральная тугоухость как фактор, ухудшающий качество**

a **и продолжительность жизни пожилых и старых людей**

s **Р. Чобанов, Я. Гаджиева, С. Мирхади**

u **Азербайджанский медицинский университет,**

r **Кафедра общественного здоровья и организации здравоохранения**

e

Резюме: В статье обобщены современные публикации по медико-социальной значимости еенсоневральной тугоухости (СНТ) среди пожилых и старых людей (65 лет и старше). СНТ в настоящее время одно из наиболее распространенных заболеваний и имеющий тенденцию к дальнейшему росту среди пожилых и старых людей. Обладая широким спектром патогенного воздействия, СНТ снижает качество и продолжительность жизни среди них. Независимо от возраста люди, имеющие некорректированное нарушение слуха, сталкиваются с рядом проблем в повседневной жизни: депрессия, социальная изоляция, потеря интереса к окружающей действительности, замкнутостью. Научно-обоснованная и доступная пропаганда ведения здорового образа жизни, лечебно-реабилитационные меры и использование слуховых аппаратов не только предотвращают дальнейшее ухудшение слуха, но и способствуют его улучшению. Своевременные

t

i

e

n

t

профилактические меры более эффективны в предотвращении развития СНТ среди пожилых и старых людей.

Ключевые слова: сенсоневральная тугоухость, пожилые и старые люди, распространенность, патология, лечение, профилактика

Sensorineural hearing loss as a factor ımpairing quality of life and life expectancy in the elderly

R. Chobanov, Y. Hajiyeva, S. Mirhadi
Azerbaijan Medical University, Department of Public Health and Healthcare Organization

Summary: This article summarizes current publications on the medical and social significance of sensorineural hearing loss (SHL) among the elderly (65 years and older). SHL is currently one of the most common diseases, with a growing incidence among the elderly. With its broad spectrum of pathogenic effects, SHL reduces the quality and life expectancy of these individuals. Regardless of age, people with uncorrected hearing loss face a number of challenges in everyday life, including depression, social isolation, loss of interest in the surrounding environment, and withdrawal. Scientifically based and accessible promotion of a healthy lifestyle, treatment and rehabilitation measures, and the use of hearing aids not only prevent further hearing loss but also contribute to its improvement. Timely preventive measures are more effective in preventing the development of SNHL in the elderly.

Keywords: sensorineural hearing loss, elderly, prevalence, pathology, treatment, prevention

Daxil olub: 14.01.2025