

УДК 616.28-008.12(079.5)
<https://doi.org/10.18692/1810-4800-2021-6-26-34>

Разработка русскоязычной версии диагностического опросника ESIT-SQ

Т. Ю. Владимирова¹, Л. В. Айзенштадт¹, Т. В. Рожкова¹, Е. В. Александрова¹

¹ Самарский государственный медицинский университет, Самара, 443096, Россия

Development of the Russian language version of the ESIT-SQ diagnostic questionnaire

T. Yu. Vladimirova¹, L. V. Aizenshtadt¹, T. V. Rozhkova¹, E. V. Aleksandrova¹

¹ Samara State Medical University, Samara, 443096, Russia

На сегодняшний день в практике врача-оториноларинголога не существует единого скринингового русскоязычного опросника для пациентов с жалобами на шум в ушах. В то же время важным в диагностике тиннитуса является описание его качественных характеристик, в том числе для контроля за эффективностью лечения, что невозможно при использовании существующих балльных опросников. Целью работы стал перевод, адаптация и валидизация русскоязычной версии опросника Европейской школы междисциплинарных исследований тиннитуса (ESIT-SQ) для диагностики нарушений слуха у пациентов различных возрастных групп. После культурной и языковой адаптации опросник ESIT-SQ был валидирован методом «тест-ретест» среди пациентов двух групп: I группа – лица, имеющие шум в ушах и нормальный слух (77 человек), II группа – лица, имеющие шум в ушах и снижение слуха I–IV степени (79 человек). Результаты исследования продемонстрировали надежность опросника, а также клиническую валидность в исследуемых группах. Оценка качественных характеристик слуха с помощью русскоязычной версии опросника ESIT-SQ до и после комплексного лечения тиннитуса подтвердила чувствительность опросника. Таким образом, русскоязычная версия опросника ESIT-SQ может быть использована в практике врача-оториноларинголога в качестве дополнительного диагностического инструмента субъективного ушного шума.

Ключевые слова: тиннитус, скрининговый опросник, валидизация.

Для цитирования: Владимирова Т. Ю., Айзенштадт Л. В., Рожкова Т. В., Александрова Е. В. Разработка русскоязычной версии диагностического опросника ESIT-SQ. *Российская оториноларингология*. 2021;20(6):26–34. <https://doi.org/10.18692/1810-4800-2021-6-26-34>

To date, an otorhinolaryngologist has no single Russian language screening questionnaire for patients with complaints of tinnitus in the practice. At the same time, it is important to describe its qualitative characteristics in the diagnosis of tinnitus, including monitoring the effectiveness of treatment, which is impossible when using existing score questionnaires. The aim of the work was the translation, adaptation, and validation of the Russian language version of the questionnaire of The European School for Interdisciplinary Tinnitus Research Screening Questionnaire (ESIT-SQ) for the diagnosis of hearing loss in patients of different age groups. After cultural and linguistic adaptation, the ESIT-S was validated by the test-retest method among patients of two groups: Group I – persons with tinnitus and normal hearing (77 people), group II – persons with tinnitus and hearing loss from mild to profound (79 people). The results of the study demonstrated the reliability of the questionnaire, as well as clinical validity in the study groups. The assessment of the qualitative characteristics of hearing using the Russian version of the ESIT-SQ before and after complex treatment of tinnitus confirmed the sensitivity of the questionnaire. Thus, the Russian language version of the ESIT-SQ can be used in the practice of an otorhinolaryngologist as an additional diagnostic tool for subjective ear noise.

Keywords: tinnitus, screening questionnaire, validation.

For citation: Vladimirova T. Yu., Aizenshtadt L. V., Rozhkova T. V., Aleksandrova E. V. Development of the Russian language version of the ESIT-SQ diagnostic questionnaire. *Rossiiskaya otorinologiya*. 2021;20(6):26-34. <https://doi.org/10.18692/1810-4800-2021-6-26-34>

Введение

Субъективный ушной шум (СУШ, тиннитус) является широко распространенной проблемой, затрагивающей, по данным различных источников, от 5 до 42% населения [1]. Такая разница в показателях может быть связана как с отсутствием стандартизированных методов диагностики СУШ, так и с недостаточным вниманием врачей к данной проблеме. Зачастую на приеме у врача пациенты не предъявляют активных жалоб на ушной шум, что особенно характерно для лиц старших возрастных групп, имеющих большое число сопутствующих заболеваний. Тем временем тиннитус ведет к тяжелым психоэмоциональным и когнитивным расстройствам, нарушению сна, снижению качества жизни.

Объективизация СУШ затруднена, в связи с этим диагностика основывается на описании ушного шума самим пациентом. Кроме того, в 80% случаев ушной шум сопровождается снижением слуха [2], однако ввиду отсутствия жалоб одна из проблем может быть своевременно не замечена врачом.

На сегодняшний день существуют опросники и шкалы для оценки влияния шума на качество жизни (Tinnitus Handicap Inventory – THI), опросник для пожилых людей с нарушением слуха (Hearing Handicap Inventory for the Elderly – HHIE), тиннитус-опросник для оценки тяжести ушного шума (Tinnitus Questionnaire-TQ, Tinnitus Functional Index – TFI) и другие [3, 4]. Однако ввиду отсутствия единого инструмента для оценки нарушений слуха выбор опросника бывает затруднен. Использование нескольких опросников значительно увеличивает время приема пациента, снижает концентрацию его внимания и качество ответов.

Европейской школой междисциплинарных исследований тиннитуса разработан скрининговый опросник ESIT-SQ (European School for Interdisciplinary Tinnitus Research Screening Questionnaire) [5]. В отличие от рассмотренных нами ранее опросников ESIT-SQ может быть использован как у пациентов с тиннитусом, так и без него. Опросник включает оценку факторов риска развития ушного шума и его характеристик. ESIT-SQ состоит из 39 закрытых вопросов с несколькими вариантами ответов и разделен на две части. Часть А включает 17 вопросов, ответы на которые пациент дает независимо от наличия жалоб на шум в ушах. Из них первые семь вопросов (A1–A7) – общие сведения о пациенте (возраст, пол, образование, наличие вредных привычек), вопросы A8–A17 касаются анамнеза жизни и наличия заболеваний уха и нарушения слуха у пациента. Последний из этих вопросов (A17) позволяет определить наличие или отсутствие жалоб пациента на шум в ушах. При положительном

ответе пациент переходит ко второй части опросника. Часть В состоит из 22 вопросов, связанных с описанием характера, силы и длительности тиннитуса, выявлением возможных причин его возникновения. Такой подход позволяет сделать опрос пациента структурированным, оценить качественные характеристики СУШ, в том числе для оценки эффективности лечения, не упустив необходимой для врача информации, выявить на данном этапе и дифференцировать СУШ, а также определить другие нарушения слуха. Общее время заполнения опросника составляет 10–15 минут. ESIT-SQ используется как в клинической практике, так и для скрининга пациентов. Изначально опросник разработан на английском языке и переведен на шесть языков (голландский, немецкий, итальянский, польский, испанский и шведский) для формирования общей базы данных о пациентах с тиннитусом в Европе.

Цель исследования

Перевод, адаптация и валидизация русскоязычной версии опросника ESIT-SQ для диагностики нарушений слуха у пациентов различных возрастных групп.

Материалы и методы

Перевод и адаптация русскоязычной версии опросника ESIT-SQ

Культурная и языковая адаптация русскоязычной версии опросника ESIT-SQ проводилась в соответствии с международными стандартами и включала несколько этапов [6].

П е р в ы й э т а п. Выполнен прямой перевод оригинальной англоязычной версии опросника ESIT-SQ двумя квалифицированными переводчиками-носителями русского языка. Предварительно переводчикам была разъяснена концепция данного метода диагностики слуха у пациентов различных возрастных групп врачом-оториноларингологом. Лишь один из переводчиков владел медицинской терминологией, что позволило создать две версии опросника, содержащие как профессиональную, так и непрофессиональную лексику.

Два прямых перевода были выверены, сопоставлены и сведены к единому варианту в результате совместной работы переводчиков и врача-оториноларинголога, владеющего английским языком на уровне Advanced. Для культурной и языковой адаптации перевода была выполнена стилистическая коррекция формулировок вопросов и вариантов ответов с опорой на уже имеющиеся работы.

В т о р о й э т а п. Широко используемым инструментом оценки качества перевода является обратный перевод. Для этого полученный русскоязычный вариант опросника был переведен

на английский язык двумя независимыми квалифицированными переводчиками, не имеющими представления об оригинальной версии опросника. Один из них также владел медицинской терминологией, а второй – нет.

Далее коллектив, состоящий из ранее указанных переводчиков (четыре человека) и врача-оториноларинголога, владеющего английским языком на уровне Advanced, провел сравнительную оценку обратного перевода с оригинальным англоязычным опросником ESIT-SQ. После устранения несоответствий предложен вариант пробной версии русскоязычного опросника ESIT-SQ.

Т р е т ь е т а п. Тестирование опросника среди целевой аудитории. Для этого мы предложили заполнить опросник ESIT-SQ 10 лицам без медицинского образования в возрасте от 18 до 70 лет. Во время заполнения опросника участники комментировали вопрос и каждый из выбранных ими ответов, что позволило оценить точность, этичность, доступность и правильность формулировок, их сопоставимость с оригиналом по смыслу. Таким образом, в текст были внесены незначительные корректировки и утверждена окончательная версия русскоязычного опросника ESIT-SQ семантически, культурно и концептуально эквивалентная оригиналу.

Дизайн исследования и пациенты

При помощи русскоязычной версии опросника ESIT-SQ нами проведено исследование на базе ГБУЗ ВО «Клинический госпиталь для ветеранов войн» 156 человек в возрасте от 23 до 89 лет (средний возраст составил 60,2 года). Среди них 65 мужчин и 91 женщина.

Исследование одобрено Этическим комитетом по биоэтике при Самарском государственном медицинском университете (протокол № 196 от 31.10.2018 г.) и проведено в соответствии с Хельсинкской декларацией Всемирной ассоциации «Этические принципы проведения научных медицинских исследований с участием человека» (2000) и Правилами клинической практики в Российской Федерации, утвержденными Приказом Минздрава РФ № 266 (2003). Все пациенты подписали добровольное информированное согласие на обследование и обработку персональных данных.

Критерии включения в исследование: подписанное добровольное информированное согласие, возраст старше 18 лет, свободное владение русским языком, наличие жалоб на шум в ушах, стабильное соматическое и психическое состояние.

Критерии исключения из исследования: когнитивное или физическое состояние, ограничивающее возможность отвечать на поставленные вопросы.

Всем пациентам была выполнена тональная пороговая аудиометрия в частотном диапазоне от 125 Гц до 8 кГц на приборе Interacoustics AC-40 (Дания). На основании жалоб и аудиометрического исследования слуха выделено две группы пациентов: I группа – лица, имеющие шум в ушах и нормальный слух (77 человек, из них 28 мужчин и 49 женщин, средний возраст $53,4 \pm 2,3$ года), II группа – лица, имеющие шум в ушах и снижение слуха I–IV степени (79 человек, из них 37 мужчин и 42 женщины, средний возраст $66,8 \pm 3,3$ года).

Надежность опросника исследовали с помощью метода «тест-ретест». Для этого пациентам было предложено самостоятельно заполнить русскоязычную версию опросника ESIT-SQ. Повторное исследование было проведено через две недели при отсутствии изменений состояния слуха, в том числе по данным тональной пороговой аудиометрии. Никаких вмешательств от момента первого тестирования до момента второго тестирования не проводилось.

Выборка и значения опросника подвергались описательному анализу, включающему следующие обозначения: *n* – количество, % – проценты, *m* – средние значения, SD – стандартные отклонения.

Надежность опросника статистически подтверждалась путем определения коэффициента Каппы Коэна (*k*). Если $k > 0,75$, согласованность считалась высокой, если $0,4 < k \leq 0,75$ – хорошей, если $k \leq 0,4$ – плохой.

Сравнение ответов в исследуемых группах было использовано для оценки клинической валидности русскоязычной версии опросника ESIT-SQ. Статистическая значимость групповых различий проверялась с помощью U-критерия Манна – Уитни. Значимость была установлена на уровне $p \leq 0,05$. Для всех статистических анализов использовалась лицензированная программа IBM SPSS Statistics, версия 1.0.0.1089.

Результаты исследования

Надежность опросника. Результаты двукратного опроса пациентов в исследуемых группах методом «тест-ретест» представлены в таблице. Для 78,4% вопросов коэффициент Каппа Коэна в обеих группах варьировал от 0,76 до 0,99, что говорит о достоверно высокой воспроизводимости русскоязычной версии опросника ESIT-SQ. Вопросы, вызвавшие затруднение при повторном интервьюировании ($k \leq 0,75$) в одной или обеих группах исследования, были следующими: «Есть ли у Вас в настоящее время какие-либо другие проблемы со слухом, например, Вы с трудом понимаете речь в шумной обстановке?» (A13), «За последний год насколько сильно Вас беспокоил, раздражал или расстраивал тиннитус?»

Таблица
Общие результаты двукратного интервьюирования пациентов при помощи русскоязычной версии опросника ESIT-SQ в группах сравнения

Table

General results of two-time interviewing of patients using the Russian version of the ESIT-SQ questionnaire in comparison groups

№	Краткое содержание вопросов	Тест I группа		Ретест I группа к	Тест II группа		Ретест II группа к
		N = 77	%		N = 79	%	
Часть А							
A1	Возраст (лет, ср. знач.)	53,4± 5,2		0,99	66,8±3,1		0,99
A2	Пол (муж/жен)	28/49	36,4/63,6	0,99	37/42	46,8/53,2	0,99
A3	Рост	163,7		0,97	164,4		0,99
A4	Вес	74,2		0,99	77		0,96
A5	Образование высшее/среднее	27/50	35/65	0,99	22/57	27,8/72,2	0,99
A6	Алкоголь (доз в неделю)	0,05		0,89	0,05		0,88
A7	Не курил/курю /бросил	61/9/7	79,3/11,7/9	0,93	63/11/5	79,7/14/6,3	0,96
A8	Нарушение слуха у кровных родственников	15	19,5	0,86	35	44,3	0,8
A9	Головокружение	25	32,5	0,79	16	20,2	0,81
A10	Болезни уха в анамнезе	16	20,7	0,83	25	31,6	0,8
A11	Операции на ухе/ челюстно-лицевая/ нейрохирургическая	1 0/1/0	1,3 0/1,3/0	0,92	3 1/1/1	3,6 1,2/1,2/1,2	0,99
A12	Гиперакузия (небольшой/умеренный/сильный дискомфорт)	0	0	0,99	8 1/6/1	10 1,2/7,6/1,2	0,84
A13	Сложно понимать речь в шумной обстановке немного/умеренно/ очень сложно/совсем не слышу	23 0/16/4/3	29,9 0/20,7/5,2/4	0,78	64 7/52/4/1	80,8 8,8/65,8/5/1,2	0,65
A14	Слухопротезирован	0	0	0,94	3	3,7	0,9
A15	Боль в области головы/шеи/височно-нижнечелюстного сустава/лица	28 10/16/0/2	36,4 13/20,8/0/ 2,6	0,79	41 15/24/1/1	51,8 19/30,4/1,2/ 1,2	0,76
A16	Диагностированные врачом патологии:	65	84,4	0,8	78	98,7	0,77
	челюстно-лицевые	2	2,6		3	3,7	
	неврологические	0	0		3	3,7	
	психиатрические:	19	24,5		20	25,2	
	тревога/депрессия/эмоциональная травма/стресс	5/8/1/ 5	6,4/10,4/1,3/ 6,4		4/6/0/ 10	5/7,6/0/ 12,6	
	проблемы со сном	37	48		55	69,6	
	сердечно-сосудистые: гипотония/гипертония	51 5/46	66,2 6,5/59,7		74 7/67	93,6 8,8/84,8	
	эндокринные: заболевания щитовидной железы/сахарный диабет/ гиперинсулинемия/ гиперхолестеринемия	17 8/2/2/ 5	22 10,3/2,6/2,6/6,5		48 12/14/ 10/12	60,8 15,2/17,7/ 12,7/15,2	
	ревматологические	3	3,8		6	7,6	

Продолжение таблицы

№	Краткое содержание вопросов	Тест I группа		Ретест I группа к	Тест II группа		Ретест II группа к
		N = 77	%		N = 79	%	
	отоларингологические: хронический синусит/ искривление носовой перегородки	14 1/13	18 1,2/16,8		27 8/19	34,2 10,2/24	
	другие: анемия, вестибулопатия, гастроэзофагеальный рефлюкс, остеохондроз	56 1/20/5/ 30	72,7 1,2/26/6,5/ 39		70 1/9/14/ 46	88,5 1,2/11,4/17,7/ 58,2	
A17	В течение последнего года шум в голове/ушах, длится более пяти минут: постоянно/большую часть времени/иногда	77 65/7/5	100 84,4/9,1/6,5	0,86	79 70/8/1	100 88,6/10,2/1,2	0,8
Часть B							
B1	Шум беспокоит каждый день/ неделю/ месяц	77 65/7/5	100 84,4/9,1/6,5	0,93	79 70/8/1	100 88,6/10,2/1,2	0,86
B2	В течение дня шум постоянный/периодический	77 28/49	100 36,4/63,6	0,82	79 57/22	100 72,2/27,8	0,82
B3	Шум беспокоит (лет)	5,5		0,84	7,4		0,79
B4	За последний год шум беспокоил Вас сильно/ умеренно/немного	77 13/40/ 24	100 16,8/52/ 31,2	0,68	79 21/46/ 12	100 26,6/58,2/ 15,2	0,77
B5	Шум раздражает (лет)	5		0,8	7		0,83
B6	Шум воспринимается как один/несколько различных звуков	77 43/34	100 55,8/44,2	0,76	79 54/25	100 68,4/31,6	0,78
B7	Шум в ушах начался постепенно/внезапно	77 42/35	100 54,5/45,5	0,95	79 74/5	100 93,7/6,3	0,76
B9	Возникновение шума связано с воздействием громких звуков/ изменением слуха/ инфекцией/ стрессом	60 3/15/5/37	78 4/19,5/6,5/ 48	0,75	71 5/48/3/ 15	89,8 6,3/60,7/3,8/ 19	0,7
B10	Когда появился шум в ушах, принимались аспирин/ обезболивающие/ диуретики/ гипотензивные средства	49 8/7/8/ 26	63,6 10,4/9/10,4/33,8	0,77	61 10/15/11/ 25	77,3 12,7/19/14/ 31,6	0,76
B11	Упомянутые выше заболевания или какие либо другие связаны с возникновением шума	40	52	0,51	45	57	0,4
B12	Громкость шума постоянная/меняется	77 32/45	100 41,6/58,4	0,76	79 64/15	100 81/19	0,71
B13	Шум воспринимается как один звук/шум/стрекотание	77 40/34/3	100 52/44,2/3,8	0,8	79 25/46/8	100 31,6/58,2/10,2	0,77
B14	Высота шума: высокий/средний/низкий	77 47/14/ 16	100 61/18/21	0,7	79 43/21/ 15	100 54,4/26,6/ 19	0,52

Rossiiskaya otorinolaringologiya

Продолжение таблицы

№	Краткое содержание вопросов	Тест I группа		Ретест I группа	Тест II группа		Ретест II группа
		N = 77	%		N = 79	%	
B15	Шум справа/слева/с 2 сторон, больше справа/с 2 сторон, больше слева/с 2 сторон, одинаково	77 5/5/4/ 10/53	100 6,5/6,5/5/ 13/69	0,78	79 8/10/18/ 25/18	100 10,2/12,6/22,8 31,6/22,8	0,76
B16	Шум ритмичен	0	0	0,99	0	0	0,99
B17	Врач слышал шум	0	0	0,87	0	0	0,91
B18	Шум уменьшается после хорошего сна/расслабления/приема лекарств	30 5/10/15	39 6,5/13/19,5	0,65	25 2/9/14	31,6 2,5/11,4/17,7	0,57
B19	Шум усиливается в тихой обстановке/при засыпании/после стресса	51 15/9/27	66,2 19,5/11,7/35	0,52	68 34/20/14	86 43/25,3/17,7	0,68
B20	Число обращений к врачу по поводу шума в ушах: 5 и более/2-4/1 /0	77 5/25/ 16/31	100 6,5/32,5/ 20,7/40,3	0,9	79 10/35/ 24/10	100 12,7/44,3/ 30,3/12,7	0,84
B21	Наличие лечения для уменьшения шума в ушах	0	0	0,9	0	0	0,9

(B4), «С чем, по-вашему, связано первое появление шума в ушах?» (B9), «Считаете ли Вы, что перечисленные выше или какие-либо другие нарушения вашего здоровья могут быть связаны с возникновением шума в ушах?» (B11), «Уровень громкости шума в ушах постоянен или меняется в течение дня?» (B12), «Опишите высоту Вашего шума в ушах» (B14), «Уменьшается/усиливается ли Ваш шум в ушах при следующих обстоятельствах» (B18, B19). Причиной расхождения ответов между первичным (тест) и вторичным (ретест) опросом стало затруднение пациентов в описании характеристик и субъективных ощущений ушного шума, возможное изменение данных показателей в динамике, а также отсутствие точных сведений о своем состоянии. При этом все респонденты подтвердили, что формулировка вопросов была простой, четкой и не вызывала трудностей для понимания.

Валидность опросника. Выявленная нами надежность русскоязычной версии опросника ESIT-SQ является одним из важных показателей его валидности.

Оценка внешней валидности показала, что опросник охватывает все основные причины развития, факторы риска, характеристики ушного шума, позволяя врачу подробно собрать анамнез. При этом общая часть опросника (часть А) предназначена для всех пациентов, независимо от наличия жалоб на шум в ушах, что расширяет область его применения, в том числе в качестве скринингового инструмента.

Первоначальная оценка части А опросника ESIT-SQ в группах сравнения показала равномерное распределение пациентов по полу и уровню образования. Средний возраст пациентов, имеющих сочетание шума в ушах со снижением слуха, был выше, чем у пациентов без тугоухости ($p = 0,046$).

Наследственная предрасположенность к нарушению слуха, заболевания уха в анамнезе также чаще встречались у пациентов II группы ($p = 0,048$). Явление гиперacusis отмечали 10% пациентов данной группы. Сложность в понимании речи в шумной обстановке при первом тестировании слуха выявлена у 80,8% пациентов с шумом в ушах и со снижением слуха, что на 50,9% выше, чем у пациентов с шумом в ушах и нормальным слухом ($p = 0,025$). Во II группе пациенты чаще имели в анамнезе более трех факторов риска снижения слуха, наиболее распространенные из них артериальная гипертензия, эндокринные заболевания, остеохондроз ($p = 0,034$).

При оценке части В опросника ESIT-SQ мы получили, что в среднем шум в ушах беспокоил пациентов I группы 5,5 года, II группы – 7,4 года, что не исключает в дальнейшем развития сенсоневральной тугоухости у части пациентов с ушным шумом.

Пациенты I группы чаще имели периодический (63,6%), высокочастотный (61%) шум в ушах. Изменение громкости шума в течение дня отметили 58,4% опрошенных. В большинстве случаев шум был двусторонним, симметричным

(69%). Возникновение и усиление шума в ушах пациенты чаще связывали со стрессом, что объясняет внезапность его возникновения у 45,5% пациентов.

Пациенты II группы чаще жаловались на постоянный (72,2%), многокомпонентный (58,2%) шум в ушах, имеющий одинаковую громкость на протяжении всего дня (81%), субъективно усиливающуюся в тихой обстановке (43%). Преимущественно шум локализовался со стороны хуже слышащего уха. В 93,7% случаев появление ушного шума было постепенным и сопровождалось снижением слуха (60,7%).

Таким образом, изучение клинической валидности русскоязычной версии опросника ESIT-SQ в исследуемых группах показало, что пациенты с более тяжелым клиническим течением заболевания (имеющие шум в ушах и снижение слуха I–IV степени) имели более выраженный шум в ушах ($p = 0,05$) и проблемы со слухом ($p = 0,041$), а также большее число сопутствующих заболеваний ($p = 0,034$).

Чувствительность опросника. Оценка качественных характеристик слуха с помощью русскоязычной версии опросника ESIT-SQ до и после комплексного лечения СУШ у пациентов в группах исследования проводилась для выявления чувствительности опросника.

Лечение считалось успешным при изменении показателей опросника части В в сторону уменьшения силы ушного шума, снижения его высоты, смены с постоянного на периодический, увеличения возможных факторов, снижающих его силу и уменьшения причин его возникновения и усиления.

Из 156 человек обеих групп, получавших лечение, у 70,5% пациентов отмечался положительный эффект от лечения по данным психоакустической шумометрии, речевой аудиометрии в свободном звуковом поле, опроснику ТНІ, что коррелировало с положительными результатами, полученными при помощи русскоязычной версии опросника ESIT-SQ в 80,9% случаев ($p = 0,015$).

Анализ изменений показателей опросника до и после лечения позволяет сделать заключение, что опросник чувствителен к случаям, когда произошло улучшение качественных характеристик слуха.

Обсуждение

В настоящее время, большинство опросников по шуму в ушах разработаны в англоязычных странах (ТНІ, Mini-TQ, TFI) [3, 4]. Их межкультурная адаптация имеет преимущества перед созданием нового диагностического инструмента, так как большинство опросников включают вопросы, основанные на мнении клинических экспертов, доступных научных данных, и зарекомендовали себя на практике.

Причиной перевода на русский язык, адаптации и валидации опросника ESIT-SQ стало отсутствие в практике врача-оториноларинголога универсального, удобного и структурированного инструмента для проведения скрининга населения и сбора анамнеза у пациентов как с ушным шумом, так и без него.

Особое внимание в опроснике уделяется потенциальным факторам риска развития ушного шума для исследования этиологии и механизмов развития тиннитуса. Учет параметров тела (роста и веса), уровня образования, статуса курения и отношения к алкоголю помогает более детально оценить образ жизни пациента. Martines, Kim и соавторы отметили, что тиннитус встречался чаще у лиц старше 50 лет, с ИМТ ≥ 30 кг/м², курящих и безработных [7, 8]. Кроме того, сочетание гипертензии и ожирения, курения и гиперхолестеринемии увеличивает риск развития тиннитуса в два раза [9]. В исследуемых нами группах большинство пациентов были старше 50 лет с ИМТ = $28 \pm 2,3$ кг/м². Число некурящих, однако, превысило число курящих в 6–7 раз, что, возможно, связано с преобладанием в группах исследования женщин пожилого возраста.

Согласно литературным данным клинически выраженный шум в ушах связан с генетическими факторами риска нарушения слуха в 32% случаев, что определяет важность изучения наследственной предрасположенности. Пациенты, отмечающие наличие нарушений слуха у кровных родственников, чаще имели двусторонний прогрессирующий назойливый тиннитус, вызывающий психоэмоциональные расстройства. Внешние факторы риска в значительной степени обуславливали проявление генетических факторов [10]. В нашем исследовании у пациентов с более тяжелой формой нарушения слуха наследственная предрасположенность выявлена в 44,3% случаев.

Шум в ушах может быть связан с множеством отологических расстройств, начиная от закупорки наружного слухового прохода серной пробкой до более тяжелых состояний, таких как сенсоневральные потери слуха или болезнь Меньера. В то же время причиной могут стать заболевания различных органов и систем [11], учитываемые в данном опроснике. Примерами вопросов, которые важны для понимания причин тиннитуса, но зачастую не учитываются врачом, являются данные о проводимых операциях на ухе и челюстно-лицевой области, нейрохирургических операциях, химиотерапии, люмбальной пункции.

Описание основных характеристик ушного шума во второй части опросника дополнено новыми вопросами о возможных причинах возникновения, усиления или уменьшения тиннитуса, среди которых стресс, прием лекарственных препаратов, качество сна. Совпадение появления

или обострения шума в ушах с патологическими соматическими состояниями является важным критерием для выявления причин СУШ [12].

Опросник ESIT-SQ является важным инструментом для исследования, поскольку позволяет собрать крупномасштабные данные для описания качественных характеристик СУШ и возможных причин его возникновения.

Выводы

Результаты исследования доказали высокую надежность, валидность и чувствительность рус-

скоязычной версии скринингового опросника ESIT-SQ, применение которого возможно во врачебной практике как диагностического инструмента, который дает возможность оценить причины и факторы риска нарушения слуха, описать качественные характеристики СУШ, в том числе для контроля эффективности лечения. Данная версия опросника является понятной, простой и требует в среднем 10 минут для заполнения.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. McCormack A., Edmondson-Jones M., Somerset S., Hall D. A systematic review of the reporting of tinnitus prevalence and severity. *Hear Res.* 2016; 337: 70-9. <https://doi.org/10.1016/j.heares.2016.05.009>
2. World Health Organization. Deafness and Hearing Loss (online) 2019. Accessed February 18, 2021. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/deafness-andhearing-loss>
3. Figueiredo R. R., Azevedo A. A., Oliveira Pde M. Correlation analysis of the visual-analogue scale and the Tinnitus Handicap Inventory in tinnitus patients. *Braz. J. Otorhinolaryngol.* 2009;75(1):76-79. [https://doi.org/10.1016/s1808-8694\(15\)30835-1](https://doi.org/10.1016/s1808-8694(15)30835-1)
4. Jacquemin L., Mertens G., Van de Heyning P., Vanderveken O.M., Topsakal V., De Hertogh W., Michiels S., Van Rompaey V., Gilles A. Sensitivity to change and convergent validity of the Tinnitus Functional Index (TFI) and the Tinnitus Questionnaire (TQ): Clinical and research perspectives. *Hear Res.* 2019;382:107796. <https://doi.org/10.1016/j.heares.2019.107796>
5. Genitsaridi E., Partyka M., Gallus S., Lopez-Escamez J. A., Schecklmann M. et al. Standardised profiling for tinnitus research: The European School for Interdisciplinary Tinnitus Research Screening Questionnaire (ESIT-SQ). *Hear Res.* 2019;377:353-359. <https://doi.org/10.1016/j.heares.2019.02.017>
6. Castro J. S., Selegatto I. B., Castro R. S., Vasconcelos J. P., Arieta C. E., Alves M. Translation and validation of the Portuguese version of a dry eye disease symptom questionnaire. *Arq Bras Oftalmol.* 2017;80(1):14-16. <https://doi.org/10.5935/0004-2749.20170005>
7. Martines F., Sireci F., Cannizzaro E., Costanzo R., Martines E., Mucia M., Plescia F., Salvago P. Clinical observations and risk factors for tinnitus in a Sicilian cohort. *Eur. Arch. Oto-Rhino-Laryngol.* 2015;272:2719-2729 <https://doi.org/10.1007/s00405-014-3275-0>
8. Kim H. J., Lee H. J., An S. Y., Sim S., Park B., Kim S. W., Lee J. S., Hong S. K., Choi H. G. Analysis of the prevalence and associated risk factors of tinnitus in adults. *PLoS One.* 2015;10:e0127578, <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0127578>
9. Yücel H., Yücel A., Arbağ H., Cure E., Eryilmaz M. A., Özer A. B. Effect of statins on hearing function and subjective tinnitus in hyperlipidemic patients. *Rom J Intern Med.* 2019;57(2):133-140. <https://doi.org/10.2478/rjim-2018-0035>
10. Cederroth C. R., Pirouzi Fard M., Trpchevska N., Idrizbegovic E., Canlon B., Sundquist J., Sundquist K., Zöller B. Association of genetic vs environmental factors in Swedish adoptees with clinically significant tinnitus. *JAMA Otolaryngol. Head Neck Surg.* 2019;145(3):222-229. <https://doi.org/10.1001/jamaoto.2018.3852>
11. Baguley D., McFerran D., Hall D. Tinnitus. *Lancet.* 2013;382:1600-1607 [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)60142-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60142-7)
12. Langguth B., Goodey R., Azevedo A., Bjorne A. et al. Consensus for tinnitus patient assessment and treatment outcome measurement: tinnitus Research Initiative meeting, Regensburg. *Prog Brain Res.* 2007;166:525-536. [https://doi.org/10.1016/S0079-6123\(07\)66050-6](https://doi.org/10.1016/S0079-6123(07)66050-6)

Информация об авторах

✉ **Владими́рова Татьяна Юльевна** – кандидат медицинский наук, доцент, заведующая кафедрой оториноларингологии им. академика РАН И. Б. Солдатова, Самарский государственный медицинский университет (443099, Россия, Самара, Чапаевская ул., д. 89); e-mail: vladimirovalor@yandex.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1915-247X>

Айзенштадт Любовь Витальевна – ассистент кафедры оториноларингологии им. академика РАН И. Б. Солдатова, Самарский государственный медицинский университет (443099, Россия, Самара, Чапаевская ул., д. 89); e-mail: lav2203@yandex.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9303-3818>

Рожкова Тамара Валентиновна – кандидат филологических наук, доцент кафедры иностранных и латинского языков, Самарский государственный медицинский университет (443099, Россия, Самара, Чапаевская ул., д. 89); e-mail: t.v.rozhkova@samsmu.ru (любой)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-85193993>

Александрова Екатерина Валентиновна – кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры иностранных и латинского языков, Самарский государственный медицинский университет (443099, Россия, Самара, Чапаевская ул., д. 89); e-mail: e.v.alexandrova@samsmu.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1946-4417>

Information about authors

✉ **Tat'yana Yu. Vladimirova** – MD Candidate, Associate Professor, Head of the Department of Otorhinology Academician of RAS I. B. Soldatov, Samara State Medical University (89, Chapaevskaya st., Samara, Russia, 443099); e-mail: vladimirovalor@yandex.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1915-247X>

Lyubov' V. Aizenshtadt – Assistant of the Department of Otorhinology Academician of RAS I. B. Soldatov, Samara State Medical University (89, Chapaevskaya st., Samara, Russia, 443099); e-mail: lav2203@yandex.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9303-3818>

Tamara V. Rozhkova – Candidate of Philology, Associate Professor of the Department of Foreign and Latin Languages, Samara State Medical University (89, Chapaevskaya st., Samara, Russia, 443099); e-mail: t.v.rozhkova@samsmu.ru (any)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-85193993>

Ekaterina V. Aleksandrova – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Foreign and Latin Languages, Samara State Medical University (89, Chapaevskaya st., Samara, Russia, 443099); e-mail: e.v.alexandrova@samsmu.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1946-4417>