

УДК 616.28-008.14-072.7-057

ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ НАРУШЕНИЯ РАБОТЫ СЛУХОВОГО АНАЛИЗАТОРА ЛИЦ ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА

Снегирева Л.В.

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет Минздрава России», Курск,
e-mail: sneglv1@gmail.com

По данным ВОЗ, проблема потери слуха населением планеты выходит на первый план. К 2020 году предполагается, что у третьей части населения планеты будет нарушена способность слышать и воспринимать звук. Целью исследования было определено изучение гендерных особенностей нарушения работы слуховых анализаторов лиц трудоспособного возраста. Материалом настоящего исследования послужили результаты аудиометрического изучения остроты слуха молодых людей в возрасте от 17 до 28 лет. Было выявлено, что более трети испытуемых страдают от нарушений слуха различной степени тяжести. Причем лица мужского пола чаще страдают от нарушения работы слухового анализатора. Однако степень потери остроты слуха у мужчин ниже, чем у лиц женского пола. Как у мужчин, так и у женщин нарушения слуха выявлялись чаще всего в обоих слуховых анализаторах, реже патологическим изменениям было подвержено левое ухо испытуемых, и ниже всего показатель снижения остроты слуха оказался в правом ухе. Однако, женщины чаще, чем мужчины, подвержены сбоям в работе каждого слухового анализатора в отдельности. А у мужчин чаще, чем у женщин, вовлекаются в патологический процесс оба слуховых анализатора одновременно.

Ключевые слова: аудиометрия, острота слуха, гендерный фактор, трудоспособный возраст, степень нарушений слуха

GENDER ASPECTS OF ACOUSTIC MALFUNCTION AMONG WORKING POPULATION

Snegireva L.V.

Kursk State Medical University, Kursk, e-mail: sneglv1@gmail.com

According to WHO data, the problem of hearing loss among the planet population is becoming a primary important deal. It is assumed that one third of planet population will experience difficulties in hearing and sound perception to 2020. The aim of the following research is to study gender peculiarities of acoustic analyzer impairment among the population of active working age. The study is based on the results of audiometric research of threshold of hearing among young people aged 17–28. It was revealed that more than one third of the trial subjects suffer hearing impairments of varying severity. Moreover, men suffer from acoustic analyzer malfunction more often. However, the severity of hearing loss among men is lower than among women. Both men and women were diagnosed with malfunction of both acoustic analyzers; the left ear undergoes abnormal changes less often, and the lowest rate of hearing impairments was revealed in the right ear. Nevertheless, women suffer hearing impairments taken separately more often than men, although both acoustic analyzers of men undergo abnormal changes simultaneously.

Keywords: audiometry, threshold of hearing acuity, gender factor, working age, hearing loss

В современной медицинской науке проблема нарушения слуха человека является крайне актуальной. Человек с глухотой или тугоухостью становится предметом медицинского и научного внимания [2]. «Нарушения слуха – это неспособность слышать так же хорошо, как слышат люди с нормальным слухом. Люди с нарушениями слуха могут быть тугоухими или глухими. Люди, которые не слышат совсем, страдают от глухоты» [5, 6].

Необходимо заметить, что потеря слуха может быть легкой, умеренной, значительной или тяжелой степени [1, 4]. Она может развиваться в одном или обоих ушах и приводить к трудностям в слуховом восприятии разговорной речи или громких звуков. «Глухие» люди, в основном, страдают от тяжелой потери слуха, при которой они слышат очень мало или не слышат вообще. Часто для общения такие люди используют язык жестов.

Понятие «тугоухости» применяется по отношению к людям с потерей слуха, варьирующейся в пределах от легкой до значительной. Обычно они общаются с помощью разговорной речи и для улучшения слышимости могут пользоваться слуховыми аппаратами, кохлеарными имплантатами и другими вспомогательными средствами, а также субтитрами [5]. Существует несколько классификаций тугоухости. Например, классификация Б.С. Преображенского и международная классификация.

Однако наиболее оптимальной [3], согласно Письму Министерства здравоохранения РФ от 6 ноября 2012 г. № 14–1/10/2–3508 «О направлении методических рекомендаций «Диагностика, экспертиза трудоспособности и профилактика профессиональной сенсоневральной тугоухости»», является гармонизированная классификация (табл. 1).

Гармонизированная классификация тугоухости

Степень тугоухости	Международная	Для работающих в шуме*	Медико-социальная экспертиза
	Ср. значение слуховых порогов на 500, 1000, 2000, 4000 Гц (дБ)	Ср. значение слуховых порогов на 500, 1000, 2000 Гц (дБ)	Ср. значение слуховых порогов на 500, 1000, 2000 Гц (дБ)
Пресбиакузис		средний показатель для мужчин 40–49 лет 10	
Признаки воздействия шума		11–15	
I степень – легкое снижение слуха	26–40	Ст. А 16–25 Ст.Б 26–40	20–40
II степень – умеренное снижение слуха	41–55	41–55	41–60
III степень – значительное снижение слуха	56–70	более 55	61–80
IV степень (значительно выраженное снижение слуха)	71–90	–	81–90
Глухота	более 90	более 90	более 90

Целью нашего исследования было определено изучение гендерных особенностей нарушения работы слуховых анализаторов лиц трудоспособного возраста.

В качестве объекта исследования были использованы результаты аудиометрического изучения остроты слуха взрослых людей (возраст от 17 до 28 лет).

Задачи исследования:

- изучение остроты слуха у взрослых людей (возраст до 28 лет);
- анализ выявленных нарушений слуха в соответствии с гармонизированной классификацией;
- выявление гендерных особенностей нарушения работы слуховых анализаторов испытуемых.

Материалы и методы исследования

Материалом настоящего исследования послужили результаты аудиометрического изучения остроты слуха 131 человека в возрасте от 17 до 28 лет, проходящих обучение на международном факультете Курского государственного медицинского университета. Из 131 человека 49% испытуемых составили лица мужского пола и 51% – лица женского пола. Средний возраст женщин, участвующих в исследовании, составил 20,4 года. Средний возраст мужчин составил 20,5 лет. Исследование проводилось на базе учебной лаборатории кафедры физики, информатики и математики ФГБОУ ВО КГМУ. Все участники эксперимента были привлечены к аудиометрическому тестированию в первой половине дня. В исследовании использовался поликлинический аудиометр АП-02.

Результаты исследования и их обсуждение

В результате проведенного исследования было выявлено, что среди молодых людей до 28 лет 38,2% (50 человек) страдают от нарушений слуха различной степени тяжести. Так, у 43 человек, что составило 86% от числа испытуемых с нарушением слуха, отмечается легкая степень снижения остроты слуха. У 6% (3 человек) выявлена умеренная степень нарушения работы слухового анализатора, у 2% (1 человека) отмечена значительная степень, и еще у 6% (двух человек) – значительно выраженная степень потери слуха (рис. 1).

При этом были отмечены следующие гендерные особенности: у 54% мужчин (27 человек) отмечались нарушения в работе слухового анализатора. Женщины были подвержены аналогичного рода патологическим изменениям в 46% случаев (23 человека).

Причем 89% мужчин имели нарушения слуха легкой степени, 4% – умеренной степени и 7% – значительно выраженной степени.

Среди женщин у десятой части испытуемых были отмечены значительные нарушения работы слухового анализатора, еще 9% страдали от умеренной потери слуха. У 82% лиц женского пола были выявлены нарушения слуховых ощущений в легкой степени.

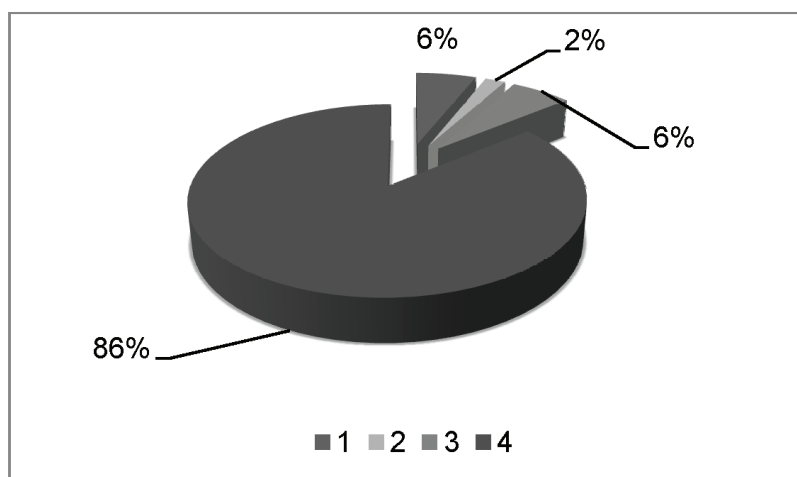


Рис. 1. Распределение испытуемых лиц трудоспособного возраста по степени снижения слуха: 1 – значительно выраженная степень снижения слуха (6% испытуемых); 2 – значительная степень снижения слуха (2% испытуемых); 3 – умеренная степень (6% испытуемых); 4 – легкая степень снижения остроты слуха (86%)

Таким образом, лица мужского пола чаще страдают от нарушения работы слухового анализатора. Однако степень потери остроты слуха у мужчин ниже, чем у лиц женского пола.

Изучение локализации нарушений в работе слухового анализатора по правому и левому рецепторам дало следующие результаты: в правом ухе потеря слуха была отмечена в 5% случаев. Для левого уха в 30% случаев отмечалась тенденция к снижению остроты

слуха, и 60% испытуемых демонстрировали одновременное нарушение в работе правого и левого слуховых рецепторов.

Гендерный анализ показал, что в 67% случаев у мужчин подвержены патологическим изменениям одновременно оба слуховых рецептора. На втором месте по частоте встречающихся у мужчин нарушений слуха – изменения в работе левого уха (26%), и менее всего выявлено нарушений в работе правого слухового рецептора (7%).

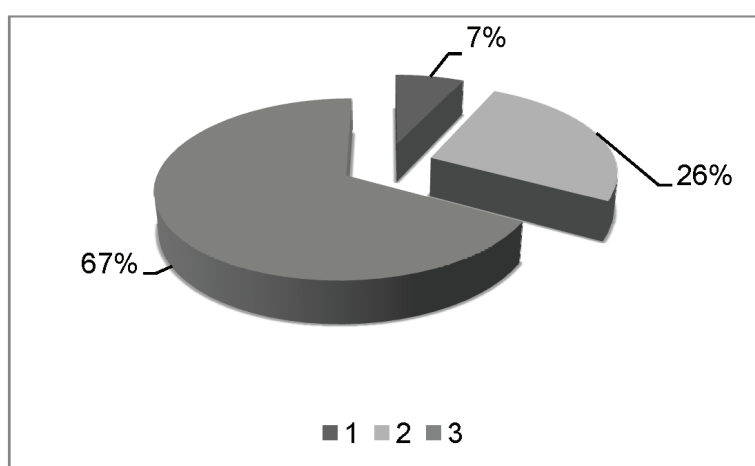


Рис. 2. Распределение локализации нарушения остроты слуха у лиц мужского пола: 1 – нарушения в работе правого уха (7% испытуемых); 2 – нарушения в работе левого уха (26% испытуемых); 3 – нарушения в работе обоих слуховых анализаторов (67%)

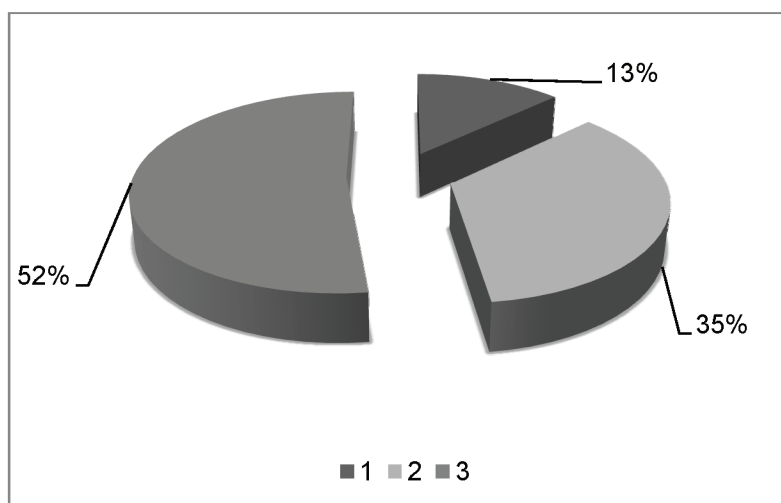


Рис. 3. Распределение локализации нарушения остроты слуха у лиц женского пола: 1 – нарушения в работе правого уха (13% испытуемых); 2 – нарушения в работе левого уха (35% испытуемых); 3 – нарушения в работе обоих слуховых анализаторов (52%)

У женщин наблюдалась схожая тенденция, однако, со своими особенностями. Как и мужчины, подавляющее большинство женщин (52%) имели нарушения в работе обоих слуховых анализаторов. Однако, указанная величина оказалась на 15% ниже значения, полученного для мужчин. Левый слуховой анализатор у женщин имел нарушения в работе в 35% случаев, что на четверть больше, чем у мужчин. И наконец, нарушения в работе правого слухового анализатора отмечались в 13% случаев, что фактически вдвое выше показателей мужчин (рис. 3).

Таким образом, как у мужчин, так и у женщин, нарушения слуха выявлялись чаще всего в обоих слуховых анализаторах, реже патологическим изменениям было подвержено левое ухо испытуемых, и ниже всего показатель снижения остроты слуха оказался в правом ухе. Однако женщины чаще, чем мужчины, подвержены сбоям в работе каждого слухового анализатора в отдельности. А у мужчин чаще, чем у женщин, вовлекаются в патологический процесс оба

слуховых анализатора одновременно. Все приведенные выше данные позволяют нам сделать вывод о наличии гендерных особенностей нарушения работы слухового анализатора лиц трудоспособного возраста.

Список литературы

1. Берест А.Ю., Красненко А.С. Влияние регулярного использования аудиоплееров с наушниками на слуховую функцию лиц молодого возраста // Российская оториноларингология. – 2013. – № 1(62). – С. 32–35.
2. Вартамян И. А. Звук – слух – мозг. – Л.: Наука, 1981. – 176 с.
3. ГАРАНТ.РУ: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70169664/#ixzz4R9OfQWml> (дата обращения: 11.09.2016).
4. Загорянская М.Е., Румянцева М.Г., Дайняк Л.Б. Возможности профилактики развития тугоухости и глухоты на основе системного анализа данных эпидемиологии нарушения слуха // 7 съезд оторинолар. России: Тез. докл. – СПб., 2006. – С. 25–26.
5. Сайт Всемирной организации здравоохранения. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs300/ru/> (дата обращения: 18.10.2016).
6. Терютин Ф.М., Барашков Н.А., Федотова Э.Е. Аудиологический анализ состояния слуха в случайной выборке лиц молодого возраста // Российская оториноларингология. – 2012. – № 4 (59). – С. 101–110.