



36. Poole M. D. Acute bacterial rhinosinusitis: clinical impact of resistance and susceptibility // Am. J. Med. 2004; 117 (Suppl. 3A): 45S–50S.
37. Randall D. A. (2007). «Re: Acute bacterial rhinosinusitis — a review of US treatment guidelines.» Otolaryngol Head Neck Surg 136(4): 681; discussion 682.
38. Reinert R., Reinert S. Antimicrobial susceptibility of Streptococcus pneumoniae in eight European countries from 2001 to 2003 // Antimicrob. Agents Chemother., 2005, 49, 2903–2913.
39. Shito G., Marchese A. Comparative activity of telithromycin against macrolide-resistant isolates Streptococcus pneumoniae : results of two years of the PROTEKT surveillance study // J. Chemother., 2004, 16, 13–22.
40. Varonen H., Rautakorpi U. M. Management of acute maxillary sinusitis in Finnish primary care. Results from the nationwide MIKSTRA study. Scand J Prim Health Care 2004; 22:122–127.

Отвагин Игорь Викторович — доктор мед. наук, доцент каф. оториноларингологии, ректор Смоленской ГМА. 214019, Смоленск, Крупской ул., 28. Раб. тел. 8-481-255-02-75, э/п oiv@sgma.info; **Козлов** Роман Сергеевич — доктор мед. наук, профессор, директор НИИ антимикробной химиотерапии Смоленской ГМА. 214019, Смоленск, Крупской ул., 28. Раб. тел. 8-481-245-06-02, э/п roman@antibiotic.ru; **Колосов** Александр Валентинович — зав. оториноларингологическим отделением филиала №4 ФГУ «1586 Окружной военный клинический госпиталь МВО» Минобороны РФ. 214012, Смоленск, Фрунзе ул., 35. Раб. тел. 8-481-227-09-96, э/п alex_doc_74@mail.ru

УДК: 616.28-008.14:613.6:674.05

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ТУГОУХОСТИ У РАБОТНИКОВ СОВРЕМЕННОГО ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩЕГО ПРЕДПРИЯТИЯ

В. С. Паньшина, Н. Н. Петрова

FEATURES OF DEVELOPMENT OF OCCUPATIONAL HEARING LOSS AT WORKERS OF THE MODERN WOODWORKING ENTERPRISE

V. S. Panshina, N. N. Petrova

ГОУ ВПО Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им.
И. И. Мечникова

(Зав. каф. оториноларингологии — проф. А. Н. Пащинин)

В статье рассмотрены особенности развития профессиональной сенсоневральной тугоухости на современном деревообрабатывающем предприятии. Обследованы пациенты различных профессий, работающие в условиях воздействия шумового фактора. Выявлены особенности развития сенсоневральной тугоухости в зависимости от профессии, трудового стажа и превышения предельно допустимых уровней шума.

Ключевые слова: профессиональная тугоухость, деревообрабатывающие предприятия, работа в условиях производственного шума, сенсоневральная тугоухость.

Библиография: 8 источников.

In article features of development occupational sensorineural hearing loss at the modern woodworking enterprise are considered. The patients of various trades working in the conditions of influence of the noise factor are surveyed. Features of development sensorineural hearing loss depending on a trade, the seniority and excess of maximum permissible noise levels are revealed.

Key words: occupational hearing loss, woodworking enterprises, work in the conditions of industrial noise, sensorineural hearing loss.

Bibliography: 8 sources.

Сенсоневральная тугоухость (СНТ) является одной из актуальных проблем современной аудиологии. Несмотря на улучшение условий труда, совершенствование технологических процессов и оборудования, заболеваемость профессиональной СНТ среди работников со-



временных промышленных производств меньше не становится [1, 5, 6]. Особое её социальное значение заключается в поражении лиц молодого трудоспособного возраста и развитии последующей инвалидизации [2].

Наиболее существенное влияние на орган слуха и возникновение СНТ оказывают такие физические производственные факторы, как шум и вибрация [4, 6]. Чаще всего эти факторы неделимо присутствуют на большинстве производств, поэтому в ряде литературных источников можно встретить упоминание о шумовибрационном факторе. Изучение состояния слуховой функции проведено у работников разных производств [1, 3, 6]. Длительное воздействие шума приводит к необратимым дегенеративно-атрофическим процессам в улитке и слуховом нерве. При этом выраженность слуховых нарушений зависит от возраста и стажа работы в шуме [1, 5].

Целью работы явилось выявление закономерностей развития сенсоневральной тугоухости у работников деревообрабатывающего предприятия в зависимости от профессии и стажа работы.

Задачи:

- изучить состояние слуховой функции у работников современного деревообрабатывающего предприятия;
- исследовать зависимость состояния слуховой функции изучаемого контингента от профессии и стажа работы

Пациенты и методы. Нами было обследовано 90 работников деревообрабатывающего промышленного предприятия Северо-Западного региона РФ в рамках периодического медицинского осмотра. По роду своей деятельности все обследуемые ежедневно на своих рабочих местах подвергались воздействию шума, превышающего предельно допустимый уровень (ПДУ). Работникам были проведены следующие исследования: эндоскопия ЛОР-органов, исследование слуха речевыми и камертонами тестами, тональная пороговая аудиометрия, аудиометрия в расширенном диапазоне частот. Для определения изменений слуха использовались классификация профессиональной тугоухости В. Е. Остапкович и Н. И. Пономаревой (1979) [8]. При анализе аудиограмм вычисляли среднеарифметическое значение тональных порогов на частотах 500, 1000, 2000 и 4000 Гц. При выполнении аудиометрии в расширенном диапазоне частот исследовали частоты от 8000 до 16000 Гц. Отклонения от нормы на этих частотах более 10 дБ расценивались нами как доклинические.

Среди обследуемых было 54 женщины (60%) и 36 мужчин (40%) в возрасте от 19 до 57 лет. Средний возраст обследуемых составил $36,83 \pm 8,67$ лет. При сборе анамнеза было выяснено, что из специфических симптомов сенсоневральной тугоухости, редко беспокоивших пациентов, наиболее частым симптомом было снижение разборчивости речи у 38 человек (42,2%). У врача оториноларинголога обследуемые лица по этому поводу не наблюдались.

По данным акуметрии и тональной пороговой аудиометрии изменения слуха были выявлены у 14 работников (15,5%). Из них 71,4% имели начальные признаки сенсоневральной тугоухости (0 ст.), 28,6% — сенсоневральную тугоухость (I ст.). Умеренного (II ст.) и значительного (III ст.) снижения слуха у работников выявлено не было. Кондуктивные изменения слуха выявлены у 10% от всех обследуемых (9 человек): острые — у 3, хронические — у 6 человек.

По своей профессиональной принадлежности обследуемые работники предприятия распределились следующим образом: сортировщики составили 39 человек (43%), операторы — 22 (25%), станочники — 22 (24%) (рис. 1). Работники других профессий составили 8% от общего числа обследуемых.

Анализ полученных данных аудиологического обследования в зависимости от профессии работников показал следующее. Сенсоневральная тугоухость встречалась в каждой профессиональной группе (рис. 2). Соотношение «норма — начальные признаки» для группы операторов соответствовало — 1, для сортировщиков — 2, для станочников — 0,33. Рассмотрев эти показатели, относительно благополучной, по нашему мнению, можно считать профессию сортировщика. В ней при довольно высоком соотношении «норма — начальные признаки» не встречается лиц с тугоухостью I степени.

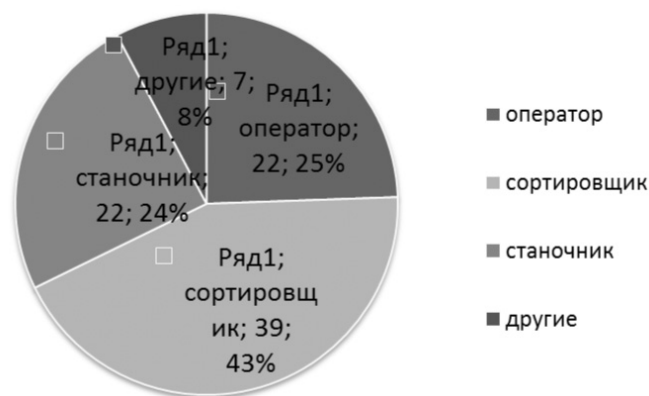


Рис. 1. Распределение обследуемых по профессиям.

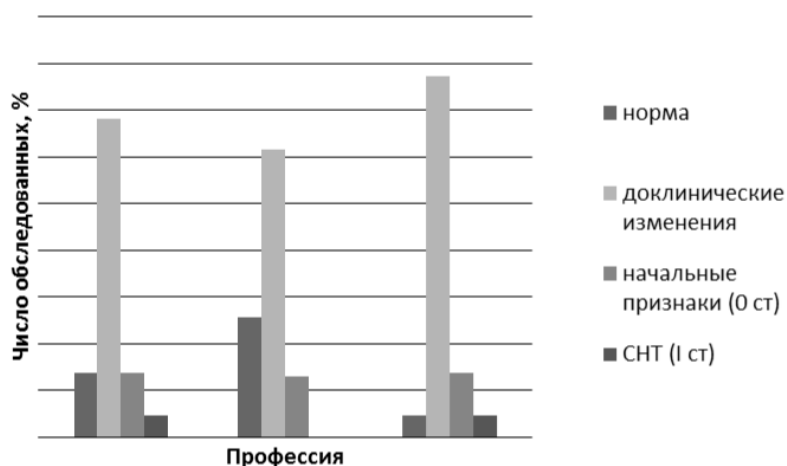


Рис. 2. Изменения слуха в зависимости от профессии.

На следующем этапе мы проанализировали изменения слуха работников деревообрабатывающего производства в зависимости от трудового стажа. По всей группе обследованных стаж работы на данном предприятии составил от 1,5 до 7 лет. В зависимости от трудового стажа все обследуемые были разделены на 4 группы. В первую группу (группу со стажем 1,5–2 года) вошли 18 обследованных работников (20%), во вторую группу (стаж 3–4 года) – 16 (17,8%), в третью группу (стаж 5 лет) – 39 (43,3%), а в четвертую группу (стаж 6–7 лет) – 17 (18,9%). Сравнение результатов исследования слуховой функции в данных четырех группах показало, что с увеличением стажа, и, следовательно, возраста, аудиометрические изменения становятся

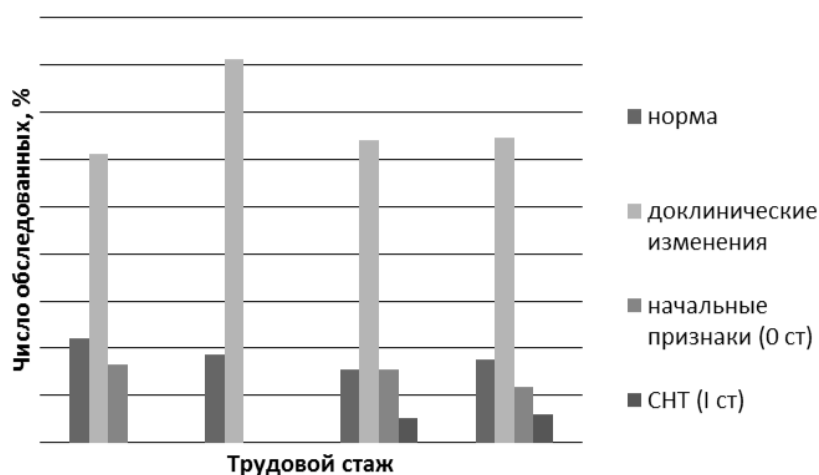


Рис. 3. Изменения слуха в зависимости от стажа работы.



Таблица

Изменения слуха в зависимости от превышения ПДУ по шуму

Превы-шение ПДУ по шуму, дБ	Число работни- ков, чел.		Возраст, лет	Аудиометрические данные							
				норма		доклинические		начальные яв- ления (0 ст.)		СНТ I ст.	
	абс.	%		абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
1–2	15	16,7	22–57	4	26,7	8	53,3	2	13,3	1	6,7
3	19	21,1	19–46	4	21,1	14	73,7	1	5,3	0	0
4–5	21	23,3	24–52	2	9,5	13	61,9	5	23,8	1	4,8
6–7	16	17,8	19–51	2	12,5	11	68,8	2	12,5	1	6,3
8–22	19	21,1	21–52	4	21,1	14	73,7	1	5,3	0	0,0

более выраженными и тяжелыми (рис. 3). В течение первых 4 лет работы на производстве (1–2 «стажевые» группы) работников с легким снижением слуха нет. В этот период у каждого пятого обследуемого работника на аудиограмме присутствуют или доклинические изменения, или начальные признаки сенсоневральной тугоухости. Причем доклинические изменения заметно преобладают.

Надо отметить, что превышения ПДУ по шуму были на каждом рабочем месте обследуемых и составили от 1 до 22 дБ. В зависимости от превышения ПДУ по шуму все работники были разделены на группы, в которых численный и возрастной составы были примерно схожими. Внутри этих групп также был проведен анализ аудиологических изменений (таблица).

Достоверного ухудшения слуха в зависимости от возрастания значений ПДУ по шуму получено не было. Однако, в группе с наиболее высокими значениями превышения ПДУ (от 8 до 22 дБ) сенсоневральная тугоухость I степени не зарегистрирована. Возможно, такой результат можно объяснить использованием средств защиты и человеческим фактором. Персонал предприятия полностью обеспечен средствами индивидуальной защиты (СИЗ) — используются беруши или наушники. Кроме того, регулярно осуществляется контроль за их применением. Однако, сравнительно невысокий уровень шума в первых 2–3 группах мог вызывать попустительство относительно использования СИЗ как со стороны самого работника, так и со стороны контролирующих лиц. Тогда как при высоких шумах самосознание работников намного выше, действующий шум адекватно оценивается ими как способный вызвать нарушение слуха, что, в свою очередь, способствует регулярному использованию средств защиты.

Выводы

Работники всех профессий данного промышленного предприятия подвержены развитию сенсоневральной тугоухости. Наиболее низкий уровень заболеваемости сенсоневральной тугоухостью встречается у сортировщиков.

Более выраженные нарушения слуховой функции развиваются при стаже 5 лет и более.

Достоверного ухудшения слуха в зависимости от возрастания уровня шума на рабочих местах обследуемых получено не было.

Имеется потребность в регулярном проведении разъяснительных работ с сотрудниками предприятия о вреде шума и необходимости постоянного использования СИЗ на рабочем месте.

ЛИТЕРАТУРА

1. Золотова Т. В., Лобзина Е. В. Состояние слуховой функции при шумовом воздействии у работников железнодорожного транспорта // Рос. оторинолар. Прил. 2. — 2010. — С. 36–39.
2. Илькаева Е. Н. Современное состояние проблемы профессионального нарушения слуха в Российской Федерации // Медицина труда и промышленная экология. — 2008. — №6. — С. 180–182.
3. Панкова В. Б. Актуальные проблемы профпатологии ЛОР-органов // Вестн. оторинолар. — 2009. — №6. — С. 19–21.



4. Панкова В. Б., Козин О. В., Мухамедова Г. Ф. Профессиональная тугоухость. Современные проблемы. Мат. XVII съезда оториноларингологов России. СПб.: РИА-АМИ. — 2006. — С. 410.
5. Петрова Н. Н., Гуленко В. С. Состояние слуха у работников деревообрабатывающей промышленности // Вестн. Российской военно-медицинской академии. Прил. 1. — 2010. — 33(31). — С. 56–57.
6. Тарасова Н. В., Корженкова А. В. Заболеваемость нейросенсорной тугоухостью среди персонала линейно-производственных управлений «Газпром Трансгаз Самара» // Рос. оториолар. Прил. 2. — 2010. — С. 77–82.
7. Шидловская Т. А., Шевцова Т. В. Показатели субъективной аудиометрии у рабочих с малым стажем работы в шуме // Рос. оториолар. — 2009. — №4 (41). — С. 158–152.
8. Шапаренко Б. А., Остапкович В. Е. Врачебно-трудовая экспертиза в оториноларингологии. М.: Медицина, 1979. 125 с.

Паньшина Вия Сергеевна — аспирант каф. оториноларингологии СПбГМА им. И.И. Мечникова. 195067, СПб, Пискаревский пр., д.47, тел. 8-812-543-94-13; **Петрова** Наталья Николаевна — д. м. н., доцент кафедры оториноларингологии СПбГМА им. И. И. Мечникова. 195067, СПб, Пискаревский пр., д.47, тел. 8-812-543-94-13.

УДК: 616.28-008.14-053.4-089.843:534.773:612.789:612.85

МОНИТОРИНГ СЛУХОВОГО ВОСПРИЯТИЯ И ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ РЕЧИ У ПАЦИЕНТОВ, ИСПОЛЬЗУЮЩИХ РАЗЛИЧНЫЕ СИСТЕМЫ КОХЛЕАРНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ В ПЕРВЫЕ ШЕСТЬ–ВОСЕМЬ НЕДЕЛЬ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ

А. В. Пашков, А. О. Кузнецов, И. В. Наумова, Е. А. Григорьева, Е. Е. Савельева, Ю. А. Хандажапова

SPEECH REPRODUCTION AND ACOUSTICAL PERCEPTION MONITORING IN PATIENTS USING DIFFERENT COCHLEAR IMPLANTS TYPES IN FIRST SIX–EIGHT WEEKS AFTER SURGERY.

A. V. Pashkov, A. O. Kuznetsov, I. V. Naumova, E. A. Grigoryeva, E. E. Savelyeva, Y. A. Khandazhapova

ФГУ «Научно-клинический центр оториноларингологии ФМБА России», Москва
(Директор — проф. Н. А. Дайхес)

В настоящее время в Российской Федерации сертифицированы 4 вида систем кохлеарной имплантации (Advanced Bionics, Cochlear, Med-El, Neurelec). Несмотря на имеющиеся сходства между кохлеарными имплантами, существуют индивидуальные различия в режимах их работы и в качестве звука, предоставляемого пользователю. В ФГУ «Научно-клинический центр оториноларингологии ФМБА России» сложилась уникальная ситуация, когда на базе одного учреждения используются системы всех четырех производителей, в связи с чем было принято решение о проведение данного исследования.

Ключевые слова: Кохлеарный имплант, межэлектродное сопротивление.

Библиография: 10 источников.

In the Russian Federation 4 kinds of cochlear implantation systems (Advanced Bionics, Cochlear, Med-El, Neurelec) are certificated. Despite of similarities between cochlear implants, there are individual distinctions in modes of their work. In the “State Scientific Centre of otorhinolaryngology FMBA Russia” there was a unique situation when on the basis of one establishment systems of all four manufacturers are used. In this connection the decision on carrying out of the given research was accepted.

Keywords: Cochlear implant, impedance.

Bibliography: 10 sources.