

УДК 616.28-004:312.2

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И СТРУКТУРА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ОТОСКЛЕРОЗОМ В ПЕРМСКОМ КРАЕ

А.М. Еловиков, М.Я. Подлужная,
ГБОУ ВПО «Пермская государственная медицинская академия»

Еловиков Алексей Михайлович – e-mail: aleks.elovikov@yandex.ru

Уровень тугоухости в Пермском крае составляет 10,36 на 1000 населения и занимает 8,74% от ЛОР-патологии по обращаемости. Количество пациентов с отосклерозом составило 3,03% от общего числа стационарных пациентов ЛОР-отделения и 12,66% – от пациентов с патологией среднего и внутреннего уха. Соотношение мужчины – женщины равно 1:3,7. Наибольшее количество больных с отосклерозом принадлежали к возрастной группе от 31 до 50 лет – 68,55 на 100 обследованных.

Ключевые слова: отосклероз, распространенность отосклероза, Пермский край.

Relative deafness level in the Perm edge makes 10,36 on 1000 population, the general relative deafness are 8,74 % from the LOR-pathology. Patients with otosclerosis have made quantity 3,03±0,14 % from total of stationary patients LOR – department and 12,66±0,62 % from quantity of patients with a pathology of an average and internal ear. The parity of the man – women has made 1:3,7. The main quantity of patients with otosclerosis belonged to age group from 31 till 50 years are 68,55±2,51 on 100 surveyed patients.

Key words: otosclerosis, prevalence otosclerosis, the Perm edge.

Снижением слуха в мире страдает от 4 до 10% населения [1, 2]. Значительную часть кондуктивных нарушений слуха составляет отосклероз. Распространенность отосклероза среди населения колеблется по данным литературы от 0,19 до 2,1% [3, 4, 5, 6]. В развитых странах, таких как, США в последнее десятилетие отмечается некоторое снижение количества больных с данной патологией, что связывают с хорошей диагностикой кондуктивных нарушений слуха и увеличением количества отохирургов [7]. В других странах мира (Япония, Тунис и др.) отмечается рост заболеваемости отосклерозом [4, 8, 9]. Среди ЛОР патологии отосклероз как причина нарушения слуха по данным различных авторов отмечен в 0,22–2,6% случаев [4, 8, 9, 10]. По данным литературы в России отосклерозом болеет в среднем 0,1% всего населения, что составляет 2,1–2,8% к общему числу тугоухих [11, 12].

Отосклеротический процесс чаще всего затрагивает оба уха [3, 4, 12], односторонняя тугоухость встречается редко – в 5–15% [1]. У большинства пациентов дебют заболевания развивается в возрасте 20–40 лет [3, 4, 12]. Наиболее высокий уровень заболеваемости приходится на возрастную группу 26–35 лет [4, 14], а диагноз устанавливают в возрасте с 30 до 50 лет или старше [6]. Длительность периода от начала проявлений тугоухости до постановки диагноза и оперативного лечения составляет в среднем 8,5 лет [15]. Наибольшая доля страдающих отосклерозом приходится на женщин, что колеблется от 63 до 84% [3, 4, 6, 12, 13, 14].

Соотношение между мужчинами и женщинами составляет 1:1,4–1:3,14 [4, 8, 14, 16]. По регионам России распространенность и медико-демографические показатели заболеваемости отосклерозом изучены недостаточно.

Цель исследования – определить распространенность и структуру отосклероза в Пермском крае.

Материал и методы

Нами обработаны годовые отчеты врачей-оториноларингологов Пермского края за период 2006-2009 годы. Проанализированы истории болезни 353 пациентов, в том числе 75 мужчин и 278 женщин в возрасте от 18 до 62 лет, проходивших обследование и лечение в ЛОР-отделении Пермской краевой клинической больницы в 2001–2007 гг. В указанный период времени в Пермском крае диагностика и оперативное лечение больных с отосклерозом, проводилось только в данном лечебном учреждении. Диагноз подтвержден на операции у 329 пациентов. Для получения сравнительных показателей расчет произведен на 100 обследованных больных. Структура сопутствующей патологии носа и околоносовых пазух определена в процентах. Полученные при анализе данные подвергнуты статистической обработке с помощью пакета программ описательной статистики «Microsoft Excel 2003». Результаты распространенности тугоухости представлены в средних значениях со стандартным отклонением ($M \pm \sigma$), относительные величины в виде средних значений со стандартной ошибкой ($M \pm m\%$). Проведен корреляционный анализ показателей по Спирмену с помощью

программы STISTICA 6.0, данные представлены в виде значений R и коэффициента корреляции (r).

Результаты исследований

Общий уровень тугоухости в Пермском крае по данным отчетов оториноларингологов составил $10,36 \pm 11,06$ на 1000 населения, общая тугоухость занимает $8,74 \pm 5,12\%$ от ЛОР-патологии.

Патология уха и сосцевидного отростка в Пермском крае традиционно занимает первое место среди оториноларингологических заболеваний и составляет от $37,52 \pm 2,35\%$ в 2006 до $40,94 \pm 1,9\%$ в 2008 году, уровень заболеваемости составлял соответственно $41,97 \pm 2,99$ и $40,18 \pm 3,69$ на 1000 населения. Уровень тугоухости находился в пределах $11,96 \pm 1,86$ в 2008 году $8,09 \pm 0,78$ на 1000 в 2007 году. В структуре ЛОР-патологии тугоухость составляла от $9,89 \pm 0,93\%$ в 2008 году до $7,66 \pm 0,71\%$ в 2007 году. Отосклероз в Пермском крае, по данным годовых отчетов ЛОР-врачей, встречается у $0,1 \pm 0,06$ на 1000 населения.

По результатам анализа историй болезни ЛОР-отделения Пермской краевой клинической больницы получены следующие данные. За период наблюдения пациенты с отосклерозом составили $3,03 \pm 0,14\%$ от общего количества стационарных больных ЛОР-отделения и $12,66 \pm 0,62\%$ от числа пациентов, имеющих патологию среднего и внутреннего уха. На мужчин приходилось $21,24 \pm 2,17\%$, на женщин – $78,75 \pm 2,18\%$, соотношение мужчины – женщины составило 1:3,7. Количество пациентов распределилось следующим образом: по 59 пациентов обследовано и пролечено в 2005 и 2003 гг.; 57 пациентов – в 2004; по 55 – в 2001-02 гг.; 43 – в 2006 г. и 25 в 2007 году. Такая разница по обращаемости обусловлена различными экономическими, социальными и организационными причинами.

Двустороннее отосклеротическое поражение зарегистрировано у 339 больных ($96,03 \pm 1,03$ на 100 обследованных), у $3,96 \pm 0,56$ процесс был односторонним ($2,26 \pm 0,79$ справа, $1,69 \pm 0,69$ слева). При распределении пациентов по месту жительства оказалось, что наибольшее количество больных отосклерозом проживают в городах края $39,66 \pm 0,41$ и в Перми $38,81 \pm 0,41$; жители села составили $21,52 \pm 2,18$ на 100 обследованных. При этом из числа обратившихся, большинство были женщины – жительницы города Перми – $30,87 \pm 2,46$ на 100 пациентов. Данные о распределении пациентов по месту жительства в относительных единицах представлены на рисунке 1.



РИС. 1. Распределение больных отосклерозом по месту проживания в Пермском крае в относительных единицах.

Проведенный анализ больных по возрасту (таблица 1) дал возможность выявить наиболее рисковую группу, к ней относятся пациенты с отосклерозом в возрасте 31–50 лет: $68,55 \pm 2,51$ на 100 обследованных больных. Наименьшие показатели имели место у пациентов в возрасте до 20 лет $0,57 \pm 0,04$ и лиц старше 60 лет – $0,84 \pm 0,23$ на 100 обследованных. В обеих группах были только женщины.

ТАБЛИЦА 1. Распределение больных отосклерозом в Пермском крае по возрасту и полу (на 100 обследованных)

Пол \ Возраст	До 20 лет	21-30 лет	31-40 лет	41-50 лет	51-60 лет	Более 60
Мужчины	-	$2,26 \pm 0,78$	$9,91 \pm 1,61$	$2,09 \pm 0,57$	$3,68 \pm 1,0$	-
Женщины	$0,57 \pm 0,04$	$14,44 \pm 1,87$	$27,19 \pm 2,36$	$25,77 \pm 2,33$	$9,91 \pm 1,58$	$0,84 \pm 0,23$
Всего	$0,57 \pm 0,04$	$16,71 \pm 1,98$	$37,39 \pm 2,57$	$31,16 \pm 2,46$	$13,59 \pm 1,82$	$0,84 \pm 0,23$



РИС. 2. Распределение пациентов с отосклерозом в Пермском крае по социальным группам (на 100 обследованных).

ТАБЛИЦА 2. Длительность клинических проявлений тугоухости у пациентов с отосклерозом (на 100 обследованных)

Длительность тугоухости	Мужчины	Женщины	Всего
Менее 5 лет	$6,79 \pm 1,34$	$23,79 \pm 2,26$	$30,59 \pm 2,46$
6-10 лет	$10,76 \pm 1,64$	$37,39 \pm 2,58$	$48,15 \pm 2,66$
11-15 лет	$2,26 \pm 0,78$	$12,18 \pm 1,74$	$14,44 \pm 1,87$
16-20 лет	$0,56 \pm 0,15$	$3,68 \pm 1,0$	$4,24 \pm 1,07$
Более 21 года	$0,84 \pm 0,23$	$1,69 \pm 0,47$	$2,54 \pm 0,83$

Характеристика пациентов по социальным группам показала (рис. 2), что основная часть больных относится к служащим $49,0 \pm 2,66$ (мужчин $7,36 \pm 1,39$, женщин $41,64 \pm 2,62$ на 100 обследованных), затем следуют рабочие $31,72 \pm 2,48$ на 100. Реже всех за оперативной помощью обращались пенсионеры – $3,68 \pm 1,0$ на 100 больных.

Анамнестические данные клинических проявлений отосклероза у пациентов – жителей Пермского края представлены в таблице 2.

Наибольшая продолжительность тугоухости до момента обращения к врачу и до оперативного лечения составила более 21 года и выявлена у 9 пациентов, что составило $2,54 \pm 0,83$ на 100 обследованных. Наименьший период тугоухости до оперативного лечения составлял 5 лет и отмечен у 108 пациентов ($30,59 \pm 2,46$). У большинства больных 170 или $48,15 \pm 2,66$ на 100 обследованных продолжительность снижения слуха до постановки диагноза колеблется от 6 до 10 лет. Средняя продолжительность тугоухости при отосклерозе до проведения оперативного лечения составила 8,6 года.

Распространенность стадий отосклероза в зависимости от пола представлены на рис. 3.

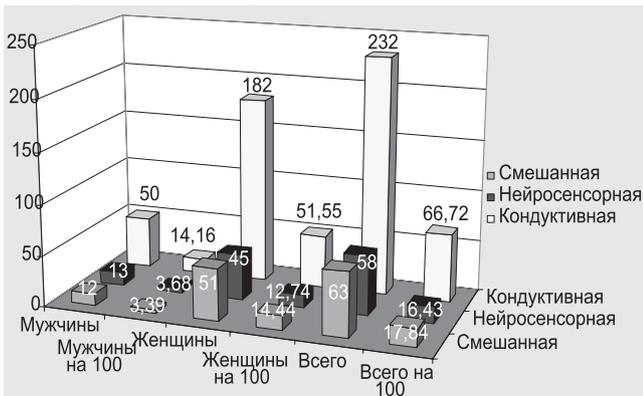


РИС. 3.
Распределение пациентов с отосклерозом по степени тугоухости в относительных и абсолютных значениях.

Самая многочисленная группа пациентов с кондуктивной тугоухостью (отосклероз I) представлена женщинами – 182 человека ($51,55 \pm 2,66$). На втором месте находится группа мужчин с кондуктивной тугоухостью – $14,16 \pm 1,88$ на 100 обследованных. По соотношению относительных показателей распространенность кондуктивной формы больше чем отосклероз II и отосклероз III вместе взятые.

Сопутствующая патология органов носа и околоносовых пазух выявлена у 32 из 353 пациентов с отосклерозом, что соответствует $9,06 \pm 1,52\%$. У 20 больных (6 мужчин и 14 женщин) диагностировано искривление носовой перегородки, требующее оперативного лечения, 14 имели хронический ринит и риносинусит, у одной пациентки 20 лет был диагностирован аденоид II степени. Искривление носовой перегородки встречалось несколько чаще у мужчин $8 \pm 1,76$, по сравнению с женщинами – $5,03 \pm 1,3$ на 100 обследованных. Патологические процессы слизистой оболочки носа и околоносовых пазух наоборот чаще встречаются у женщин $4,31 \pm 1,21$, чем у мужчин – $2,66 \pm 0,36$ на 100 обследованных.

При проведении анализа по Спирмену выявлена положительная корреляционная зависимость между возрастом пациентов и продолжительностью заболевания ($R=0,4029$; $p=0$). Обратная зависимость отмечена между возрастом больных и уровнем речевого слуха ($R=-0,1879$; $p=0,0004$), чем больше возраст больных тем ниже уровень слуха. У пациентов с увеличением возраста увеличивается продолжительность заболевания. Более молодые пациенты обращаются за медицинской помощью раньше.

Прямая корреляция отмечена между стадией отосклероза и длительностью тугоухости ($R=0,1921$; $p=0,0003$) при возрастании степени тугоухости удлиняется ее продолжительность.

Отрицательная корреляция отмечена между стадией отосклероза и уровнем речевого слуха ($R=-0,2861$; $p=0$), от первой к третьей стадии снижается уровень восприятия речевого слуха. Кроме того, данная корреляция показывает, что при увеличении продолжительности отосклероза прогрессирует сенсоневральный компонент тугоухости.

Имеется небольшая прямая зависимость между одно- и двусторонней тугоухостью и местом проживания пациентов ($R=0,1318$; $p=0,01321$). Данная корреляция указывает, что

жители краевого центра и городов обращаются за медицинской помощью и при односторонней тугоухости, в то время, как жители села только при двусторонней. Кроме того, частота односторонней тугоухости при отосклерозе уменьшается при увеличении продолжительности заболевания.

Заключение

Отосклероз в Пермском крае, по данным годовых отчетов ЛОР-врачей, встречается в $0,1 \pm 0,06$ на 1000 населения. Пациенты с отосклерозом составили $3,03 \pm 0,14\%$ от общего количества пациентов ЛОР-отделения и $12,66 \pm 0,62\%$ от количества стационарных больных с патологией среднего и внутреннего уха. Большая величина стандартного отклонения объясняется большим разбросом данным врачебных отчетов.

Установлено, что в Пермском крае женщины, страдающие отосклерозом, обращаются за медицинской помощью чаще мужчин. На мужчин приходится $21,24 \pm 2,17\%$, на женщин – $78,75 \pm 2,18\%$, соотношение мужчины – женщины составило 1:3,7. Среди пациентов преобладали жители города краевого центра и городов Пермского края. Наиболее часто больные отосклерозом относятся к группе служащих, затем следуют рабочие, на третьем месте – неработающие. Средняя продолжительность тугоухости при отосклерозе до момента операции составила 8,6 года. Самая многочисленная группа пациентов с кондуктивной тугоухостью (отосклероз I) представлена женщинами $51,55 \pm 2,66$ на 100 обследованных. Сопутствующая патология органов носа и околоносовых пазух выявлена у $9,06\%$ пациентов с отосклерозом, большую часть составила искривленная носовая перегородка – $5,67\%$.

Корреляционные зависимости медико-демографических характеристик свидетельствуют об ухудшении речевого слуха, появлении и усугублении сенсоневральных нарушений при увеличении длительности тугоухости. Кроме того, жители городов края и особенно краевого центра обращаются за медицинской помощью при односторонних нарушениях слуха, в то время как, жители села – только при двусторонней тугоухости.

Выводы

1. Общий уровень тугоухости в Пермском крае составляет 10,36 на 1000 населения, тугоухость составляет 8,74% от ЛОР-патологии.

2. Больные с отосклерозом составляют 3,03% от общего количества стационарных пациентов ЛОР-отделения и 12,66% от количества пациентов с патологией среднего и внутреннего уха.

3. Двусторонний отосклеротический процесс зарегистрирован у 96,03, односторонний у 3,96, соотношение мужчины – женщины составило 1:3,7.

4. Наибольшее количество больных отосклерозом проживают в городах края 39,66 и городе Перми 38,81 на 100 пациентов. Наиболее часто за медицинской помощью обращались женщины – жительницы города Перми – 30,87 на 100 обследованных.

5. У 9,06% пациентов с отосклерозом имеется патология носа и околоносовых пазух.

6. Корреляционные зависимости медико-демографических характеристик свидетельствуют об ухудшении речевого слуха, появлении и усугублении сенсоневральных нарушений при увеличении длительности тугоухости.

ЛИТЕРАТУРА

1. Извин А.И. Предпосылки, особенности течения и лечебной тактики хронических гнойных средних отитов в условиях Тюменского севера. Проблемы и возможности микрохирургии уха: Материалы Российской научно-практической конференции оториноларингологов. Оренбург: Печатный двор «Димур», 2002. С. 61-63.
2. Шахова Е.Г. Эпидемиологические аспекты проблемы сенсоневральной тугоухости в Волгоградской области. Тезисы XXVII съезда оториноларингологов России. Н.Новгород, 2006. С.72.
3. Солдатов И.Б. и др. Функциональная диагностика и вопросы современной хирургии отосклероза. М.: Медицина, 1974. 219 с.
4. Ben Arab S., Besbes G., Hachicha S. Otosclerosis in populations living in northern Tunisia: epidemiology and etiology. *Ann. Otolaryngol. Chir. Cervicofac.* 2001. № 118 (1). P. 19-25.
5. Browning G.G., Gatehouse S. The prevalence of middle ear disease in the adult British population. *Clin. Otolaryngol. Allied Sci.* 1992. № 17 (4). P. 317-321.
6. J. Cajade Fralas, A. Soto Varela, C. Frade Gonzalez et. al. Incidence of otosclerosis in a subpopulation of Galicia, Spain. *Acta Otorrinolaringol. Esp.* 1999. № 50 (8). P. 597-602.
7. Vrabec J.T., Coker N.J. Stapes surgery in the United States. *Otol. Neurotol.* 2004. № 25 (4). P. 465-9.
8. Cajade Fralas J., T. Labella Caballero Epidemiological aspects of otosclerosis (1). Its frequency in comparison with other ear pathologies, incidence and prevalence [Article in Spanish]. *An. Otorrinolaringol. Ibero Am.* 2003. № 30 (1). P. 1-15.
9. Yagi T. Incidence and characteristics of otosclerosis in the Japanese population. *Auris. Nasus. Larynx.* 2002. № 29 (3). P. 257-60.
10. Петушков Е.В., Решетников Н.Н. Опыт хирургического лечения больных отосклерозом. Тезисы XVII съезда оториноларингологов России. Н.Новгород, 2006. С. 133-134.
11. Портенко Г.М., Портенко Е.Г. Слуховосстанавливающие операции – эффективный метод реабилитации слуха. Проблемы и возможности микрохирургии уха: Материалы Российской научно-практической конференции оториноларингологов. Оренбург: Печатный двор «Димур». 2002. С. 103-105.
12. Преображенский Н.А., Пятакина О.К. Стапедэктомия и стапедопластика при отосклерозе. М.: Медицина, 1973. 272 с.
13. Быстшановская Т. Клиническая аудиология. Варшава: Польск. гос. мед. изд., 1965. 238 с.
14. Niedermeyer H.P., Hlousler R., Schwub D. et al. Evidence of increased average age of patients with otosclerosis. *Adv. Otorhinolaryngol.* 2007. № 65. P. 17-24.
15. Cajade Fralas J., T. Labella Caballero Epidemiological aspects of otosclerosis (II): sex, hereditary factors, its course before diagnosis, age at diagnosis and its beginning [Article in Spanish]. *An. Otorrinolaringol. Ibero. Am.* 2003. № 30 (1). P. 17-30.
16. W. Arnold, R. Busch, A. Arnold et al. The influence of measles vaccination on the incidence of otosclerosis in Germany. *Eur. Arch. Otorhinolaryngol.* 2007. № 264 (7). P. 741-8.