

Нарушения слуха у лиц молодого возраста

Д.м.н., проф. Н.Л. КУНЕЛЬСКАЯ¹, врач Л.Ю. СКРЯБИНА²

¹Московский научно-практический центр оториноларингологии (дир. — проф. А.И. Крюков) Департамента здравоохранения Москвы им. Л.И. Свержевского; ²поликлиника МГИМО (глав. врач — к.м.н. И.А. Логинов), Москва

Hearing disorders in young subjects

N.L. KUNEL'SKAYA, L.YU. SKRYABINA

L.I. Sverzhevsky Moscow Research and Practical Centre of Otorhinolaryngology, Moscow Health Department

Цель исследования — изучение состояния слуховой функции и распространенности патологии уха у абитуриентов и студентов вуза. Обследованы 44 525 человек в возрасте 15—30 лет, из них 42 829 — во время медицинских осмотров абитуриентов и учащихся университета, 1696 — во время первичного обращения в поликлинику университета с острой патологией уха, нарушением слуха. Слуховую функцию исследовали с помощью речевых и камертональных тестов, части пациентов проводили тональную пороговую аудиометрию в обычном или расширенном диапазоне частот, тимпанометрию, регистрацию ипсилатерального акустического рефлекса, анкетирование. У лиц студенческого возраста хроническая патология уха составляет 1,77—2,09% и занимает 3-е место в структуре хронической ЛОР-заболеваемости после заболеваний глотки и патологии носа и ОНП. В структуре хронической патологии уха на 1-м месте находятся патологические состояния слуховой трубы (0,99—1,4%), на 2-м — хронические заболевания среднего уха (0,35—0,62%), на 3-м — патология внутреннего уха (0,15—0,26%). Среди хронических заболеваний среднего уха чаще всего встречался адгезивный средний отит, который в 53,5% случаев сопровождался кондуктивной тугоухостью; на 2-м месте стоит ХГСО, который в 91,7% сопровождался снижением слуха по кондуктивному или смешанному типу. Субклиническая форма СНТ выявлена нами в 11,7—15,1% случаев у лиц молодого возраста, из них МСНТ (повышение слуховых порогов на 1—3 частоты) — в 11,7—12,4% случаев. Причинами снижения слуха в случае хронической СНТ часто является разовая или повторяющаяся акустическая травма.

Ключевые слова: структура заболеваемости, молодой возраст, медицинские осмотры, аудиологическое исследование, нарушения слуха, тугоухость.

The objective of the present work was to study the state of the hearing function and the prevalence of ear pathologies in the applicants and students of a higher education institution. A total of 44.525 subjects at the age varying from 15 to 30 years were available for the examination of whom 42.829 ones were involved in the routine medical examination programs for the applicants and students; 1696 persons presenting with acute ear diseases and impairment of hearing passed the primary medical examination in the University polyclinic. The hearing function was evaluated with the help of the speech and tuning fork tests; in part of the patients it was evaluated by tonal threshold audiometry in both the standard and the extended frequency ranges, tympanometry, registration of the ipsilateral acoustic reflex, and a questionnaire study. Chronic ear pathology is known to occur in 1.77—2.09% of the young people; it is the third most frequent condition after diseases of throat, nose, and paranasal sinuses in the structure of chronic ENT morbidity. The structure of chronic ear diseases is dominated by Eustachian tube pathology (0.99—1.4%) followed by chronic middle and inner ear diseases (0.35—0.62% and 0.15—0.26% respectively). The commonest chronic disease of the middle ear is adhesive otitis media that is accompanied by the conductive impairment of hearing in 53.5% of the cases. Next in importance is chronic suppurative otitis media associated with the conductive or mixed-type loss of hearing in 91.7% of the patients. The subclinical form of sensorineural hearing loss was found in 11.7—15.1% of the young subjects including minimal sensorineural hearing loss (enhancement of the hearing threshold by 1—3 frequencies) in 11.7—12.4% of the patients. A frequent cause of impaired hearing in the case of chronic sensorineural hearing loss is a single or repeated acoustic trauma.

Key words: morbidity structure, young people, medical examination, audiological study, hearing disorders, impaired hearing.

В последние десятилетия тугоухость стала серьезной проблемой. Наблюдается неуклонный рост числа пациентов, страдающих этим недугом, и, по прогнозам ВОЗ, к 2020 г. социально значимые нарушения слуха возрастут на 30% [1].

Большинство работ отечественных авторов посвящены изучению патологии органа слуха у взрослого населения [2—5], в меньшей степени — у детей [6, 7]. Ощутим недостаток специальной литературы, освещающей состояние слуховой функции у подростков и молодежи. При

Таблица 1. Структура хронической ЛОР-патологии студентов и абитуриентов университета, n=42 829

Основные ЛОР-заболевания	Годы						
	1998—1999	2000—2001	2002—2003	2004—2005	2006—2007	2008—2009	2010—2011
Число обследованных	4020	4777	5578	6286	6447	7535	8186
Заболевания глотки	2195 (54,6%)	2857 (59,8%)	3073 (55,1%)	3225 (51,3%)	3185 (49,4%)	3112 (41,3%)	3242 (39,6%)
Заболевания носа и околоносовых пазух	1057 (26,3%)	1548 (32,4%)	1662 (29,8%)	1961 (31,2%)	1979 (30,7%)	1989 (26,4%)	1735 (21,2%)
Заболевания уха	71 (1,77%)	100 (2,09%)	110 (1,97%)	129 (2,05%)	119 (1,84%)	136 (1,81%)	148 (1,81%)
Заболевания гортани	20 (0,49%)	21 (0,44%)	21 (0,37%)	22 (0,35%)	22 (0,34%)	25 (0,34%)	20 (0,24%)

этом, по данным зарубежных авторов, в последние годы все больше молодых людей подросткового и студенческого возраста испытывают затруднения со слуховым восприятием, и именно молодые составляют большую группу риска по тугоухости. В США в Высшей школе Гарварда (Бостон) было проведено исследование, которое показало, что каждый шестой молодой человек в США (17%) страдает снижением слуха, в частности на средних и высоких частотах [8].

Цель исследования — изучение состояния слуховой функции и распространенности патологии уха у абитуриентов и студентов вуза.

Работа проводилась с 1998 по 2011 г. в условиях поликлиники МГИМО МИД России. За этот период было осмотрено 44 525 человек в возрасте 15—30 лет, из них 20 201 (45,4%) — юноши; 24 324 (54,6%) — девушки, при этом:

— 32 186 человек — во время медицинских комиссий абитуриентов (из них была сформирована 1-я группа активного исследования слуха — 358 человек);

— 10 643 человека — во время ежегодных медицинских осмотров учащихся университета (из них была создана 2-я группа активного исследования слуха — 259 человек);

— 1696 пациентов первично обратились с острой патологией уха, нарушением слуха.

Таким образом, во-первых, было изучено состояние слуховой функции по результатам медицинских осмотров прикрепленного контингента, а во-вторых, по данным заболеваемости, полученным при обращении в поликлинику.

Осмотр молодых людей проводили по стандартной схеме: выявление жалоб, сбор анамнестических данных, осмотр ЛОР-органов с отоскопией, исследование слуха шепотной, разговорной речью, камертонами; часть обучающихся проходила аудиологическое исследование, которое включало проведение тональной пороговой аудиометрии в обычном (125—8000 Гц) и в расширенном (9—16 кГц) диапазоне частот на клиническом аудиометре фирмы «Siemens» SD-50 (Германия), тимпанометрию и регистрацию ипсилатеральных акустических рефлексов на аппарате фирмы «Maico» ST-20 (Германия). Ряд респондентов отвечали на вопросы анонимной анкеты.

Аудиологическое исследование обязательно проводили в следующих случаях:

— абитуриентам и студентам, у которых в анамнезе (в представленных медицинских документах) имелись све-

дения об уже выявленной патологии уха и/или слуха, а также при наличии жалоб со стороны слуховой функции;

— при выявлении отклонений во время проведения акуметрии и камертонального исследования;

— методом систематической случайной выборки мы проводили измерение порогов слуховой чувствительности у каждого 10-го абитуриента и студента во время медицинских осмотров, у которых при проведении акуметрии и исследовании слуха камертонами не было выявлено отклонений. Таким образом, были образованы 1-я и 2-я группы активного исследования слуха.

Анализируя данные, полученные во время проведения медицинских осмотров абитуриентов и студентов (42 829), можно констатировать значительное распространение хронических заболеваний ЛОР-органов у молодых (табл. 1). Довольно часто диагностированные нами заболевания ЛОР-органов можно было расценить как впервые выявленные, так как в представленной при поступлении «форме 86-у» в графе «Состояние ЛОР-органов» имелась запись: «практически здоров; слух — N». В структуре хронической ЛОР-заболеваемости патология уха стояла на 3-м месте, уступая 1-е и 2-е места патологии глотки, носа и околоносовых пазух, и встречалась в разные годы от 1,77% случаев в 1998/1999 гг. до 2,09% — в 2000/2001 гг.

Структура хронических заболеваний уха у обследованного контингента представлена в табл. 2. В этой группе заболеваний на 1-м месте стоят заболевания слуховой трубы (0,99—1,4%), на 2-м — хронические заболевания среднего уха (0,35—0,62%), на 3-м — хроническая сенсоневральная тугоухость (СНТ) (0,15—0,26%).

В группе хронических заболеваний среднего уха на 1-м месте был адгезивный средний отит (0,22—0,4%), выявленный у 129 человек: у 125 — односторонний, у 4 — двусторонний. У 43 (33,3%) человек этот диагноз был выявлен впервые. У 69 (53,5%) человек адгезивный отит сопровождался кондуктивной тугоухостью (у 64 человек — I степени, у 5 — II степени). У 60 человек (46,5%) пороги слуха были в пределах нормы, при проведении тимпанометрии выявлялся тип As или D.

В этой группе хронических заболеваний среднего уха 2-е место занимает хронический гнойный средний отит (ХГСО) (0,09—0,22%). Было выявлено 72 пациента, страдающих этим заболеванием, при этом, со слов пациентов, лишь половина из них (35 человек) регулярно наблюдались у ЛОР-врача, а у 25 (34,7%) человек диагноз был выявлен впервые. У 61 человека процесс был односторонним, у 5 — двусторонним и у 6 — ХГСО был с одной сторо-

Таблица 2. Структура хронических заболеваний уха у студентов и абитуриентов университета, $n=42\ 829$

Основные заболевания	Годы						
	1998—1999	2000—2001	2002—2003	2004—2005	2006—2007	2008—2009	2010—2011
Число обследованных	4020	4777	5578	6286	6447	7535	8186
Заболевания уха:	71 (1,77%)	100 (2,09%)	110 (1,97%)	129 (2,05%)	119 (1,84%)	136 (1,81%)	148 (1,81%)
дисфункция слуховой трубы	40 (0,99%)	65 (1,36%)	68 (1,22%)	88 (1,4%)	12 (1,12%)	86 (1,14%)	102 (1,25%)
хронический средний отит:	25 (0,62%)	26 (0,55%)	31 (0,56%)	27 (0,43%)	30 (0,47%)	33 (0,44%)	29 (0,35%)
— адгезивный отит	16 (0,4%)	19 (0,4%)	22 (0,4%)	15 (0,24%)	17 (0,27%)	22 (0,3%)	18 (0,22%)
— хронический гнойный средний отит (эпи-, мезотимпанит и др.)	9 (0,22%)	7 (0,15%)	7 (0,13%)	10 (0,16%)	9 (0,14%)	8 (0,1%)	8 (0,09%)
— хронический гнойный средний отит, состояние после санлирующей операции, тимпаноластики	—	—	2 (0,03%)	2 (0,03%)	4 (0,06%)	3 (0,04%)	3 (0,04%)
Сенсоневральная тугоухость	6 (0,15%)	9 (0,19%)	11 (0,19%)	14 (0,22%)	17 (0,26%)	17 (0,22%)	17 (0,21%)

ны и адгезивный отит — с другой. В 69 случаях был диагностирован мезотимпанит, в 3 — эптитимпанит. В первые годы обучения в университете обычно заболевание у студентов протекало с частыми и длительными обострениями на фоне значительного снижения слуха: у 66 (91,7%) пациентов мы выявили снижение слуха I—IV степени по кондуктивному или смешанному типу. Лишь у 6 (8,3%) человек пороги слуха были в пределах нормы. В результате настойчиво проводимых лечебных мероприятий у 12 (16,6%) пациентов удалось добиться стойкой ремиссии (более 6 мес), и в этот период им было проведено хирургическое лечение ХГСО — тимпаноластика с положительным результатом. В других случаях на фоне проводимого лечения улучшились пороги слуха: у 6 человек с III до II степени кондуктивной тугоухости, у 15 человек — со II до I степени.

За 14 лет был выявлен 91 молодой человек, страдающий хронической сенсоневральной тугоухостью (СНТ), при этом лишь 19 (20,9%) из них постоянно наблюдались у ЛОР-врача и получали лечение, а у 69 (75,8%) человек этот диагноз был выявлен впервые. У 62 (68,1%) человек была выявлена односторонняя хроническая СНТ, у 7 (7,7%) — односторонняя глухота, у 22 (24,2%) — двусторонняя СНТ различной степени: от легкой до тяжелой. Из 22 человек 14 страдали социально значимой (II—IV) степенью снижения слуха и не могли обходиться без слухового аппарата в повседневной жизни, но слухопротезирование было проведено только 10 из них, причем бинаурально — 6 пациентам.

У 19 (20,9%) человек причиной хронической СНТ служила вертебробазилярная недостаточность, у 16 (17,6%) — инфекционные заболевания, у 14 (15,4%) — различные виды травматического воздействия, у 11 (12,1%) — прием ототоксических препаратов, у 2 (2,2%) — врожденная патология. У 30 (32,9%) пациентов причина СНТ не была установлена.

В подавляющем большинстве случаев, у 288 (80,5%) обследуемых I-й группы активного исследования слуха, нарушений слуховой чувствительности выявлено не было. У 27 (7,5%) человек было снижение слуха по типу нарушения звукопроводения легкой степени. У 1 (0,3%) человека

была выявлена «высокочастотная» СНТ с повышением слуховых порогов в зоне 8 кГц до 35 дБ. У 42 (11,7%) молодых людей мы выявили так называемую «минимальную» СНТ (МСНТ) в области средних и высоких частот [9], при этом было выявлено повышение порогов слуха на 15—20 дБ по сравнению с возрастной нормой на одной частоте (2, 4, 6, 8 кГц) у 31 человека, одновременно на двух частотах (4 и 8 кГц, 6 и 8 кГц) — у 11 [10]. Прицельный сбор анамнеза выявил, что 37 (88,1%) молодых людей с «субклинической» СНТ часто использовали аудиоплееры и предпочитали подолгу в течение дня слушать громкую музыку, часто — тяжелый рок. Было рекомендовано ограничить прослушивание такой музыки во избежание развития снижения слуха, профилактический прием мильгаммы 2 раза в год.

При изучении слуха во 2-й группе по активному исследованию слухового анализатора (259 человек) патология не обнаружена у 209 (80,7%) человек. У 11 (4,2%) человек была выявлена кондуктивная тугоухость I степени (при тимпанограмме типа С), причиной которой являлась дисфункция слуховых труб. У 7 (2,7%) студентов было выявлено повышение слуховых порогов на 25—65 дБ на высокие и сверхвысокие частоты (6—16 кГц) при тимпанограмме типа А (по классификации J. Jerger). У 37 человек мы обнаружили признаки МСНТ, т.е. повышение слуховых порогов по воздушной и костной проводимости на 15—20 дБ на одну частоту (2—8 кГц) у 21 человека, на 2 частоты — у 13 человек, на 3 частоты — у 3 человек.

Всем пациентам этой группы (как с изменением аудиологических данных, так и без них) было проведено анонимное анкетирование (табл. 3). Корреляционный анализ вопросов и ответов студентов с изменением слуховой функции и без них показал, что статистически достоверными были «положительные» ответы на следующие вопросы: испытываете затруднения в шумной обстановке? (5 человек); плохо разбираете групповой разговор? (3); беспокоит периодический шум в ушах? (6); отмечаете периодическую заложенность ушей? (3); испытываете слуховой дискомфорт после посещения дискотеки? (8); ощущаете искажение воспринимаемых звуков? (3); слушаете громкую (11) или «тяжелую» музыку? (14). Пациенты с

Таблица 3. Анкета для исследования слухового анализатора

1. Испытываете ли Вы затруднения со слухом?	Да	Нет
2. Если «да», то укажите, что больше всего причиняет Вам беспокойство:		
— затруднения при прослушивании радио, телевизора	Да	Нет
— плохо разбираете обычный разговор	Да	Нет
— плохо слышите в кино, театре	Да	Нет
— плохо слышите в шумной обстановке	Да	Нет
— плохо слышите разговор по телефону (одним или двумя ушами)	Да	Нет
— плохо слышите групповой разговор	Да	Нет
3. Были ли у Вас когда-либо заболевания уха?	Да	Нет
4. Беспокоит ли Вас шум в голове, ушах (или может быть в одном ухе)?	Да	Нет
5. Если «да», то опишите его, пожалуйста:		
а) Какой он: — постоянный	Да	Нет
— периодический	Да	Нет
б) Где: — в голове	Да	Нет
— в ушах	Да	Нет
6. Страдают ли Ваши ближайшие родственники нарушением слуха, заболеваниями уха?	Да	Нет
7. Часто ли Вы посещаете библиотеки?	Да	Нет
8. Испытываете ли Вы слуховой дискомфорт во время или после посещения дискотеки?	Да	Нет
9. Пользуетесь ли Вы аудиоплеером?	Да	Нет
10. Какую музыку Вы предпочитаете?		
— тихую		
— громкую		
— классическую		
— лирическую		
— «металл», рок		
11. Пользуетесь ли Вы услугами сотовой связи?	Да	Нет
12. Бывает ли у Вас:		
— чувство заложенности уха	Да	Нет
— ощущение искажения воспринимаемых звуков, знакомых голосов?	Да	Нет

нормальным слухом давали отрицательный ответ на эти вопросы в 97%.

По поводу острых заболеваний среднего и внутренне-го уха за 14 лет к нам обратились 1696 человек. В структуре этих заболеваний на 1-м месте стоит патология слуховой трубы (68,0%, 1154 человека), при лечении, направленном на восстановление функции слуховой трубы, наблюдали выздоровление в 100%.

На 2-м месте стоят острые заболевания среднего уха (29,9%, 506 человек). Из них чаще всего встречался острый катаральный средний отит (77,3%, 391 человек), затем — острый гнойный средний отит (2,5%, 42 человека), острый буллезный средний отит (7,3%, 37 человек), экссудативный отит (4,9%, 25 человек), травматический отит (2,2%, 11 человек). У 2 пациентов течение острого гнойного среднего отита осложнилось мастоидитом. После проведенного адекватного лечения наступило выздоровление в 100% случаев.

На 3-м месте стоит острая патология внутреннего уха (2,1%, 36 человек). У 34 человек была выявлена острая СНТ различной степени выраженности. Все больные были срочно госпитализированы; у 23 (67,7%) слух восстановился до нормы после стационарного лечения; у 5 (14,7%) после дополнительного амбулаторного лечения; у 6 (17,6%) человек слух не восстановился, они были взяты на диспансерное динамическое наблюдение [11]. У одной студентки 19 лет в 2009 г. была выявлена болезнь Ме-

ньера, и в 2011 г. у студентки 21 года установлена невринома VIII черепного нерва.

Заключение

У лиц студенческого возраста хроническая патология уха составляет 1,77—2,09% и стоит на 3-м месте в структуре хронической ЛОР-заболеваемости после заболеваний глотки и патологии носа и ОНП. В структуре хронической патологии уха на 1-м месте находятся патологические состояния слуховой трубы (0,99—1,4%), на 2-м — хронические заболевания среднего уха (0,35—0,62%), на 3-м — патология внутреннего уха (0,15—0,26%).

Среди хронических заболеваний среднего уха чаще всего встречался адгезивный средний отит, который в 53,5% случаев сопровождается кондуктивной тугоухостью; на втором месте стоит ХГСО, который в 91,7% случаев сопровождался снижением слуха по кондуктивному или смешанному типу.

На сегодняшний день можно говорить о недостаточных выявляемости и диспансеризации подростков и молодых людей студенческого возраста с хроническими заболеваниями уха. Во время медицинского осмотра адгезивный отит был впервые выявлен у 33,3%, ХГСО — у 34,7%, СНТ — у 75,8% абитуриентов. Коррекция тугоухости у лиц молодого возраста слуховыми аппаратами проводится недостаточно.

Причинами снижения слуха в случае хронической СНТ часто является разовая или повторяющаяся акустическая травма. Любители прослушивания громкой музыки, частого использования аудиоплееров составляют группу риска по развитию СНТ в молодом возрасте, в связи с этим необходимо проводить серьезную разъяснительную работу среди молодежи.

Снижение слуховой функции у молодых часто остается незамеченным, так как слуховые пороги в зоне речевых частот не изменяются. Субклиническая форма СНТ выявлена нами в 11,7—15,1% случаев у лиц молодого возраста, из них МСНТ (повышение слуховых порогов на 1—3 частоты) — в 11,7—12,4% случаев. В связи с этим при ис-

следованиях слуха у молодых людей нельзя ограничиваться акуметрией; по-прежнему основными методами диагностики являются тональная пороговая аудиометрия в обычном и расширенном диапазоне частот и импедансометрия, которые следует проводить всем лицам молодого возраста при наличии жалоб со стороны слуховой функции, при изменении показателей акуметрии и камертональных тестов, а также в случае положительных ответов на предложенную нами анкету.

У лиц молодого возраста при лечении большинства острых заболеваний уха, сопровождающихся снижением слуховой функции, прогноз благоприятный, за исключением патологии внутреннего уха.

ЛИТЕРАТУРА

1. Таварткиладзе Г.А., Загорянская М.Е., Румянцева М.Г. Методики эпидемиологического исследования нарушений слуха. Метод. рекоменд. М 2006.
2. Сагалович Б.М., Петровская А.Н. Ранняя диагностика нейросенсорной тугоухости. Метод. рекоменд. М 1988.
3. Пальчун В.Т., Сагалович Б.М. Острая и внезапная нейросенсорная тугоухость. Вестн оторинолар 1994; 5: 5—12.
4. Загорянская М.Е., Румянцева М.Е. Эпидемиологические аспекты нарушения слуха у взрослых. 15-й Всероссийский съезд оториноларингологов. Материалы. М 1995; 80.
5. Магомедов М.М. Ранняя диагностика периферических расстройств слуха и современные методы их лечения: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. М 1997.
6. Загорянская М.Е., Румянцева М.Г., Дайняк Л.Б. Нарушения слуха у детей: эпидемиологическое исследование. Вестн оторинолар 2003; 6: 7—10.
7. Загорянская М.Е., Румянцева М.Г., Колесова Л.И. Ранняя диагностика нарушений слуха у детей всех возрастных групп — единственная возможность их социальной реабилитации. 2-я науч.-практ. конференция оториноларингологов ЮФО: Материалы. Сочи 2006; 54—55.
8. le Prell C., Hensley B.N., Campbell K.C.M., Hall J.W. Guire evidence of hearing loss in a «normally-hearing» college-student population. Intern J Audiol 2011; 50: Suppl 1: 21—31.
9. Bess F.H., Dodd-Murphy J., Parker R.A. Children with minimal sensorineural hearing loss. Ear Hearing 1998; 19: 5: 339—354.
10. Левина Ю.В., Кунельская Н.Л., Иванец И.В. Тональная пороговая аудиометрия в расширенном диапазоне частот по возрасту в возрастном аспекте. Вестн оторинолар 2003; 2: 12—13.
11. Пальчун В.Т., Кунельская Н.Л., Полякова Т.С. Лечение острой нейросенсорной тугоухости. Вестн оторинолар 2006; 3: 45—48.