

ГЕРИАТРИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЗДОРОВЬЯ И НАРУШЕНИЕ СЛУХА

GERIATRIC HEALTH ASSESSMENT AND HEARING LOSS

Владимирова Т.Ю.
Айзенштадт Л.В.

Vladimirova TYu
Aizenshtadt LV

ФГБОУ ВО «Самарский государственный
медицинский университет» Минздрава России

Samara State
Medical University

Цель — изучение результатов комплексной гериатрической оценки в зависимости от степени снижения слуха.

Материал и методы исследования. Обследовано 110 пациентов в возрасте от 60 до 90 лет с двухсторонним симметричным нарушением слуховой функции. Дизайн исследования включал: осмотр ЛОР-органов, исследование слуховой функции, проведение гериатрической оценки нейропсихологического состояния. На основании данных исследования слуховой функции выделены две группы: основная (58 человек с умеренным снижением слуха) и контрольная (52 человека со значительным снижением слуха).

Результаты. Выявлено, что снижение слуха отрицательно влияет на когнитивные способности гериатрических пациентов. По мере увеличения степени тугоухости отмечается прогрессирование деменции. Отмечается прямая зависимость между прогрессированием тугоухости и развитием депрессии у гериатрических пациентов.

Заключение. Проведенное исследование позволило выявить связь между степенью снижения слуха и нейропсихологическими изменениями у пациентов пожилого и старческого возраста. Исследование слуха в рамках комплексной гериатрической оценки облегчило бы понимание причин нейропсихологических нарушений у пациентов старших возрастных групп.

Ключевые слова: комплексная гериатрическая оценка, тугоухость, когнитивная способность, психологическое состояние.

Aim — to examine the results of a comprehensive geriatric assessment depending on the degree of hearing loss.

Material and methods. We examined 110 patients aged from 60 to 90 years with bilateral symmetrical impairment of the hearing function. The research design included examination of the otolaryngologist, auditory function test, and geriatric assessment of neuropsychological status. Two groups were allocated based upon the study of the hearing function: the main group, which included 58 people with moderate hearing loss, and the control group, which included 52 people with significant hearing loss.

Results. It was revealed that hearing loss has a negative influence on the cognitive abilities of geriatric patients. With increasing degrees of hearing loss, the progression of dementia is observed. There is a direct correlation between the progression of hearing loss and development of depression in geriatric patients.

Conclusion. Our study revealed a relationship between the degree of hearing loss and neuropsychological changes in geriatric patients. Hearing function test as a part of comprehensive geriatric assessment would facilitate the understanding of the causes of neuropsychological disorders in geriatric patients.

Keywords: comprehensive geriatric assessment, hearing loss, cognitive ability, psychological state.

■ ВВЕДЕНИЕ

На сегодняшний день в развитых странах проживает более 60% пожилого населения планеты. По прогнозам, к 2050 году их число возрастет до 80%, что составит свыше 1 500 000 000 человек [1]. В России насчитывается около 14 млн людей в возрасте от 60 до 90 лет, из них 5,5% (711 321 человек) проживают в Самарской области.

Сложившаяся демографическая ситуация требует укрепления здоровья людей пожилого возраста с целью увеличения продолжительности и повышения качества их жизни [2]. Для развития гериатрической

службы начата реализация пилотного проекта «Территория заботы».

Наш регион стал одной из шести площадок в России, участвующих в проекте. В структуру гериатрической службы городского округа Самара входят гериатрические кабинеты, а также гериатрические койки в условиях круглосуточных стационаров, наиболее крупный из них — ГБУЗ «Самарский областной клинический госпиталь для ветеранов войн».

Важной задачей пилотного проекта является междисциплинарное взаимодействие и накопление опыта

использования комплексной гериатрической оценки пациентов, включающей в себя исследование физического здоровья, функционального и социального статуса, нейропсихологического состояния (когнитивных способностей и психологических особенностей). К сожалению, данная оценка не дает полной информации о сенсорных нарушениях, которые так часто встречаются у пациентов данной возрастной группы.

Известно, что снижение слуха в пожилом возрасте (от 60 до 74 лет) беспокоит 30% населения, в старческом возрасте (от 75 до 90 лет) нарушения слуха встречаются более чем у 50% населения [3]. Актуальной данную проблему делают не только широкая распространенность, но и последствия, к которым приводит ограничение поступления звуковой информации (нарушение мыслительной активности, депрессивные состояния, расстройства эмоциональной сферы, снижение способности к самообслуживанию) [4].

■ ЦЕЛЬ

Изучить результаты комплексной гериатрической оценки в зависимости от степени снижения слуха.

■ ЗАДАЧИ

1. Выявить влияние снижения слуха на когнитивные способности у гериатрических пациентов.
2. Определить зависимость психологического состояния от степени снижения слуха у гериатрических пациентов.
3. Оценить необходимость исследования слуха при проведении комплексной гериатрической оценки здоровья.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Нами обследовано 110 пациентов, находившихся на лечении в ГБУЗ «Самарский областной клинический госпиталь для ветеранов войн» и имеющих двухстороннее симметричное нарушение слуховой функции. Среди них 95 мужчин и 15 женщин в возрасте от 60 до 90 лет (средний возраст составил $75,6 \pm 2,2$).

Дизайн исследования включал: осмотр ЛОР-органов, исследование слуховой функции (слуховой паспорт, тональная пороговая аудиометрия), проведение гериатрической оценки нейропсихологического состояния с использованием анкетирования по шкале MMSE для оценки когнитивных способностей и опросника GDS-15 (гериатрическая шкала депрессии) для оценки психологического состояния [5].

На основании данных исследования слуховой функции были выделены две группы: основная, включающая 58 человек с умеренным снижением

слуха (тугоухость I степени — 55% и II степени — 45%), и контрольная, включающая 52 человека со значительным снижением слуха (тугоухость III — 54% и IV степени 47 — 46%).

В работе применялись методы математической статистики. Обработка результатов исследования проведена с помощью прикладного пакета программ Microsoft Excel и «Statistica 9.0». Оценка статистической значимости проведена с применением критерия Пирсона и расчетом достоверности различий по критерию Стьюдента при известном числе наблюдений (n). Различия считались достоверными при $p < 0,05$, $p < 0,01$.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ

Анкетирование пациентов с использованием шкалы MMSE показало, что у пациентов основной группы деменция отсутствует в 12% случаев, в то время как в контрольной группе все пациенты имеют когнитивные нарушения. Среди пациентов основной группы число пациентов с преддеменцией (29%) превышает число таковых в контрольной группе (13,5%). Преобладание легкой и умеренной степени деменции (46% и 38,5% соответственно) отмечается у пациентов контрольной группы по отношению к пациентам основной группы (45% и 14% соответственно). Несмотря на преклонный возраст и имеющееся снижение слуха, лишь у одного пациента выявлена тяжелая степени деменции (таблица 1).

При оценке гериатрической шкалы депрессии (GDS-15) в основной группе преобладали пациенты без депрессии и с ее легкой степенью (59% и 31% у пациентов основной группы, 40% и 29% у пациентов контрольной группы соответственно). У пациентов со значительным снижением слуха уровень депрессии соответствовал нарушениям умеренной и высокой степени и значительно превышал аналогичные показатели в основной группе (таблица 2).

■ ОБСУЖДЕНИЕ

Проведенное исследование позволило выявить связь между степенью снижения слуха и нейропсихологическими изменениями у гериатрических пациентов.

Согласно литературным источникам [6], по мере увеличения степени тугоухости увеличивается риск развития деменции. Наше исследование показало, что у пациентов контрольной группы (с III и IV степенью

| | Степень тугоухости | Нет деменции | Пред-деменция | Легкая степень деменции | Умеренная степень деменции | Тяжелая степень деменции | X ² |
|---------------------------|-------------------------|--------------|----------------|-------------------------|----------------------------|--------------------------|----------------|
| Основная группа (n=58) | 1 степень 55% (n=32) | 12% (n=7) | 29% (n=17) | 45% (n=26) | 14% (n=8) | 0% (n=0) | 17,11* |
| | 2 степень 45% (n=26) | | | | | | |
| Контрольная группа (n=52) | 3 степень 54% (n=28) | 0% (n=0) | 13,5% (n=7) | 46% (n=24) | 38,5% (n=20) | 2% (n=1) | |
| | 4 степень 46% (n=24) | | | | | | |

* $p < 0,01$

Таблица 1. Степень деменции в зависимости от степени снижения слуха

| | Степень тугоухости | Нет депрессии | Легкая степень депрессии | Умеренная степень депрессии | Высокая степень депрессии | X ² |
|---------------------------|-------------------------|---------------|--------------------------|-----------------------------|---------------------------|----------------|
| Основная группа (n=58) | 1 степень 55% (n=32) | 59% (n=34) | 31% (n=18) | 8% (n=5) | 2% (n=1) | 7.596* |
| | 2 степень 45% (n=26) | | | | | |
| Контрольная группа (n=52) | 3 степень 54% (n=28) | 40% (n=21) | 29% (n=15) | 24% (n=13) | 7% (n=3) | |
| | 4 степень 46% (n=24) | | | | | |

*p>0,05

Таблица 2. Степень депрессии в зависимости от степени снижения слуха

тугоухости) степень деменции выше, чем у пациентов основной группы (с I и II степенью тугоухости). Одной из причин является затруднение коммуникации пожилого пациента, что приводит к его социальной изоляции, отсутствию полноценного общения и на фоне этого — к нарушению когнитивных способностей [7].

При проведении комплексной гериатрической оценки результаты обследования когнитивной функции используются в основном для исключения болезни Альцгеймера, сосудистой и смешанной форм деменции и других нейродегенеративных расстройств. В то же время экспериментальные исследования с использованием лучевой диагностики показали сниженное количество серого вещества на участках мозга, отвечающих за когнитивные способности, не только у пациентов с болезнью Альцгеймера, но и у слабослышащих людей [8]. Следовательно, для дифференцировки причин развития деменции необходимо иметь больше сведений о сенсорных нарушениях у пациента.

На развитие депрессии у лиц старшей возрастной группы влияет множество факторов. Одним из них являются когнитивные нарушения [9, 10], что подтверждают данные нашего исследования (нарушение когнитивных способностей и психоэмоциональные расстройства одинаково часто встречаются у пациентов контрольной группы). Другим важным фактором являются сопутствующие заболевания, среди

которых существенное влияние на развитие депрессии оказывает снижение слуха [11]. Мы выявили, что пациенты основной группы, имеющие умеренную степень снижения слуха, менее подвержены развитию депрессии, в то время как у пациентов контрольной группы депрессии встречаются чаще и выражены сильнее.

■ ВЫВОДЫ

1. Снижение слуха отрицательно влияет на когнитивные способности гериатрических пациентов. По мере увеличения степени тугоухости отмечается прогрессирование деменции.

2. Выявлена прямая зависимость между прогрессированием тугоухости и развитием депрессии у гериатрических пациентов.

3. Проведение исследования слуха в рамках комплексной гериатрической оценки облегчило бы понимание причин нейропсихологических нарушений у гериатрических пациентов. ■

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Авдеев С.Н., Аникин В.В., Анохин В.Н. и др. Клиническая гериатрия. Руководство по геронтологии и гериатрии. Под ред. Ярыгина В.Н., Мелентьева А.С. 2010. [Avdeev SN, Anikin VV, Anokhin VN et al. Clinical geriatrics. *Rukovodstvo po gerontologii i geriatrii*. Eds. Yarygina VN, Melentyeva AS. 2010. (In Russ.)].
2. Сергиенко Е.А. Субъективный возраст человека как предиктор жизнедеятельности. *Психология человека и общества: научно-практические исследования*. Под ред. А.Л. Журавлева, Е.А. Сергиенко, Н.В. Тарабриной. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2015:262–281. [Sergienko EA. Subjective age of a person as a predictor of life. *Psihologiya cheloveka i obshchestva: nauchno-prakticheskie issledovaniya*. Eds. Zhuravlev AL, Sergienko EA, Tarabrina NV. M.: «Institut psihologii RAN», 2015:262–281. (In Russ.)].
3. Королева И.В. Диагностика и коррекция нарушений слуховой функции. СПб.: КАРО, 2005. [Koroleva IV. *Diagnostika i korrekciya narushenij sluhovoj funkcii*. SPb.: CARO, 2005. (In Russ.)].
4. Рубцов А.В. Геронтологический подход в изучении качества жизни старших возрастных групп населения. М.: МГСУ. 2002. [Rubtsov AV. *Gerontologicheskij podhod v izuchenii kachestva zhizni starshih vozrastnyh grupp naseleniya*. M.:2002. (In Russ.)].
5. Алгоритмы диагностики и лечения деменции. Под ред. Левин О.С.. М.:Медпресс-информ, 2011. [Algoritmy diagnostiki i lecheniya demencii. Eds. Levin OS. M.:Medpress-inform, 2011. (In Russ.)].

6. Frank R. Lin et al. Hearing Loss and Incident Dementia. *Archives of Neurology*, Feb 2011;(68):214–220. doi:10.1001/archneurol.2010.362
7. Allen NH, Burns A, Newton V, Hickson F, Ramsden R, Rogers J. et al. The effects of dementia. *Age and Hearing*, 2003;(32):189–193.
8. Dalton DS, Cruickshanks KJ, Klein BE, Klein R, Wiley TL, Nondahl DM. The impact of hearing loss on quality of life in older adults. *The Gerontologist*. 2003;43(5):661–668 doi:10.1093/geront/43.5.661
9. Пудов В.И. Самойлова И.Г. Медицинские и социальные проблемы больных с нарушениями слуха. *Российская оториноларингология*. 2002;(3):87–89. [Pudov VI, Samoilova IG. Health and social problems of patients with hearing impairments. *Rossiyskaya otorinolaringologiya*. 2002;(3):87-89. (In Russ.)].
10. Фролова Е.В., Корыстина Е.М. Комплексная оценка состояния здоровья пожилого человека и возможности ее осуществления в общей врачебной практике. *Российский семейный врач*. 2010;Т. 14(1):12–23. [Frolova EV, Corystina EM. Comprehensive assessment of the health status of an elderly person and the possibility of implementation in General medical practice. *Rossiyskij semejnyj vrach*. 2010;Vol. 14(1)12–23. (In Russ.)].
11. Hazzard's Geriatric Medicine and Gerontology. — Sixth Edition / Halter JB, Ouslander JG, Tinetti ME [et al.]. 2010:1760. doi:10.7748/ns.24.46.30.s35.

■ Участие авторов

Концепция и дизайн исследования, анализ полученных данных, редактирование: Владимирова Т.Ю.

Сбор и обработка материалов, написание текста: Владимирова Т.Ю., Айзенштадт Л.В.

Конфликт интересов отсутствует.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Владимирова Т.Ю. — к.м.н., доцент,
заведующая кафедрой и клиникой
оториноларингологии им. академика
И.Б. Солдатова СамГМУ.
E-mail: vladimirovalor@yandex.ru

Айзенштадт Л.В. — ординатор
кафедры оториноларингологии
им. академика И.Б. Солдатова СамГМУ.
E-mail: lav2203@yandex.ru

INFORMATION ABOUT AUTHORS

Vladimirova TYu — PhD, Associate Professor,
Head of the Department and Clinic
of Otorhinolaryngology named after Academician
IB Soldatov, Samara State Medical University.
E-mail: vladimirovalor@yandex.ru

Aizenshtadt LV — resident physician of the
Otorhinolaryngology Department named after
Academician IB Soldatov, Samara State
Medical University.
E-mail: lav2203@yandex.ru

■ Контактная информация

Владимирова Татьяна Юльевна
Адрес: Самарский государственный
медицинский университет,
ул. Чапаевская, 89, г. Самара,
Россия, 443096.
E-mail: vladimirovalor@yandex.ru
Тел.: +7 (927) 004 20 33.

■ Contact information

Vladimirova Tatyana Yulyevna
Address: Samara State
Medical University,
89 Chapaevskaya st., Samara,
Russia, 443099.
E-mail: vladimirovalor@yandex.ru
Phone: +7 (927) 004 20 33.