

К.Ю. КУРЕНЬОВА, О.В. МАЛІЄВА, О.І. МАЛЕЖИК

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК МІЖ ДАНИМИ ОФТАЛЬМОСКОПІЇ ТА СТАНОМ СЕРЦЕВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У ХВОРИХ З ПОЧАТКОВОЮ СЕНСОНЕВРАЛЬНОЮ ПРИГЛУХУВАТИСТІЮ

*Лаб. проф. порушень голосу та слуху (зав. – проф. Т.В. Шидловська)
Держ. установи “Інститут отоларингології ім. проф. О.С. Коломійченка
АМНУ” (дир. – чл.-кор. АМН України, проф. Д.І. Заболотний)*

Відомо, що будь-який патологічний процес або фізичне навантаження супроводжується змінами кровообігу. В багатьох роботах підкреслювалась роль судинного фактору в розвитку сенсоневральної приглухуватості (СНП), на що вказують О.К. Покотиленко (1967), Т.В. Шидловська (1983, 1991), Т.В. Шидловська і співавтори (2003, 2005), І.М. Белов та співавтори (1988), О.А. Євдощенко, А.Л. Косаковський (1989), В.Т. Пальчун і співавтори (1989), Н.Н. Константинова та співавтори (1984) та ін.

В роботах Т.В. Шидловської та співавторів (2004) повідомлялось, що у хворих з вираженою СНП судинного генезу спостерігаються значні зміни на очному дні за даними офтальмоскопії.

Мета даної роботи – дослідити взаємозв'язок між даними офтальмоскопії та станом серцевої діяльності у осіб з початковою СНП. Для досягнення поставленої мети були обстежені 56 пацієнтів віком від 19 до 50 років з початковою СНП. Контролем служили 15 здорових, нормально чуючих осіб у віці від 25 до 30 років без відхилень з боку слухової та серцево-судинної систем, котрі не контактували з шумом, радіацією та не мали судинних захворювань. Всього обстежено 71 хворого. Слухову функцію ми досліджували як в конвенціональному (0,125-8,0 кГц), так і в розширеному (9,0-16,0 кГц) діапазоні частот.

Аудіометрія виконувалася в екранованій, звукоізолюваній камері, де рівень шуму не перевищував 30 дБ, за допомогою

клінічного аудіометра АС-40, фірми “Interacoustics” (Данія).

Електрокардіографія (ЕКГ) проводилася в 12 загальноприйнятих відведеннях з використанням 6-канального електрокардіографа “BIOSET-6000” (Німеччина).

Стан очного дна вивчався за допомогою прямої та зворотної офтальмоскопії, офтальмоскопії із застосуванням червоних та зелених фільтрів, а також з використанням аналізу фотографій очного дна, які виконувались з метою підтвердження візуальних змін на очному дні у випадках, що викликають сумніви.

При огляді очного дна нас цікавила наявність або відсутність візуальних змін судин очного дна, стан диску зорового нерва (ДЗН), існування початкових або виражених ознак дистрофічних змін центральної області сітчастої оболонки з урахуванням найменш виражених змін на очному дні.

Проведені дослідження дозволили виявити наступне. Перш за все, обстежувані хворі з початковою СНП були розподілені на 2 групи.

Першу групу складали пацієнти з початковою СНП, у яких слух на тони в конвенціональному (0,125-8 кГц) діапазоні частот був в межах норми, а в розширеному (9-16 кГц) діапазоні мали місце порушення.

В другу групу увійшли особи, у яких спостерігалось невелике порушення слухової функції (до 35 дБ) як в конвенціональному діапазоні частот (переважно в області 2-8 кГц), так і в розширеному, особливо в області 12,5; 14 і 16 кГц.

Обстежувані контрольної групи як в конвенціональному (0,125-8 кГц), так і в розширеному (9-16 кГц) діапазоні частот мали нормальне слухосприйняття на тони. У жодного з них порогови слуху на тони не перевищували 15 дБ. Показники ЕКГ в цій групі також знаходилися в межах норми.

При вивченні стану очного дна у осіб контрольної групи змін на очному дні виявлено не було. У них калібр судин був рівномірним, співвідношення артерій до вен становило 2:3 та 3:4. В центральній області сітчастої оболонки змін дистрофічного характеру не відмічено.

В 1-й групі з нормальними показниками слуху на тони в області 0,125-8 кГц та з порушеннями його в області 9-16 кГц у 52,63% випадків зареєстровано зміни судин від легкого ангіоспазму та ангіодистонії (розширення вен, зміни тонуса судин, звистість судинного дерева) до ознак початкової ангіопатії сітчастої оболонки, які зустрічалися в 26,52% спостережень. Початкова макулодистрофія визначена у 10,53% хворих 1-ї групи. Артеріосклероз I ступеня спостерігався у 5,26% обстежених, фокальні звуження артеріол – у 2,6%.

В 2-й групі з порушенням слуху на тони як в конвенціональному (2-8 кГц), так і в розширеному (9-16 кГц) діапазоні частот число хворих зі змінами, що характерні для ангіопатій, було вищим, ніж у 1-й, в 2 рази і складало 54,55%.

Кількість випадків ангіодистонії, навпаки, зменшилась в 2 рази у порівнянні з 1-ю групою і становила майже чверть (22,72%) від загального числа пацієнтів.

Артеріосклероз виявлено у 13,64%, фокальні звуження артеріол зустрічались у 45,45% осіб. Більш наочно ці дані представлені на малюнку.

Збільшення кількості випадків ангіопатії і артеріосклерозу в 2-й групі пояснюється більш вираженою серцево-судинною патологією у цих хворих.

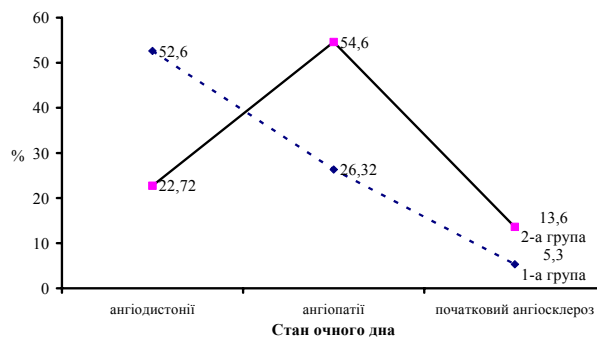
В літературі відмічається, що при гістологічному дослідженні судин сітківки та власне судинної оболонки ока (chorioidea) при гіпертонічній хворобі (ГХ) без явних ознак атеросклерозу виявляється гіпертрофія м'язових волокон як наслідок стійкого спазму, іноді з плазматичним проникненням

та явищами гіалінозу (В.В. Сомова, 1987; И.А. Соболева, 2002).

При обстеженні очей в пізніх стадіях ГХ при поєднанні її з вираженим атеросклерозом (С.И. Комаров и соавт., 1982; В.В. Сомова, 1987; И.А. Соболева, 2002, та ін.) спостерігаються фіброзні зміни стінок артеріол з вираженим звуженням їх просвіту та облітерацією.

Патологічні процеси, які відбуваються в артеріолах, в подальшому призводять до розвитку ретинопатій (O'Sullivan et al., 1968; Ralf et al., 1974, та ін.). У половини обстежуваних нами пацієнтів з початковою СНП 2-ї групи мала місце початкова гіпертонія. Артеріальний тиск (систоличний та діастолічний) у них, відповідно, становив $151,2 \pm 2,7$ та $88,4 \pm 2,4$ мм рт. ст. У хворих з СНП 1-ї групи систолічний та діастолічний тиск, відповідно, складав $138,8 \pm 3,1$ та $84,6 \pm 2,3$ мм рт. ст.

Крім того, у решти обстежених осіб мали місце вегетосудинна дистонія, гіпотонічна хвороба і порушення серцевого ритму за типом тахікардії та брадикардії.



Розподіл хворих з початковою СНП (1 і 2-а групи) в залежності від стану у них очного дна за даними офтальмоскопії

Судинні розлади є фоном ретинальних змін центральної області сітківки, в тому числі макулярної. Дистрофічні процеси характеризуються від легкої змазаності макулярного рефлексу, нижньої крапчастості, зернистості, незначного перерозподілу пігменту до появи грубих дистрофічних осередків, які супроводжуються значним погіршенням центрального зору.

У пацієнтів 2-ї групи початкові дистрофічні зміни були виявлені в 54,85% ви-

падків від загальної кількості обстежених у них очей.

Таким чином, проведено дослідження свідчить про те, що в 2-й групі осіб з початковими розладами слуху за типом порушення звукосприйняття зміни судин на очному дні мають більш виражений характер і супроводжуються більш частим виникненням дистрофічних змін в центральній області сітчастої оболонки. При цьому зі збільшенням відсотку локальних звужень артеріол сітчастої оболонки зростає частота дистрофічних порушень в центральній області сітківки.

Однак і у хворих 1-ї групи з порушенням слуху лише в області розширеного діапазону (9-16 кГц) при нормальному слуху

на тони в області конвенціонального (0,125-8 кГц) діапазону за даними офтальмоскопії визначались зміни, хоча і незначні. У обстежуваних з початковою СНП спостерігались порушення і з боку серцево-судинної системи.

Отже, у пацієнтів з початковою СНП доцільно проводити дослідження як стану очного дна за даними офтальмоскопії, так і серцево-судинної системи та враховувати виявлені зміни при призначенні їм лікування. Крім того, у осіб з наявністю змін за даними офтальмоскопії доцільно проводити аудіометричне дослідження, особливо в області 10-16 кГц, що буде сприяти ранньому доклінічному виявленню початкової сенсоневральної приглухуватості.

1. Белов И.М., Рындина А.М., Кукс Е.Н., Лапина В.М., Токаревич К.К. Аудиологическая характеристика слуховой системы у больных с патологией сосудов головного мозга // Журн. ушных, носовых и горловых болезней. – 1988. – №6. – С. 1-6.
2. Евдощенко Е.А., Косаковский А.Л. Нейросенсорная тугоухость. – К.: Здоров'я, 1989. – 112 с.
3. Комаров Ф.И., Нестеров А.П., Марголис М.Г. и др. Патология органа зрения при общих заболеваниях. – М.: Медицина, 1982. – 286 с.
4. Константинова Н.П., Богданова Э.А., Гусейнов Н.М. Роль реоэнцефалографии в диагностике и лечении острой нейросенсорной тугоухости // Вестн. оториноларингологии. – 1984. – №2. – С. 3-6.
5. Пальчун В.Т., Асламова В.И. Особенности разборчивости речи при нейросенсорной тугоухости, обусловленной гидропом лабиринта // 7-й съезд оториноларингологов УССР. – К., 1989. – С. 120.
6. Покотиленко А.К. Морфологическая характеристика и патогенез внутреннего уха при гипертонической болезни: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – К., 1967. – 36 с.
7. Соболева И.А. Особенности гемодинамики глаза при артериальной гипотензии и ангиопатиях сетчатки, осложненных ее дистрофическими нарушениями // Международный мед. журн. – 2002. – Т. 8, №3. – С. 54-58.
8. Сомова В.В. К вопросу об извитости ретинальных сосудов // Офтальмологический журн. – 1987. – №8. – С. 449-513.
9. Шидловская Т.В. Вопросы диагностики, профилактики и лечения при профессиональных слуховых нарушениях // Журн. ушных, носовых и горловых болезней. – 1983. – №6. – С.24-27.
10. Шидловская Т.В. Комплексная коррекция нарушений слуха и мозгового кровообращения у рабочих «шумовых» профессий: Метод. рекомендации. – К., 1991. – 12 с.
11. Шидловська Т.В., Шидловська Т.А., Козак М.С., Овсяник К.В., Шевцова Т.В. Стан біоелектричної активності головного мозку у хворих з сенсоневральною приглухуватістю та функціональними дисфоніями, з урахуванням показників мозкового кровообігу // Журн. вушних, носових і горлових хвороб. – 2003. – №4-с. – С.19-23.
12. Шидловская Т.В., Шидловская Т.А., Малиева Е.В., Гаевой В.П., Осадчук Е.Л., Шевцова Т.В. Значение офтальмоскопии и электрокардиографии при сенсоневральной тугоухости сосудистого генеза // Рос. оториноларингология. – 2004. – №6 (13). – С. 44-47.
13. Шидловська Т.В., Шидловська Т.А., Малезик О.І. Стан серцевої діяльності за даними ЕКГ у хворих з порушеннями голосу і слуху та розладами церебральної гемодинаміки вертебрально-базиллярного басейну // Матеріали тез X з'їзду оториноларингологів України 22-25 травня 2005 р., м. Судак: Преса України, 2005. – С. 222-223.
14. Ralf R.A. Prediction of cardiovascular status from arteriovenous crossing phenomena // Ann. Ophthalmol. – 1974. – N6. – P. 323-326.

15. O'Sullivan P., Hickey N., Maurer B., Guinan P., Mulcahy R. Retinal artery changes corelated with other hypertensive parametres in a coronary heart

disease case history study // Br. Heart G. – 1968. – N30. – P. 556-562.

Надійшла до редакції 01.11.07.

© К.Ю. Куреньова, О.В. Малієва, О.І. Малежик, 2007

**ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ДАННЫМИ
ОФТАЛЬМОСКОПИИ И СОСТОЯНИЕМ
СЕРДЕЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У БОЛЬНЫХ
С НАЧАЛЬНОЙ СЕНСОНЕВРАЛЬНОЙ
ТУГОУХОСТЬЮ**

*Куренёва К.Ю., Малиева О.В.,
Малежик О.И. (Киев)*

Резюме

Проведено изучение состояния сосудов глазного дна и показателей электрокардиографии у пациентов с начальной сенсоневральной тугоухостью и у лиц с нарушением слуха лишь в расширенном (9-16 кГц) диапазоне частот. Полученные результаты показали, что у больных с расстройством слуховой функции по типу нарушения звуковосприятия имеют место изменения показателей офтальмоскопии и электрокардиографии, причем они более выражены в группе с уже имеющейся начальной сенсоневральной тугоухостью, чем у обследуемых с ухудшением слуха лишь в расширенном диапазоне частот. Эти данные могут быть использованы отоларингологами и неврологами для объективизации оценки состояния больных с сенсоневральной тугоухостью.

**CONNECTION BETWEEN
OPHTHALMOSCOPY DATA AND HEART
ACTIVITY STATE IN SUBJECTS WITH
INITIAL SENSONEURAL DEAFNESS**

*Kyreneva K.Yu., Malieva O.V.,
Malezhyk O.I. (Kiev)*

Summary

There was conducted the study of the eye grounds vessels state and electrocardiography parameters in subjects with initial sensoneural deafness and in patients with hearing disorders in distention (9-16 kHz) frequency range. The received data showed, that in subjects with hearing function disorder function there are differences in ophthalmoscopy and electrocardiography parameters. But they are more expressed in the group who already has initial sensoneural deafness than in subjects with hearing disorders only in distention frequency range. This data can be used by ENTs and neurologists for objectivity evaluation of sensoneural deafness patients' state.