



Несмотря на обширный список литературы, посвященной течению и исходу некротических изменений в костной ткани, данных о костных секвестрах в среднем ухе при тимпаносклерозе найти не удалось.

Выполненное исследование показало, что образование костных секвестров в среднем ухе у больных тимпаносклерозом при отсутствии явных признаков гнойного воспаления, как, например, при мастоидите или при специфическом поражении, при туберкулезе среднего уха, не связано с активностью бактериальной флоры. Скорее всего, в качестве основной причины развития дистрофических и некротических процессов с формированием секвестров следует рас-

сматривать нарушение трофики костной ткани, обусловленное тимпаносклеротическим поражением мукопериоста. Фибриноидное набухание, последующий гиалиноз и кальцификация с формированием массивных очагов тимпаносклероза приводит к локальному исчезновению сосудов в толще мукопериоста, нарушению питания подлежащего участка кости и, как следствие, к асептическому некрозу с формированием характерного костного секвестра. Обнаруживаемые после удаления очагов тимпаносклероза дефекты длинной ножки наковальни, наковальне-стремени сочленения, ножек стремени также можно отнести к последствиям нарушения трофики костной ткани.

Выводы

Проведенное гистологическое исследование подтверждает, что фрагменты операционного материала, удаленные вместе с типичными гиалиновыми и (или) петрифицированными очагами тимпаносклероза, представляют собой участки некротизированной костной ткани, достаточно легко отделяемые от подлежащей костной ткани, что соответствует определению «костный секвестр». Выявленные особенности морфологической картины в исследованных образцах подтверждают предположение о прогрессирующем дистрофическом характере тимпаносклероза, обусловленном поражением мукопериоста, сопровождающемся локальным исчезновением сосудов в его толще, нарушением питания подлежащего участка кости с развитием асептического некроза и формированием характерного костного секвестра.

Отсутствие доказательств остеогенной клеточной трансформации и остеогенеза межклеточного вещества в исследуемых образцах позволяет серьезно усомниться в состоятельности предположения о возможности образования «новой» костной ткани в результате метаплазии соединительной ткани при тимпаносклерозе.

Полученные результаты позволяют предположить, что оссифицированные тимпаносклеротические бляшки представляют собой не что иное, как костный секвестр из дистрофически измененных участков слуховых косточек или костных стенок барабанной полости.

Учитывая данные литературы о незавершенности продуктивной фазы тимпаносклеротического процесса и полученные нами данные, можно сделать заключение о необходимости удаления массивных очагов тимпаносклероза даже в тех случаях, когда они не фиксируют слуховые косточки, что стоит расценивать как профилактику развития асептического некроза костных образований среднего уха и формирования костных секвестров.

ЛИТЕРАТУРА

1. Zollner F. Tympanosclerosis // Arch Otorhinolaryngol. 1963. Vol. 78 (8). P. 538–543.
2. Кофанов Р. В. Тимпаносклероз: клиника и хирургическое лечение: дис. ... докт. мед. наук. Л., 1986. 39 с.
3. Пятакина О. К., Гаров Е. В., Дондитов А. Ц. Тимпаносклероз: клиника, диагностика, причины, патогенез, лечение. 8-я Науч.-практ. конф. оторинолар. Москвы. М., 1998. С. 79–80.
4. Тос М. Руководство по хирургии среднего уха. Т. 4. Томск: СибГМУ, 2012. 274 с.
5. Schiff M., Poliquin J. F., Catanzaro A., Ryan A. F. Tympanosclerosis: a theory of pathogenesis // Ann Otol. Rhinol. Laryngol. Suppl. 1980. Vol. 89 (4, pt.2). P. 1–16.
6. Friedmann I., Galey F. R. Initiation and stages of mineralization in tympanosclerosis // Journ. Laryngol. Otol. 1980. Vol. 94 (11). P. 1215–1229.
7. Быкова В. П., Захаренкова Т. И. Морфогистохимическая характеристика тимпаносклероза и некоторые вопросы его морфогенеза // Арх. пат. 1982. № 1. С. 39–44.
8. Тарасов Д. И., Федорова О. К., Быкова В. П. Заболевания среднего уха. М.: Медицина, 1988. 288 с.
9. Yao W., Ma J., Luo X., Luo B. Numerical analysis of tympanosclerosis and treatment effect // Journ. Mech. Med. Biol. 2014. Vol. 14 (4). P. 1–15.
10. Миниахметова Р. Р. Сывороточные маркеры костного обмена при хроническом среднем отите с тимпаносклерозом // Рос. оториноларингология. 2010. № 1. С. 78–86.
11. Bhaya M. H., Schachern P. A., Morizono T., Paparella M. M. Pathogenesis of tympanosclerosis // Otolaryngol Head Neck Surg. 1993. Vol. 109 (3, pt.1). P. 413–420.