

患者まで届いている

再生医療

中耳粘膜再生治療

—培養鼻腔粘膜上皮細胞シートを用いた日本発の再生医療—

Middle ear mucosal regeneration by cultured nasal mucosal epithelial cell sheet

森野常太郎 小島 博己

Tsunetaro Morino / Hiromi Kojima

東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科学教室

Department of Otorhinolaryngology, Jikei University School of Medicine, Tokyo, Japan

E-mail : moritune@jikei.ac.jp

Key words

中耳粘膜再生治療／難治性中耳疾患／培養鼻腔粘膜上皮細胞シート／自家移植

Summary

Postoperative regeneration of the middle ear mucosa and pneumatization of the middle ear cavity are of great importance after middle ear surgery. If the rapid postoperative regeneration of middle ear mucosa on the exposed bone surface can be achieved after middle ear surgery, surgical treatment for intractable middle ear disease including adhesive otitis media and cholesteatoma can be potentially improved. This study developed a new regenerative medicine combining middle ear surgery and autologous nasal mucosal epithelial cell sheet transplantation for postoperative regeneration of the middle ear mucosa. All patients showed favorable postoperative course with no adverse events or complications and the patients' hearing ability post-transplantation remained good. This novel technology of transplantation might be an effective alternative to the surgical operation on intractable otitis media and lead to the repression of medical expenses in the future.

はじめに

聴覚は人間にとって重要な感覚の1つであり、難聴により生活の質が大きく障害される。難聴があると社会的に孤立しやすくなり、うつ傾向に陥りやすい。また、難聴が認知症を進行させるリスクファクターであることが報告されている¹⁾。耳鼻咽喉科は「聴覚」をはじめとする感覚機能を扱っており、近年、進歩の著し

い再生医療を利用し失われた機能を回復させる研究が注目されている。

我々は、中耳手術の治療成績を向上させるために、中耳粘膜再生治療を目的とした研究を行ってきた。これまで手術により大部分の中耳粘膜が欠損してしまった場合、粘膜の修復を促す方法がなく、疾患の再発や聴力成績に影響を及ぼしていた。特に難治性の中耳疾患である中耳真珠腫では、病変を除去するための中耳