

ISSN1672 2922

CN11-4882/R

# 中华耳科学杂志

CHINESE JOURNAL OF OTOTOLOGY

2022年10月 第20卷 第5期

中文核心期刊

中国科技论文统计源期刊

中国科技核心期刊

中国科学引文数据库来源期刊（CSCD）

## 临床研究

- 自体耳廓软骨在修复耳部瘢痕疙瘩所致软骨缺损中的应用研究..... (711)
- 双模聋儿人工耳蜗植入术后音调感知能力评估 ..... (715)
- Waardenburg综合征患儿人工耳蜗植入效果及影响因素研究 ..... (720)
- 梅尼埃病患者视频头脉冲结果中的扫视波分析 ..... (726)
- 内淋巴导管夹闭术治疗梅尼埃病前后内淋巴积水和听力的相关性研究 ..... (732)
- 前庭神经炎MRI钆造影所见及临床分析 ..... (739)
- 诊治性鼓窦插管术诊治顽固性中耳炎的临床观察 ..... (745)
- 鼓室注射神经节苷脂钠联合耳后注射甲泼尼龙治疗难治性突发性聋的临床观察 ..... (751)
- 变应性鼻炎（粉尘螨）儿童的声导抗分析 ..... (756)
- 湖北481例耳聋患者GJB2、SLC26A4及12S rRNA基因突变分析 ..... (761)

ISSN 1672-2922



9 771672 292222

# 中华耳科学杂志

双月刊 2003年3月创刊

第20卷 第5期

2022年10月15日出版

主 管  
中国人民解放军总医院

主 办  
解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科  
耳鼻咽喉研究所

编 辑  
中华耳科学杂志编委会  
北京市复兴路28号 100853  
电话: (010) 66939502  
(010) 68286148  
Email: zhek301@sina.com  
zhek301@163.com

名誉社长  
杨伟炎

名誉主编  
韩东一

社长兼总编  
杨仕明

执行主编  
王秋菊 戴朴

编辑部名誉主任  
张晶平

编辑部主任  
郭维维

出 版  
中华耳科学杂志编辑部  
网址: [www.ent301.com](http://www.ent301.com)  
(统一网站在线投稿)  
微信号: 中华耳科学杂志 cjotol

中国标准刊号  
ISSN1672—2922  
CN11—4882/R

订 购  
全国各地邮局订阅 邮发代号 82—114

定 价  
每期 20 元 全年 120 元

印 刷  
北京市庆全新光印刷有限公司  
2022年版权归中华耳科学杂志所有

## 目 次

### 临床研究

- 自体耳廓软骨在修复耳部瘢痕疙瘩所致软骨缺损中的应用研究 ..... 龚桃根 金玮玮 柯朝阳 等(711)  
双模聋儿人工耳蜗植入术后音调感知能力评估 ..... 赵晓菲 沈浩威 张国军 (715)  
Waardenburg综合征患儿人工耳蜗植入效果及影响因素研究 ..... 张鑫雨 林颖 查定军 等(720)  
梅尼埃病患者视频头脉冲结果中的扫视波分析 ..... 任丽丽 杜一 吴子明 等(726)  
内淋巴导管夹闭术治疗梅尼埃病前后内淋巴积水和听力的相关性研究 ..... 邹曙光 彭安全 汪芹 等(732)  
前庭神经炎 MRI 钆造影所见及临床分析 ..... 韩永平 张俊义 刘磊 等(739)  
诊治性鼓窦插管术诊治顽固性中耳炎的临床观察 ..... 张全安 张青 侯薇 等(745)  
鼓室注射神经节苷脂钠联合耳后注射甲泼尼龙治疗难治性突发性聋的临床观察 ..... 董琦 叶实明 余万东 等(751)  
变应性鼻炎(粉尘螨)儿童的声导抗分析 ..... 张茂华 李慧凤 蔡灿辉 等(756)  
湖北 481 例耳聋患者 GJB2、SLC26A4 及 12S rRNA 基因突变分析 ..... 陈睿尧 卢宇 孙艺 等(761)

### 基础研究

- 乳突骨膜下注射新霉素建立小型猪单侧药物性聋模型 ..... 张丽媛 张季蕾 余力生 等(766)  
执行主编: 戴朴 英文审校: 石勇兵  
责任编辑: 郭维维 张坤立 张晶平  
责任排版: 尹文文

异泽兰黄素通过降低活性氧效应拮抗新霉素诱发的听觉毛细胞损伤的实验研究 .....	胡兵	向登	聂国辉 等	(772)
生理状态下小鼠听阈及耳蜗内 IL-1 $\beta$ 、IL-6、TNF- $\alpha$ 、CCL-2 和 GR mRNA 水平昼夜变化的研究.....	李世昌	王梓敬	郑宏伟 等	(778)
材料呈现顺序对听障学生学习判断的影响研究.....	孙颖	卢宇	刘晓明 等	(784)
基于生信分析筛选老年性聋关键基因及相关信号通路研究.....	胡赛南	韩贺舟	马秀岚	(791)

## 综述

Waardenburg综合征致病机制、治疗以及预后研究进展.....	倪晓琛	戢小军	杨仕明	等(798)
嵴帽病的研究进展.....	邓欣欣	梁耕田	吴子明	等(804)
坏死性外耳道炎诊断及治疗进展.....		彭哲	龚树生	(809)
咽鼓管功能障碍疾病模型研究进展.....		付一凡	汲婧	(814)
蝶形软骨鼓膜成形术的应用进展 .....	胡时雨	袁喆晨	沈毅	等(819)
功能性近红外光谱成像技术在耳鸣中的应用研究进展.....	黄碧雪	王仙仁	熊观霞	等(824)
磁共振成像在耳鸣诊治中的应用进展.....	吕佳蕙	李智慧	钟翠萍	等(829)

## 病例报告

左耳振动声桥、右耳人工耳蜗植入1例 .....	戢小军	李静	陈伟	等(833)
双侧植入人工耳蜗行3.0高场强MRI检查病例报道 .....	王倩	刘新云	李佳楠	等(838)

## 继续教育

听神经瘤手术中经典迷路人路建立的学习曲线分析.....	吴南	杨仕明	申卫东	等(841)
国内耳鸣文献回顾与思考.....	刘广宇	张剑宁	李明	(845)

## 听力学论坛

启动效应对不同噪声下英语言语识别的影响.....	吴宇鹏	胡旭君	(851)
--------------------------	-----	-----	-------

## 消息动态

解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科博士后招聘启示.....	(857)
----------------------------	-------

# CHINESE JOURNAL OF OTOTOLOGY

Bimonthly    Established in March 2003

Volume 20 Number 5 October 15, 2022

**Responsible Institution**  
Chinese PLA General Hospital

**Sponsor**  
Department of Otolaryngology  
Head and Neck Surgery,  
Institute of Otolaryngology,  
Chinese PLA General Hospital

**Editing**  
Editorial Board of Chinese Journal  
of Otology  
No.28, Fuxing Road, Beijing 100853  
Tel: (010)66939502  
(010)68286148  
Email: zhek301@sina.com  
zhek301@163.com

**Honorary President**  
YANG Weiyang

**Honorary Editor in Chief**  
HAN Dongyi

**President & Editor in Chief**  
YANG Shiming

**Executive Associate Editor in Chief**  
WANG Qiuju, DAI Pu

**Managing Director**  
GUO Weiwei

**Publishing**  
Editorial Board of Chinese Journal  
of Otology

**Website:** www.ent301.com  
**WeChat:** cjotol

**Printing**  
Beijing yongcheng online printing  
design co., LTD

**CSSN**  
ISSN1672—2922  
CN11—4882 / R

**Price**  
RMB 20.00 Per copy  
RMB 120.00 One year

## Table of Contents

### CLINICAL STUDIES

- Application of Autogenous Auricular Cartilage in Repair of Cartilage Deficits in Auricular Scarring Deformity ..... (711)  
*GONG Taogen, JIN Weiwei, KE Zhaojun, et al.*
- Tone Perception in Deaf Children after Cochlear Implantation with Bimodal Listening ..... (715)  
*ZHAO Xiaofei, SHEN Haowei, ZHANG GuoJun.*
- Outcomes of Cochlear Implantation in Children with Waardenburg Syndrome and Influencing Factors ..... (720)  
*ZHANG Xinyu, LIN Ying, ZHA Dingjun, et al.*
- Saccade Analysis of Video Head Impulse Test in Meniere's Disease ..... (726)  
*REN Lili, DU Yi, WU Ziming, et al.*
- Research on the Relationship between Endolymphatic Hydrops and Hearing before and after Endolymphatic Duct Blockage for Meniere's Disease ..... (732)  
*ZOU Shuguang, Peng Anquan, WANG Qin, et al.*
- Gadolinium-Enhanced MRI findings in Vestibular Neuritis ..... (739)  
*HAN Yongping, ZHANG Junyi, LIU Lei, et al.*
- Tympanic Antrotomy and Tubing For Refractory Otitis Media ..... (745)  
*ZHANG Quanan, ZHANG Qing, HOU Wei, et al.*
- Efficacy of Intrad tympanic Injection of Monosialotetrahexosylganglioside Sodium Combined with Postauricular Injection of Methylprednisolone in the Treatment of Refractory Sudden Deafness ..... (751)  
*DONG Qi, YE Shiming, SHE Wandong, et al.*
- Acoustic Immittance in Children with Allergic Rhinitis (Dust Mite) ..... (756)  
*ZHANG Maohua, LI Huifeng, CAI Canhui, et al.*
- Analysis of GJB2, SLC26A4 and 12S rRNA Gene Mutations in 481 Patients with Deafness in Hubei ..... (761)  
*CHEN Ruiyao, LU Yu, SUN Yi, et al.*

### EXPERIMENTAL STUDIES

- A Miniature Pigs Model of Unilateral Drug Induced Hearing Loss by Subperiosteal Neomycin Injection over the Mastoid ..... (766)  
*ZHANG Liyuan, ZHANG Jilei, YU Lisheng, et al.*

<b>Eupatilin Protects HEI-OC1 Cells and Zebrafish Neuromast Hair Cells against Neomycin induced Ototoxicity by Reducing Reactive Oxygen Species.....</b>	(772)
<i>HU Bing, XIANG Deng, NIE Guohui, et al.</i>	
<b>Patterns of Physiological Circadian Changes of Hearing Thresholds and Messenger RNA Levels of IL-1<math>\beta</math>, IL-6, TNF-<math>\alpha</math>, CCL-2 and GR in Cochlea in Mice.....</b>	(778)
<i>LI Shichang, WANG Zijing, ZHENG Hongwei, et al.</i>	
<b>Effects of Order of Material Presentation on Judgment of Learning in Hearing Impaired Students.....</b>	(784)
<i>SUN Ying, LU Yu, LIU Xiaoming, et al.</i>	
<b>Screening of Hub Genes and Related Signaling Pathways in Presbycusis Based on Bioinformatic Analysis .....</b>	(791)
<i>HU Sainan, HAN Hezhou, MA Xiulan.</i>	

## REVIEW ARTICLES

<b>Advances in Research on Pathogenic Mechanisms, Treatment and Prognosis of Waardenburg Syndrome.....</b>	(798)
<i>NI Xiaochen, JI Xiaojun, YANG Shiming, et al.</i>	
<b>Research Progress on Cupula Diseases .....</b>	(804)
<i>DENG Xinin, LIANG Gengtian, WU Ziming, et al.</i>	
<b>A Review on Progress in Diagnosis and Treatment of Necrotising Otitis Externa .....</b>	(809)
<i>PENG Zhe, GONG Shusheng.</i>	
<b>Recent Advances in Eustachian Tube Dysfunction Diseases Modeling .....</b>	(814)
<i>FU Yifan, JI Jing.</i>	
<b>Application of Butterfly Cartilage Graft in Tympanoplasty .....</b>	(819)
<i>HU Shiyu, YUAN Zhechen, SHEN Yi, et al.</i>	
<b>Advances in the Application of Functional Near-Infrared Spectroscopy (fNIRS) in Tinnitus .....</b>	(824)
<i>HUANG Bixue, WANG Xianren, XIONG Guanxia, et al.</i>	
<b>Advances in Application of Magnetic Resonance Imaging in Diagnosis and Treatment of Tinnitus .....</b>	(829)
<i>LV Jiahui, LI Zhihui, ZHONG Cuiping, et al.</i>	