



“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材

全国高等医学院校教材

供基础、临床、预防、口腔医学类专业用

# 耳鼻咽喉头颈外科学

(第2版)

主编 韩德民

*Otorhinolaryngology-  
Head and Neck Surgery*



北京大学医学出版社

R762  
4527-1

“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材  
全国高等医学院校教材  
供基础、临床、预防、口腔医学类专业用

# 耳鼻咽喉头颈外科学

Otorhinolaryngology-Head and Neck Surgery

(第2版)



主 编 韩德民

副 主 编 叶京英 肖水芳

编 委 (按姓氏拼音排序)

迟放鲁 (复旦大学)  
崔晓波 (内蒙古医科大学)  
董 震 (吉林大学)  
房居高 (首都医科大学)  
韩德民 (首都医科大学)  
韩东一 (解放军总医院)  
黄志刚 (首都医科大学)  
贾深汕 (哈尔滨医科大学)  
姜学钧 (中国医科大学)  
孔维佳 (华中科技大学)  
黎万荣 (泸州医学院)  
李华斌 (中山大学)  
李永新 (首都医科大学)  
刘 博 (首都医科大学)  
刘 鸣 (哈尔滨医科大学)  
刘 莎 (首都医科大学)  
刘世喜 (四川大学)  
牟忠林 (海南医学院)  
倪 鑫 (首都医科大学)  
裴士庚 (河北工程大学)  
邱建华 (第四军医大学)  
仇志强 (兰州大学)

阮 标 (昆明医学院)  
隋 军 (昆明医学院)  
陶泽璋 (武汉大学)  
仝庆忠 (齐齐哈尔医学院)  
王 军 (首都医科大学)  
王宁宇 (首都医科大学)  
魏永祥 (首都医科大学)  
夏 寅 (首都医科大学)  
肖健云 (中南大学)  
肖水芳 (北京大学)  
徐 文 (首都医科大学)  
叶京英 (首都医科大学)  
于振坤 (首都医科大学)  
于子龙 (首都医科大学)  
余力生 (北京大学)  
张 华 (首都医科大学)  
张宇丽 (承德医学院)  
赵守琴 (首都医科大学)  
周 兵 (首都医科大学)  
周慧芳 (天津医科大学)  
周 梁 (复旦大学)

B0009532

编写秘书 尹国平 王小轶

北京大学医学出版社

## ERBI YANHOU TOUJING WAIKEXUE

### 图书在版编目 ( CIP ) 数据

耳鼻咽喉头颈外科学 / 韩德民主编. —2 版

—北京: 北京大学医学出版社, 2013. 5

ISBN 978-7-5659-0516-2

I. ①耳… II. ①韩… III. ①耳鼻咽喉科学—外科学

②头—外科学 ③颈—外科学 IV. ① R762 ② R65

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 000571 号

### 耳鼻咽喉头颈外科学 (第 2 版)

---

主 编: 韩德民

出版发行: 北京大学医学出版社 (电话: 010-82802230)

地 址: (100191) 北京市海淀区学院路 38 号 北京大学医学部院内

网 址: <http://www.pumpress.com.cn>

E-mail: [booksale@bjmu.edu.cn](mailto:booksale@bjmu.edu.cn)

印 刷: 北京画中画印刷有限公司

经 销: 新华书店

责任编辑: 药 蓉 责任校对: 金彤文 责任印制: 张京生

开 本: 850mm × 1168mm 1/16 印张: 27.25 字数: 797 千字

版 次: 2013 年 5 月第 2 版 2013 年 5 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-5659-0516-2

定 价: 65.00 元

版权所有, 违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

# 全国高等医学院校临床专业本科教材编审委员会

主任委员 王德炳

副主任委员 (按姓氏拼音排序)

曹德品 程德基 王 宪 钱福华 毅 和 张文清

秘 书 长 陆银道

委 员 (按姓氏拼音排序)

安 威	安云庆	蔡景一	蔡焯基	曹 凯
陈 力	陈锦英	崔 浩	崔光成	崔慧先
戴 红	付 丽	傅松滨	高秀来	格日力
谷鸿喜	韩德民	姬爱平	姜洪池	李 冲
李 飞	李 刚	李 松	李若瑜	廖秦平
刘艳霞	刘志宏	娄建石	卢思奇	马大庆
马明信	毛兰芝	乔国芬	申昆玲	宋诗铎
宋焱峰	孙保存	唐 方	唐朝枢	唐军民
童坦君	王 宇	王建华	王建中	王宁利
王荣福	王维民	王晓燕	王拥军	王子元
杨爱荣	杨昭徐	姚 智	袁聚祥	曾晓荣
张 雷	张建中	张金钟	张振涛	赵 光
郑建华	朱文玉			

# 序

在教育部教育改革、提倡教材多元化的精神指导下，北京大学医学部联合国内多家医学院校于2003年出版了第1版临床医学专业本科教材，受到了各医学院校师生的好评。为了反映最新的教学模式、教学内容和医学进展的最新成果，同时也是配合教育部“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材建设的要求，我们决定对原有的教材进行改版修订。

本次改版广泛收集了对上版教材的反馈意见，同时，在这次教材编写过程中，我们吸收了较多院校的富有专业知识和一线教学经验的老师参加编写，不仅希望使这套教材在质量上进一步提升，为更多的院校所使用，而且我们更希望通过教材这一“纽带”，增进校际间的沟通、交流和联系，为今后的进一步合作奠定基础。

第2版临床医学专业本科教材全部为教育部“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材。教材内容与人才培养目标相一致，紧密结合执业医师资格考试大纲和研究生入学考试“西医综合”的考试要求，严格把握内容深浅度，突出“三基”（即基础理论、基本知识和基本技能），体现“五性”（即思想性、科学性、先进性、启发性和适用性），强调理论和实践相结合。

在继承和发扬原教材结构优点的基础上，修改不足之处，使新版教材更加层次分明、逻辑性强、结构严谨、文字简洁流畅。教材中增加了更多能够帮助学生理解和记忆的总结性图表，这原是国外优秀教材的最大特点，但在本版我国自己编写的教材中也得到了充分的体现。

除了内容新颖、具有特色以外，在体例、印刷和装帧方面，我们力求做到有启发性又引起学生的兴趣，使本套教材的内容和形式都双双跃上一个新的台阶。

在编写第2版教材时，一些曾担任第1版主编的老教授由于年事已高，此次不再担任主编，但他们对改版工作给予了高度的关注，并提出了很多宝贵的意见，对他们做出的贡献我们表示诚挚的感谢。

本套教材的出版凝聚了全体编者的心血，衷心希望她能在教材建设“百花齐放”的局面中再次脱颖而出，为我国的高等医学教育事业贡献一份力量。同时感谢北京大学医学出版社的大力支持，使本次改版能够顺利完成。

尽管本套教材的编者都是多年工作在教学第一线的教师，但基于现有的水平，书中难免存在不当之处，欢迎广大师生和读者批评指正。

王德炳

# 再版前言

近年来,随着我国社会、经济和科学技术的高速发展,高等医学教育的发展也面临着新的机遇和挑战。在科技日新月异、信息急剧膨胀、全球一体化进程加剧的时代背景下,我国高等医学教育质量也需要与时俱进、不断提高,以适应社会经济和科技的发展,并得以不断地向国际前沿水平迈进。多种版本教材的出现及由此产生的竞争局面,对加速教材改革及提高教育质量起了重要的作用。教材不同于参考书,它不仅要求内容准确,更重要的是如何使准确的内容让学生学懂、学会、掌握。不同的教材,不同的授课方式,会取得不同的教学效果。而新的学术思想、新的技术成果的不断涌现,使得既往的教学方法、教育模式受到了前所未有的挑战。

根据第1版教材使用情况的反馈,结合近年来学科发展的前沿动态,本书在延续第1版基本内容及模式的同时,根据学科近年来的发展动向及疾病谱的变化,在章节安排、内容编写上进行了适当的调整,增加更新了颈部疾病及颅底疾病篇,适当压缩炎症性疾病的篇幅,增加了变态反应性疾病、肿瘤类疾病、畸形及功能障碍类疾病的篇幅。在内容编写方面,在精简文字的基础上,力求体现鲜明的时代感,充分反映学科领域新的学术思想和新的研究成果,强调内容的可读性与示意性,在每章前均以概述的形式提示其内容要点。在形式上,采用双色印刷,使绘图更加生动、清晰、明了,不仅解剖学和手术学部分应用各种插图,在疾病的病理生理机制、检查法的应用等方面也使用了大量的绘图和照片,使得相关内容更易于理解和掌握。

本书各章节的执笔者大多是我国著名院校的中青年专家和学者,他们有很好的国内外教育背景,并长期活跃在临床和教学的一线,积累了丰富的经验,能够准确把握学科的前沿动态及临床教学需求。他们的努力使本书更好地体现了时代特色和需求。

书中的插图主要由北京市耳鼻咽喉科研究所刘仲燕同志绘制,首都医科大学附属北京同仁医院周兵教授提供了大量的临床病例照片,丰富了本书的内容。北京同仁医院王小轶、尹国平医师负责本书的资料整理工作,为本书的完成做了大量的工作。

谨此,对参加教材编写、绘图及编辑的全体同仁所付出的艰辛努力深表谢意,对中外同道为本书出版发行所做的卓越贡献表示衷心的感谢。

由于本书涉及的若干新领域有待进一步发展完善,加之时间仓促,篇幅有限,书中多有疏漏不足之处,还望读者朋友们海涵,并提出宝贵的修改意见,以便再版时能予以补充完善。

韩德民

# 目 录

绪论..... 1

## 第一篇 耳 科 学

第一章 耳科学基础..... 7	第四节 咽鼓管功能检查法 .....39
第一节 耳应用解剖学 ..... 7	一、吞咽试验法 .....39
一、外耳 ..... 7	二、咽鼓管吹张法 .....39
二、中耳 ..... 9	第五节 耳部影像学检查法 .....40
三、内耳 .....13	一、X线检查.....40
四、听神经及其传导径路 .....17	二、HRCT 检查.....40
五、颞骨解剖 .....18	三、磁共振成像检查 .....40
第二节 听觉生理学 .....21	第三章 先天性耳畸形.....41
一、声音的物理特性 .....21	一、先天性外耳畸形 .....41
二、声音传入内耳的途径 .....22	二、先天性中耳畸形 .....42
三、外耳生理 .....23	三、内耳畸形 .....42
四、中耳生理 .....23	四、与耳部相关的畸形 .....43
五、内耳生理 .....24	第四章 外耳疾病.....44
第三节 平衡生理学 .....25	一、耳廓假囊肿 .....44
一、前庭毛细胞生理 .....25	二、耳廓化脓性软骨膜炎 .....44
二、半规管的生理功能 .....26	三、耵聍栓塞 .....44
三、椭圆囊斑和球囊斑的生理功能 .....26	四、外耳道湿疹 .....44
四、前庭习服 .....27	五、弥漫性外耳道炎 .....44
第二章 耳科临床检查法.....28	六、局限性外耳道炎 .....45
第一节 外耳与鼓膜检查法 .....28	七、外耳道胆脂瘤 .....45
一、光源与额镜的使用方法 .....28	八、外耳道异物 .....45
二、受检者体位 .....28	九、外耳道真菌病 .....45
三、检查耳廓 .....28	十、大疱性鼓膜炎 .....45
四、检查外耳道与鼓膜 .....29	第五章 中耳炎性疾病.....46
第二节 听功能检查法 .....30	第一节 分泌性中耳炎 .....46
一、音叉试验 .....30	第二节 急性化脓性中耳炎 .....48
二、纯音测听 .....31	第三节 慢性化脓性中耳炎 .....49
三、盖莱试验 .....34	第四节 中耳胆脂瘤 .....50
四、声导抗测听 .....34	第五节 中耳炎及中耳胆脂瘤的外科治疗
五、言语测听 .....35	原则 .....52
六、听性诱发反应 .....36	一、手术分类 .....52
七、耳声发射 .....36	二、慢性化脓性中耳炎术前检查 .....53
八、听力测试的综合应用 .....37	三、慢性单纯性中耳炎的鼓室成形术 .....53
第三节 前庭功能检查法 .....37	四、中耳胆脂瘤的鼓室成形术 .....53
一、眼震和眼震检查 .....37	第六节 中耳炎的并发症 .....54
二、平衡检查 .....38	一、颅外并发症 .....55
三、冷热试验及其临床意义 .....38	二、颅内并发症 .....56

第七节 中耳炎后遗症	57	四、耳鸣的诊断	84
一、粘连性中耳炎	57	五、耳鸣的治疗	85
二、鼓室硬化症	58	第十章 面神经疾病	87
第六章 耳硬化症	59	第一节 面神经应用解剖学	87
第七章 眩晕	62	一、面神经的组成	87
第一节 眩晕总论	62	二、面神经的血液供应	87
一、眩晕的分类	62	第二节 面神经疾病的诊断与功能评价	88
二、眩晕的诊断	62	一、运动功能	88
三、眩晕的鉴别诊断	63	二、味觉	88
第二节 梅尼埃病	64	三、分泌检查	88
第三节 良性阵发性位置性眩晕	67	四、镫骨肌反射	88
第八章 耳聋	69	五、电生理检查	89
第一节 概述	69	第三节 面神经常见疾病	90
一、耳聋的分类与分级	69	一、贝尔麻痹	90
二、传导性聋	70	二、Hunt 综合征	90
三、感音神经性聋	70	三、创伤性面神经麻痹	91
四、混合性聋	72	四、半面痉挛	92
五、功能性聋	72	第四节 面神经减压术	93
六、伪聋	72	第十一章 耳外伤	94
第二节 突发性聋	73	第一节 耳廓外伤	94
第三节 药物中毒性聋	73	第二节 外伤性鼓膜穿孔	94
第四节 噪声性聋和爆震性聋	74	第三节 听骨链损伤	95
一、噪声性聋	74	第四节 颞骨骨折	96
二、爆震性聋	76	第五节 气压创伤性中耳炎	98
第五节 老年性聋	76	第六节 创伤性聋	100
第六节 自身免疫性内耳病	77	第七节 外伤性面神经麻痹	100
第七节 遗传性感音神经性聋	79	第十二章 耳部肿瘤	101
第八节 人工听觉技术	80	第一节 外耳肿瘤	101
一、助听器	80	一、外耳良性肿瘤	101
二、人工耳蜗植入术	81	二、外耳恶性肿瘤	102
第九章 耳鸣	83	第二节 中耳肿瘤	103
一、耳鸣的病因及分类	83	一、中耳良性肿瘤	103
二、耳鸣的病理生理机制	84	二、中耳癌	103
三、耳鸣的检查	84		

## 第二篇 鼻 科 学

第一章 鼻科学基础	107	二、呼吸黏膜	117
第一节 鼻应用解剖学	107	第三节 鼻呼吸生理	117
一、外鼻	107	一、呼吸道	117
二、鼻腔	108	二、加温、加湿功能	118
三、鼻窦	113	三、清洁、滤过功能	118
第二节 鼻组织学	116	第四节 鼻嗅觉生理	119
一、嗅黏膜	116	一、嗅觉系统的组成	119



二、嗅觉处理过程 .....	119	第四节 真菌性鼻窦炎 .....	148
三、嗅觉灵敏度及其影响因素 .....	120	第五节 额骨骨髓炎 .....	151
第五节 鼻腔与鼻窦的其他功能 .....	120	第六节 上颌骨骨髓炎 .....	152
一、声音共鸣功能 .....	120	一、血源性上颌骨骨髓炎 .....	152
二、反射功能 .....	120	二、化脓性上颌骨骨髓炎 .....	153
三、免疫功能 .....	121	第七节 鼻窦炎并发症 .....	154
四、吸收功能 .....	121	一、眶内并发症 .....	154
五、鼻窦的生理功能 .....	122	二、颅内并发症 .....	155
第二章 鼻部检查方法 .....	123	第八节 鼻内镜下鼻窦开放术 .....	155
第一节 外鼻与鼻腔检查 .....	123	一、从前向后鼻窦手术方法 .....	155
一、外鼻的检查 .....	123	二、从后向前鼻窦手术方法 .....	156
二、鼻腔的检查 .....	123	第七章 鼻、鼻窦和颌面外伤 .....	158
第二节 鼻内镜检查 .....	125	第一节 鼻骨骨折 .....	158
一、硬质鼻内镜检查法 .....	125	第二节 鼻窦骨折 .....	159
二、软质鼻内镜检查法 .....	126	一、额窦骨折 .....	159
第三节 鼻功能检查 .....	126	二、筛窦骨折 .....	160
一、通气功能检查法 .....	127	三、上颌窦骨折 .....	160
二、鼻自净功能检查法 .....	127	四、蝶窦骨折 .....	160
三、嗅觉功能检查法 .....	128	第三节 眼眶击出性骨折 .....	160
第四节 鼻与鼻窦影像学检查 .....	129	第四节 鼻眶筛骨折 .....	161
一、普通 X 线检查法 .....	129	第五节 鼻颌面复合骨折 .....	161
二、CT 检查 .....	129	第六节 鼻与鼻窦异物 .....	163
三、MRI 检查 .....	129	一、鼻腔异物 .....	163
四、影像导航系统简介 .....	129	二、鼻窦异物 .....	163
第三章 鼻先天性疾病及畸形 .....	131	第八章 鼻与鼻窦囊肿 .....	165
第一节 外鼻先天性畸形 .....	131	第一节 面裂囊肿 .....	165
一、缺鼻 .....	131	第二节 鼻窦囊肿 .....	166
二、额外鼻孔及双鼻 .....	131	一、鼻窦黏液囊肿 .....	166
三、驼鼻 .....	131	二、鼻窦黏膜囊肿 .....	166
四、鼻背中线皮样囊肿与鼻瘘管 .....	132	第三节 上颌窦牙源性囊肿 .....	167
五、前鼻孔闭锁及狭窄 .....	132	一、含牙囊肿 .....	167
第二节 先天性后鼻孔闭锁 .....	132	二、牙根囊肿 .....	168
第四章 外鼻与鼻前庭疾病 .....	133	第九章 变应性鼻炎 .....	169
第一节 鼻前庭炎 .....	133	第十章 鼻出血 .....	174
第二节 鼻前庭湿疹 .....	133	第十一章 鼻中隔及其他鼻腔病变 .....	177
第三节 鼻疖 .....	133	第一节 鼻中隔偏曲 .....	177
第四节 酒渣鼻 .....	134	第二节 鼻中隔血肿和脓肿 .....	179
第五章 鼻腔炎症性疾病 .....	135	第三节 鼻中隔穿孔 .....	180
第一节 急性鼻炎 .....	135	第四节 鼻石 .....	181
第二节 非变应性鼻炎 .....	137	第十二章 颌面骨纤维病 .....	182
第六章 鼻窦炎症性疾病 .....	139	第一节 纤维结构不良 .....	182
第一节 急性鼻窦炎 .....	139	第二节 骨化纤维瘤 .....	183
第二节 慢性鼻窦炎 .....	142	第十三章 鼻与鼻窦良性肿瘤 .....	184
第三节 儿童慢性鼻窦炎 .....	147	第一节 骨瘤 .....	184

第二节 软骨瘤 .....	185	三、内镜鼻眼相关外科的优点 .....	198
第三节 神经纤维瘤 .....	185	四、内镜鼻眼相关外科的困难 .....	198
第四节 血管瘤 .....	185	五、内镜鼻眼相关外科对手术医生的 要求 .....	199
第五节 鼻部脑膜瘤 .....	186	第一节 外伤性视神经病变与经鼻内镜视 神经减压术 .....	199
第六节 内翻性乳头状瘤 .....	186	第二节 慢性泪囊炎与经鼻内镜鼻腔泪囊 造孔术 .....	201
<b>第十四章 鼻与鼻窦恶性肿瘤</b> .....	188	一、术前检查 .....	201
第一节 外鼻恶性肿瘤 .....	188	二、经鼻内镜鼻腔泪囊造孔术 .....	201
一、基底细胞癌 .....	188	第三节 经鼻内镜眶减压术 .....	201
二、鳞状细胞癌 .....	188	一、手术适应证 .....	202
第二节 鼻腔与鼻窦恶性肿瘤 .....	189	二、术前检查 .....	202
一、概述 .....	189	三、手术方法 .....	202
二、鼻腔恶性肿瘤 .....	192	四、术后注意事项 .....	202
三、上颌窦恶性肿瘤 .....	193	第四节 经鼻内镜眶内手术 .....	203
四、筛窦恶性肿瘤 .....	194	一、鼻内镜手术对眶内区域的可控 范围 .....	203
五、蝶窦恶性肿瘤 .....	195	二、手术中的主要困难及解决办法 .....	203
第三节 恶性肉芽肿 .....	195		
<b>第十五章 内镜鼻眼相关外科</b> .....	198		
一、内镜鼻眼相关外科解剖学基础 .....	198		
二、内镜鼻眼相关外科的范围和手术 种类 .....	198		

### 第三篇 咽 科 学

<b>第一章 咽科学基础</b> .....	207	二、CT 检查 .....	217
第一节 咽应用解剖学 .....	207	三、MRI 检查 .....	218
一、咽的分部 .....	207	四、数字减影血管造影 (DSA) 检查 .....	218
二、咽壁的构造 .....	210	第五节 咽部功能检查 .....	218
第二节 咽应用生理学 .....	212	一、呼吸功能 .....	218
一、吞咽过程 .....	212	二、吞咽功能 .....	218
二、吞咽过程中的保护性神经反射 .....	212	三、感觉功能 .....	218
三、呼吸功能 .....	213	<b>第三章 咽部先天性疾病及畸形</b> .....	219
四、发声功能 .....	213	第一节 舌甲状腺 .....	219
<b>第二章 咽部检查方法</b> .....	214	第二节 先天性舌根囊肿 .....	220
第一节 咽部一般检查 .....	214	第三节 甲状舌管囊肿与瘻管 .....	221
一、望诊 .....	214	第四节 鳃裂囊肿与瘻管 .....	221
二、口咽部检查 .....	214	<b>第四章 咽部炎症性疾病</b> .....	222
三、咽部触诊 .....	215	第一节 急性鼻咽炎 .....	222
四、儿童咽部检查 .....	215	第二节 急性咽炎 .....	222
第二节 间接鼻咽镜检查法 .....	216	第三节 慢性咽炎 .....	223
第三节 鼻咽部内镜检查法 .....	216	一、慢性感染性咽炎 .....	223
一、硬管内镜检查法 .....	216	二、慢性过敏性咽炎 .....	224
二、纤维内镜检查法 .....	217	三、慢性反流性咽炎 .....	225
第四节 咽部影像学检查法 .....	217	四、慢性萎缩性咽炎 .....	226
一、X 线平片检查 .....	217	<b>第五章 腭扁桃体疾病</b> .....	227

第一节 急性腭扁桃体炎 .....	227	疾病 .....	244
第二节 慢性腭扁桃体炎 .....	229	一、睡眠分期 .....	244
第三节 腭扁桃体切除术 .....	229	二、睡眠呼吸障碍疾病 .....	245
<b>第六章 腺样体与舌根淋巴组织疾病</b> .....	232	第二节 阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征 .....	245
第一节 腺样体炎 .....	232	第三节 阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征的外科治疗 .....	251
第二节 腺样体肥大 .....	232	一、手术疗效预测 .....	252
第三节 舌扁桃体肥大(舌根淋巴组织增生) .....	233	二、手术风险评估 .....	253
<b>第七章 咽部间隙脓肿</b> .....	235	<b>第十章 咽部异物与外伤</b> .....	255
第一节 扁桃体周脓肿 .....	235	第一节 咽部异物 .....	255
第二节 咽后脓肿 .....	236	第二节 咽部灼伤 .....	256
第三节 咽旁脓肿 .....	237	<b>第十一章 咽与咽旁肿瘤</b> .....	257
第四节 脓性颌下炎 .....	238	第一节 鼻咽血管纤维瘤 .....	257
<b>第八章 咽的运动性和感觉性神经障碍</b> .....	240	第二节 鼻咽癌 .....	258
第一节 咽感觉神经功能障碍 .....	240	第三节 口咽部肿瘤 .....	260
一、咽感觉减退或缺失 .....	240	一、口咽部良性肿瘤 .....	260
二、咽感觉过敏或感觉异常 .....	240	二、扁桃体恶性肿瘤 .....	261
第二节 咽运动神经功能障碍 .....	242	第四节 喉咽部肿瘤 .....	261
一、软腭瘫痪 .....	242	一、喉咽部良性肿瘤 .....	261
二、咽缩肌瘫痪 .....	243	二、喉咽部恶性肿瘤 .....	261
三、咽肌痉挛 .....	243	第五节 咽旁间隙肿瘤 .....	262
<b>第九章 睡眠呼吸障碍</b> .....	244		
第一节 睡眠医学基本知识与睡眠			

## 第四篇 喉 科 学

<b>第一章 喉科学基础</b> .....	267	一、喉纤维内镜 .....	279
第一节 喉应用解剖学 .....	267	二、电子喉纤维内镜 .....	280
一、喉的软骨 .....	267	第四节 直接喉镜检查 .....	280
二、喉的韧带和膜 .....	270	第五节 频闪喉镜检查 .....	280
三、喉的肌肉 .....	272	第六节 喉肌电图检查法 .....	281
四、喉腔 .....	273	第七节 嗓音功能检查 .....	281
五、喉的神经、血管和淋巴 .....	274	第八节 喉影像学检查 .....	282
六、喉的间隙 .....	276	<b>第三章 喉先天性疾病</b> .....	283
第二节 喉应用生理学 .....	276	第一节 先天性声门下狭窄 .....	283
一、呼吸功能 .....	276	第二节 先天性喉囊肿 .....	283
二、发声功能 .....	277	第三节 先天性喉蹼 .....	284
三、保护功能 .....	277	第四节 先天性声门下血管瘤 .....	285
四、吞咽功能 .....	277	第五节 先天性喉下垂 .....	285
五、喉的循环反射系统 .....	277	第六节 先天性喉软骨软化症 .....	285
<b>第二章 喉部检查方法</b> .....	278	<b>第四章 喉炎性疾病</b> .....	287
第一节 喉的外部检查 .....	278	第一节 急性会厌炎 .....	287
第二节 间接喉镜检查 .....	278	一、急性感染性会厌炎 .....	287
第三节 喉纤维内镜检查 .....	279	二、急性变态反应性会厌炎 .....	288

第二节 急性喉炎 .....	288	二、显微支撑喉镜 .....	312
第三节 小儿急性喉炎 .....	289	三、硬质内镜联合支撑喉镜 .....	312
第四节 小儿急性喉气管支气管炎 .....	289	<b>第九章 喉部恶性肿瘤</b> .....	313
第五节 慢性喉炎 .....	290	第一节 喉癌前病变 .....	313
第六节 喉关节炎 .....	291	一、慢性肥厚性喉炎 .....	313
<b>第五章 喉良性增生性疾病</b> .....	292	二、喉角化症 .....	313
第一节 声带小结 .....	292	三、成人喉乳头状瘤 .....	314
第二节 声带息肉 .....	292	四、喉癌前病变的早期干预治疗 .....	314
第三节 声带任克水肿 .....	293	第二节 喉癌 .....	314
第四节 舌会厌囊肿 .....	293	第三节 喉部肿瘤手术方法 .....	319
第五节 声带囊肿 .....	294	一、喉癌激光手术 .....	319
第六节 声带接触性肉芽肿 .....	294	二、喉部分切除术分类及手术适应证 .....	320
第七节 嗓音外科治疗 .....	295	三、喉部分切除术后后的整复 .....	321
<b>第六章 喉的神经功能障碍及功能性疾病</b> .....	296	四、全喉切除术后语音重建 .....	322
第一节 喉返神经麻痹 .....	296	<b>第十章 喉阻塞</b> .....	324
第二节 喉神经混合性麻痹 .....	300	<b>第十一章 喉气管狭窄</b> .....	326
第三节 喉痉挛 .....	301	<b>第十二章 气管插管术与气管切开术</b> .....	329
第四节 癔症性失声 .....	302	第一节 气管插管术 .....	329
<b>第七章 喉部外伤及异物</b> .....	303	一、适应证与禁忌证 .....	329
第一节 闭合性喉部外伤 .....	303	二、器械 .....	329
第二节 开放性喉部外伤 .....	304	三、方法 .....	330
第三节 喉烫伤与烧灼伤 .....	305	四、并发症 .....	330
第四节 喉插管损伤 .....	306	第二节 气管切开术 .....	331
第五节 喉异物 .....	307	一、应用解剖学 .....	331
<b>第八章 喉部良性肿瘤</b> .....	309	二、适应证 .....	331
第一节 概述 .....	309	三、术前准备 .....	332
一、喉血管瘤 .....	309	四、手术方法 .....	332
二、喉的纤维瘤、脂肪瘤、横纹肌瘤和 平滑肌瘤 .....	310	五、术后并发症 .....	333
三、喉的神经纤维瘤、神经鞘瘤和化学 感受器瘤 .....	310	六、术后护理 .....	334
第二节 喉乳头状瘤 .....	310	第三节 环甲膜切开术 .....	334
第三节 内镜下喉良性肿瘤切除术 .....	311	<b>第十三章 临床嗓音医学与言语病理学</b> .....	335
一、纤维内镜 .....	312	第一节 嗓音疾病 .....	335
		第二节 言语障碍 .....	337
		第三节 艺术嗓音 .....	338

## 第五篇 气管与食管科学

<b>第一章 气管与食管科学基础</b> .....	343	一、气管生理学 .....	346
第一节 气管、支气管及食管应用 解剖学 .....	343	二、食管生理学 .....	347
一、气管 .....	343	<b>第二章 气管、支气管及食管的内镜检 查法</b> .....	348
二、支气管 .....	343	第一节 支气管镜检查法 .....	348
三、食管 .....	344	一、硬管支气管镜检查法 .....	348
第二节 气管与食管应用生理学 .....	346	二、纤维支气管镜检查法 .....	351

第二节 食管镜检查法 .....	351	第三章 气管与支气管异物 .....	354
一、硬管食管镜检查法 .....	352	第四章 食管异物 .....	357
二、纤维食管镜检查法 .....	353	第五章 食管腐蚀伤 .....	360

## 第六篇 颈部疾病

第一章 颈部应用解剖学 .....	365	第四章 颈部肿瘤 .....	377
第一节 颈部分区 .....	365	第一节 颈部良性肿瘤 .....	377
一、颈前区 .....	365	一、颈部神经鞘瘤 .....	377
二、胸锁乳突肌区 .....	366	二、颈动脉体瘤 .....	377
三、颈外侧区 .....	366	三、甲状腺腺瘤 .....	378
第二节 颈筋膜及其间隙 .....	366	四、腮腺多形性腺瘤 .....	378
一、颈浅筋膜 .....	366	第二节 颈部恶性肿瘤 .....	379
二、颈深筋膜 .....	366	一、颈部转移癌 .....	379
三、颈部筋膜间隙 .....	367	二、甲状腺癌 .....	379
第三节 颈部肌肉、血管与神经 .....	367	三、腮腺恶性肿瘤 .....	380
一、颈部肌肉 .....	367	第三节 颈部肿块的鉴别诊断 .....	381
二、颈部血管 .....	368	一、颈部肿块的分类 .....	381
三、颈部神经 .....	369	二、颈部肿块的诊断 .....	381
第四节 颈部淋巴组织 .....	371	第四节 颈淋巴结清扫术 .....	382
一、颈上部淋巴结 .....	371	一、颈淋巴结应用解剖学与分区 .....	382
二、颈前区淋巴结 .....	371	二、颈淋巴结(cN)转移的分级 .....	382
三、颈外侧区淋巴结 .....	371	三、颈淋巴结清扫术的分类 .....	383
第二章 颈部先天性疾病 .....	373	四、颈淋巴结转移的治疗原则 .....	383
第一节 甲状舌管囊肿与瘻管 .....	373	第五章 颈部创伤 .....	384
第二节 鳃裂囊肿与瘻管 .....	373	第一节 颈部闭合性创伤 .....	384
第三节 囊性水瘤 .....	374	一、气管闭合性损伤 .....	384
第三章 颈深部感染性疾病 .....	375	二、咽与食管闭合性损伤 .....	384
第一节 颈部血管间隙感染 .....	375	第二节 颈部开放性创伤 .....	385
第二节 气管前间隙感染 .....	376		

## 第七篇 颅底疾病

第一章 颅底应用解剖学 .....	389	第二节 垂体腺瘤 .....	393
一、颅底内侧面 .....	389	第三章 侧颅底疾病 .....	397
二、颅底外侧面 .....	390	第一节 听神经瘤 .....	397
第二章 颅底疾病 .....	392	第二节 颈静脉球体瘤 .....	400
第一节 鼻与鼻腔脑膜脑膨出 .....	392		
附录 全身疾病在耳鼻咽喉头颈部的表现 .....	403		
第一节 梅毒在耳鼻咽喉头颈部的表现 .....	403		
第二节 艾滋病在耳鼻咽喉头颈部的表现 .....	404		
参考文献 .....	407		
专业词汇中英文对照索引 .....	408		

# 绪 论

随着当代科学技术的迅猛发展,耳鼻咽喉头颈外科学随之成为医学领域内发展最为迅速的学科之一。先进的科学技术带动了学科的综合发展,新技术、新仪器、新学科思想不断出现;内镜技术广泛普及,激光、低温等离子、电子显微镜、三维螺旋计算机化断层显像、磁共振成像及影像导航系统广泛应用;分子生物学、免疫学等基础学科不断发展。这些使得耳鼻咽喉头颈外科学在完善原有的诊疗技术及基础研究的同时,不断地向周边学科延伸,已涵盖生物工程、信息技术、麻醉学、放射学、免疫学、药理学及其他基础学科。本专业的主要任务不仅包括治愈疾病,解除患者痛苦,还要促进患者康复,提高其生活质量。

## 一、耳科学

早在 1952 年, Wullstein 已将手术显微镜应用于耳科手术,奠定了耳显微外科的基础。近几十年来,随着学科的发展,最先采用显微镜的耳科也发展分化成了现代耳显微外科、耳神经外科及颅底外科等不同分支。

### (一) 耳显微外科

慢性化脓性中耳炎是耳科的常见多发病,不仅影响患者的日常生活和社会交往,严重者可危及生命。各种改良乳突根治术在清除病变的同时,注意保存听力,同时施行传音机构重建术——鼓室成形术,以形成闭合的含气中耳,提供蜗窗声保护及重建听骨,恢复鼓膜至前庭窗的声压转换功能。在听骨重建方面,材料多采用自体听骨或羟基磷灰石部分听骨链或全听骨链赝复物。镫骨外科主要是耳硬化症的镫骨手术。其次是鼓室硬化症、胆脂瘤、Mondini 综合征、先天性中耳或听骨畸形涉及镫骨的有关手术。目前国内已开展了镫骨足板小窗技术,不仅促进了听力恢复,而且明显减少了术中、术后的眩晕反应。

### (二) 耳神经外科

随着耳部电生理诊断学和影像学的发展,耳神经外科学取得了长足的进步,表现在手术范围更广泛(颅底、侧颅底)、技术难度更大、重视功能性手术等方面。

耳神经外科主要包括眩晕手术、听神经瘤手术、面神经手术、颞骨外科以及人工听觉植入技术等。

1. 人工听觉植入技术 为耳神经外科领域内最有魅力的研究课题之一。主要包括人工耳蜗植入、听觉脑干植入及人工中耳植入。人工耳蜗是目前唯一能使全聋患者恢复听觉的医学装置。人工耳蜗植入术始于 20 世纪 50 年代末期的法、美两国,目前已从早期只能帮助患者唇读的单通道电子装置发展到能使患者打电话的现代化多通道电子装置。我国于 1980 年开展此类技术,效果令人满意,绝大部分患者术后能听懂正常人的谈话,可进行正常的社会交往。

2. 听力言语康复 随着计算机科学、语音学及听力言语测试技术的迅速发展,听力言语康复在近几年获得了长足的进步,听力康复工作逐步走入规范化进程中。程控式、耳后式、耳内式助听器已用于听力损失的补偿,可以精确调节增益曲线,并设定多个程序以适应不同的语言环境。模式语言信号助听器被用于极重度耳聋患者的听力言语康复,并获得了满意的临床效果。

3. 颅底外科 颅底外科是 20 世纪 90 年代形成的一门新兴边缘学科,涉及耳鼻咽喉科学、神经外科学、颌面外科学、肿瘤外科学等。鉴于颅底区域结构复杂、功能重要、位置深在,以往被视为手术禁区。随着影像技术同导航技术的结合、内镜系统及激光系统的应用,在颅底肿瘤治疗领域,包括垂体瘤、脑神经病变、小脑脑桥角手术、颞骨岩尖部病变的处理方面均已取得了很大的进步及良好效果。

## 二、鼻科学

作为最古老的医学专业,20世纪80年代以来,随着电子学和光学等高科技含量学科的迅速发展,鼻科学领域取得了许多突破性进展,其中以慢性鼻窦炎、鼻息肉为主要治疗对象的现代鼻内镜外科技术成为耳鼻咽喉头颈外科学领域内发展最为迅速的外科技术之一。

内镜技术始于19世纪,其后在电子和光学技术不断进步的推动下,出现了性能优良的硬性鼻内镜。进入20世纪70年代,发达国家的耳鼻喉科医生开始认识到使用内镜的重要性。80年代初,奥地利学者 Messerklinger 创立了内镜鼻窦手术,并指出慢性鼻窦炎的发生与窦口鼻道复合体的病变有关。上述认识奠定了功能性内镜鼻窦外科(functional endoscopic sinus surgery, FESS)的理论基础。我国鼻内镜外科技术始于20世纪80年代。90年代后,我国鼻内镜外科技术得到了蓬勃发展并在全中国推广开来。

目前鼻内镜外科日益成熟、快速发展并不断向周边学科延伸,应用范围不仅包括鼻腔、鼻窦各类手术,同时也涉及鼻眼相关外科、颅底外科手术、内镜头颈肿瘤手术及其他如小脑脑桥角手术、颞骨岩尖部病变的处理等耳鼻咽喉头颈外科学整个领域,推动了学科的整体进步。

## 三、咽喉科学

1. 阻塞性睡眠暂停低通气综合征 阻塞性睡眠暂停低通气综合征是临床常见的多发病,在诊断、治疗方面与心血管内科、呼吸内科、神经内科和口腔科等多科室有密切联系,探讨本病与多种全身疾患的关系,已成为国内外的研究热点。计算机辅助多导睡眠检测仪的问世,极大地提高了诊断水平。阻塞性睡眠暂停低通气综合征作为源头性疾病,引起多系统、多器官的渐进性损伤,逐渐被人们所认识。因此建立真正意义上的多学科综合诊治体系势在必行。

2. 喉显微外科技术 咽喉部维系呼吸、吞咽、发音等多种功能,部位深在,手术的危险性较高,在去除病变的基础上最大限度地保留咽喉功能成为临床治疗研究的热点。目前二氧化碳激光、Nd:YAG激光、半导体激光和钬激光器及各类喉显微手术显微镜等已在喉部各类疾患的治疗中得到广泛应用。以重建和恢复发音功能为主的嗓音外科和嗓音显微外科也方兴未艾,进入新的发展时期。

而反流性食管炎、吞咽障碍等病症的研究也日益引起相关专业人员的关注。

## 四、头颈外科

头颈外科与耳鼻咽喉科融合,是适应治疗头颈部与耳鼻喉科相关恶性肿瘤的需求而发展起来的。它的发展离不开头颈肿瘤治疗观念的进步。目前单一疗法很难取得令人满意的效果,综合治疗是人们公认的发展方向。现代分子生物学、免疫生物学和肿瘤免疫学的飞速发展,提高了肿瘤综合诊治的水平。

### (一) 手术治疗

全喉及部分喉切除手术于1900年开始应用,经过一百多年来的不断发展,外科手术仍然是治疗头颈部肿瘤的主要手段。手术要求在彻底切除肿瘤的基础上,尽可能保留器官的基本功能,在提高患者生存率的同时提高生存质量。现在科技进步为达到上述目的提供了更加优越的条件。如以二氧化碳激光为代表的各种类型的激光手术在头颈外科的应用,不仅能达到根治的目的,而且能最大限度地保留喉的生理功能。在治疗早期声带癌、喉部分切除术后拔管困难和舌根肿物等方面都取得了满意的疗效。利用现代诊断技术,明显提高了癌前病变的监测和早期干预性治疗。声带角化、白斑黏膜肥厚病变等应用二氧化碳激光声带黏膜剥脱术,有效控制了恶性肿瘤的发生。

针对晚期头颈部肿瘤的外科治疗是朝着彻底切除病变、重建器官功能方向发展的。头颈部缺损修复常用的方法为组织瓣修复,包括带蒂组织瓣和游离组织瓣等。显微血管外科利用血管吻合、血液循环重建的游离组织瓣技术获得了广泛的临床应用,推动了整复外科技术的进步,在头颈部大面

积、复合组织缺损的即期修复方面也显示了优越性。

## （二）化学治疗、放射治疗及生物治疗

新型抗癌药物大量投放市场，恰当选择放射治疗适应证和改进具体实施方式使头颈部肿瘤的放射治疗、化学治疗水平有了显著提高。化学治疗主要包括辅助化疗、经导管区域动脉化疗及诱导化疗等。恶性肿瘤的放射治疗已有百余年历史。近年来放射免疫治疗、远距离放疗等方面的研究有较大的进展。精确定位、精确设计、精确治疗的统一应用是肿瘤放射治疗技术的必然发展趋势。立体定向治疗、三维立体适形放疗、调强适形放疗等技术将成为临床的主流，也是 21 世纪从事放射治疗工作的追求目标。

现在分子生物学、免疫生物学和肿瘤免疫学的飞速发展，使得肿瘤的生物治疗成为继手术治疗、化学治疗、放射治疗之后的第 4 种治疗模式。基因治疗和免疫治疗是目前生物治疗中应用最为广泛的两种方式。基因治疗主要包括免疫基因疗法、药物敏感基因疗法、肿瘤抑制基因疗法、反义基因疗法等。近年来，基因治疗中免疫疗法与癌基因替代疗法联合应用，生物治疗辅助常规手术治疗或化学治疗、放射治疗的治疗策略有望成为今后的发展方向。

癌症是一类多因素、多环节、多阶段、机制复杂、高度异质性的疾病，对于头颈部恶性肿瘤采取单一疗法很难取得令人满意的进展，因此综合应用外科手术、放射治疗、化学治疗以及新近出现的生物治疗等手段，将为头颈部恶性肿瘤的治疗开创新的局面。

## （三）导航技术的应用

影像导航技术是在神经外科框架立体定向技术的基础上发展起来的，这种计算机辅助的手术技术正在被医学界广泛地接受。目前有 4 种类型的导航系统：声导型、机械臂型、电磁感应型和光感应型，其中电磁感应型和光感应型影像导航系统逐渐成为市场的主流。

影像导航系统可弥补内镜单目操作的局限，精确定位手术局部的解剖关系，确定肿瘤占位范围，减少手术并发症，提高手术成功率。导航技术除适用于鼻内镜外科手术技术外，还适用于一些耳科、颅底外科手术。影像导航系统也存在一些问题，其信息提供的准确性、及时性及手术花费等方面有待进一步改善。

## 五、展望

21 世纪的医学将围绕分子生物学、医学信息学、基因工程、微创技术及预防医学的发展而发展。耳鼻咽喉头颈外科学由于“孔小洞深”等特点，决定了其与高科技含量成果的紧密结合是不可或缺的。

耳鼻咽喉头颈外科疾病的临床发病率系各科之首，但由于科技发展水平的限制尚未能充分发展起来。为进一步提高全民族的健康水平，树立大学科发展理念，在市场经济环境下，努力提高学术水平，注重“高层次嫁接”，形成新的发展优势，带动全学科的快速发展，是摆在每一位耳鼻咽喉头颈外科学工作者面前的迫切任务。



