

5 年制全国高等医学院校教材



普通高等教育“十五”国家级规划教材

Otorhinolaryngology -Head & Neck Surgery 耳鼻咽喉头颈科学

■ 韩德民 主编

北京大学医学出版社



内附光盘

普通高等教育“十五”国家级规划教材
五年制全国高等医学院校教材

耳鼻咽喉头颈科学

主 编 韩德民

副主编 叶京英 肖水芳 周慧芳 李志明

编 委 (以姓氏笔画为序)

王宁宇 (首都医科大学)

孔维佳 (华中科技大学)

叶京英 (首都医科大学)

刘永祥 (首都医科大学)

刘兆华 (第三军医大学)

刘 莎 (首都医科大学)

许 庚 (中山大学)

李志明 (天津医科大学)

李 源 (中山大学)

杨占泉 (吉林大学)

余力生 (北京大学)

肖水芳 (北京大学)

肖健云 (中南大学)

迟放鲁 (复旦大学)

张 华 (首都医科大学)

周 兵 (首都医科大学)

周慧芳 (天津医科大学)

金德均 (哈尔滨医科大学)

郑雅丽 (首都医科大学)

姜学钧 (中国医科大学)

贾深汕 (哈尔滨医科大学)

陶泽璋 (武汉大学)

黄志刚 (首都医科大学)

黄维国 (第四军医大学)

梁传余 (四川大学)

彭诗东 (内蒙古医学院)

韩东一 (解放军总医院)

韩德民 (首都医科大学)

魏永祥 (首都医科大学)

北京大学医学出版社

ERBIYANHOU TOUJING KEXUE

图书在版编目(CIP)数据

耳鼻咽喉头颈科学 / 韩德民主编. —北京: 北京大学医学出版社, 2004.2

普通高等教育“十五”国家级规划教材, 五年制全国高等医学院校教材

ISBN 7-81071-330-2

I. 耳... II. 韩... III. ①耳鼻咽喉头颈科学—医学院校—教材②头—外科学—医学院校—教材③颈—外科学—医学院校—教材 IV. ① R762 ② R65

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 086946 号

北京大学医学出版社出版发行

(100083 北京市海淀区学院路 38 号 北京大学医学部院内 电话: 010-82802230)

责任编辑: 张彩虹

责任校对: 齐 欣

责任印制: 郭桂兰

北京佳信达艺术印刷有限公司印刷 新华书店经销

开本: 787mm × 1092mm 1/16 印张: 34.5 字数: 872 千字

2004 年 3 月第 1 版 2004 年 3 月第 1 次印刷 印数: 1—8000 册

定价: 58.00 元

版权所有 不得翻印

耳鼻咽喉头颈科学

编者名单

主 编 韩德民

副主编 叶京英 肖水芳 周慧芳 李志明

编 委 (以姓氏笔画为序)

王宁宇	孔维佳	叶京英	刘永祥	刘兆华	刘 莎	许 庚	李志明
李 源	杨占泉	余力生	肖水芳	肖健云	迟放鲁	张 华	周 兵
周慧芳	金德均	郑雅丽	姜学钧	贾深汕	陶泽璋	黄志刚	黄维国
梁传余	彭诗东	韩东一	韩德民	魏永祥			

参编人员 (以姓氏笔画为序)

于子龙	于振坤	王宁宇	王 军	孔维佳	叶京英	朱 丽	刘永祥
刘兆华	刘 莎	刘 铭	许 庚	牟中林	李永新	李华斌	李志明
李 源	杨占泉	何利平	余力生	肖水芳	肖健云	迟放鲁	张 华
林忠辉	周 兵	周 芸	周慧芳	金德均	房居高	郑雅丽	赵宁琴
赵啸天	姜学钧	夏 寅	贾深汕	徐 文	郭继周	陶泽璋	黄志刚
黄维国	梁传余	彭诗东	韩东一	韩德民	戴海江	魏永祥	

编写秘书 何利平

绘 图 周 兵 刘仲燕 于子龙

摄 影 周 兵 刘湘燕

五年制全国高等医学院校教材编审委员会

主任委员 王德炳

副主任委员 (按姓氏笔画)

吕兆丰 杨成旺 陈 燕 赵士斌 郝希山 程伯基

秘书长 陆银道

委员 (按姓氏笔画)

马大庆	马明信	王正伦	王建中	王荣福	王晓燕	王嘉德
卢思奇	吕兆丰	朱文玉	仲生海	庄鸿娟	刘 斌	安 威
安云庆	毕力夫	孙衍庆	李 璞	李若瑜	李凌松	杨成旺
杨宝峰	杨照徐	辛 兵	谷鸿喜	宋诗铎	张文清	张金钟
张振涛	陆银道	陈 力	陈 燕	陈明哲	陈锦英	赵士斌
郝希山	姜建石	宫恩聪	贾建平	高秀来	唐 方	唐朝枢
曹德品	崔 浩	梁万年	韩德民	程 焱	程伯基	童坦君
廖秦平	蔡景一	蔡焯基	樊立华	樊寻梅	戴 红	

序

为了适应医学教育改革以及加强教材建设的需要，北京大学医学部、首都医科大学、天津医科大学、哈尔滨医科大学、内蒙古医学院等五所医学院校共同研究决定编写一套以本科五年制为基础的医学生教材。

出版这套教材的目的在于：

1. 教材内容要更新，以适应于面向21世纪医师的要求。近年来，医学科技突飞猛进，疾病谱发生了重大变化，疾病的预防、诊断、治疗的技术手段明显提高。新编写的教材一定要反映这些新的成果。

2. 医师的服务对象是人，医师不仅需要深厚的医学基础知识、临床学科的知识，还需要增加人文社会科学的知识，如卫生法学、卫生经济学、心理学、伦理学、沟通技巧与人际关系等。因此新编写的教材应增加新的学科内容以及学科之间的融合和交叉。

3. 教育，包括医学教育要逐步走向全球化，我们培养的医师应得到国际认可。最近，世界医学教育联合会、美国中华医学基金会都制定出了医学教育的国际标准或人才培养的最低基本要求。这也为我们编写这套教材提供了一个参照系。

我们计划编写30多种教材，在主编和编者的人选方面精心挑选，既有学术知名度，又有丰富的教学经验，并且认真做到老中青结合。在内容、体例、形式、印刷、装帧等方面要有特色，力求有启发性以引起学生的兴趣，启发创新思维。要提高学生的英语水平，教材中体现英文专业词汇的使用，书后配英文专业词汇只读光盘。

在教材编写和教材建设工作中，教育部提出要百花齐放，打破过去一本教材一统天下的局面，我们希望这套教材能在竞争中脱颖而出。这套教材编写过程中得到北京大学医学出版社的大力支持，在此表示感谢！错误不足之处还希望同仁批评指正。



前 言

在社会主义市场经济的带动下,知识经济的蓬勃发展对教育思想进步、教育体制改革带来了巨大推动。新的学术思想、新的技术成果不断涌现,使得既往的教学方法、教育模式受到了前所未有的挑战。为适应社会进步对健康理念不断更新的要求,适应各种疾病谱及其流行病学不断发生变化的趋势,医学本科生教材应体现鲜明的时代感、充分反映学科领域新的学术思想和新的研究成果,力求在满足医学生求知欲望的同时,体现先进性和较强的实用性。

耳鼻咽喉头颈科学包括耳鼻咽喉科与头颈外科两部分,是以病人为中心、科学合理地综合临床治疗目的而融合形成的,适应了本学科医学教育逐步全球一体化的发展趋势。本书英文冠名尊重国际通用惯例,仍采用 Otorhinolaryngology Head & Neck Surgery。编委会认为中文名采用“耳鼻咽喉头颈科学”可以更准确地反映本学科所涉及的领域及发展趋势。做为医学专业本科生必修课教材,重点在于培养医学生在本学科领域的基本理论、基本知识、基本技能,并在较大范围内使学生了解本学科的最新进展。耳鼻咽喉头颈科学也可以做为研究生及专业医师的基本参考书、临床规范或工作指南。

本书主要特点表现在:①内容简明扼要、图文并茂,强化示意性、可读性,每章前均以概述的形式提供内容要点;②采用双套色印刷,使绘图更加生动、清晰、明了;③本书在编写过程中参考了国内外多种教材和专著,并征得同意采用了部分插图;④为适应本学科领域疾病谱的变化、新技术的迅速发展以及研究成果的大量涌现,在篇章内容上较以往的教材进行了较大幅度的调整,增加了颈部疾病及颅底疾病篇;适当增加了畸形、肿瘤、功能障碍疾病的篇幅,压缩了某些炎性疾病的章节。

本书各章节的执笔者大多是工作在科研、教学、临床一线的中青年专家和学者,他们有很好的国内外教育背景、丰富的临床经历。他们的努力工作使本书更多地体现了时代感。

我国著名的耳鼻咽喉头颈科学专家屠规益教授、汪吉宝教授、刘铤教授、李哲生教授、戚以胜教授,对本教材进行了认真审阅并提出了若干合理建议,为保证本书内容及文字质量奠定了坚实基础。

书中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临床病例照片,丰富了本书的内容。北京市耳鼻咽喉科研究所何利平老师负责本书的校对工作,北京同仁医院潘景华同志为本书稿件的收发和整理做了大量的工作。

谨此,对参加本书编写、绘图以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作的卓越贡献表示衷心的感谢。

由于本书涉及的若干新的领域有待发展完善,加之篇幅所限,其中多有疏漏不足之处,还望读者海涵,提出修正意见,再版时编委会将给予补充完善。

韩德民

2003年8月26日

目 录

绪 论	1
-----------	---

第一篇 耳 科 学

第一章 耳科学基础	7	第七节 外耳道胆脂瘤	62
第一节 耳的应用发生学	7	第八节 外耳道异物	63
第二节 耳的应用解剖学	9	第九节 外耳道真菌病	64
第三节 听觉生理学	24	第十节 鼓膜炎	64
第四节 平衡生理学	28	第六章 中耳炎性疾病	66
第二章 耳科临床检查法	31	第一节 分泌性中耳炎	66
第一节 外耳道及鼓膜检查法	31	第二节 急性化脓性中耳炎	69
第二节 听功能检查法	33	第三节 慢性化脓性中耳炎	70
第三节 前庭功能检查法	33	第四节 中耳炎后遗症	73
第四节 咽鼓管功能检查法	36	第五节 慢性化脓性中耳炎并发症	74
第五节 耳部影像学检查法	39	第六节 中耳炎外科治疗原则	80
第三章 临床听力学	41	第七章 耳硬化症	84
第一节 临床听力学概况	41	第八章 眩晕	88
第二节 听力测试	41	第一节 梅尼埃病	88
第三节 听力障碍的处理	50	第二节 前庭神经炎	92
第四章 耳先天性疾病及畸形	52	第三节 眩晕的鉴别诊断	93
第一节 先天性耳前瘘管	52	第九章 耳聋	97
第二节 耳廓畸形	53	第一节 耳聋概述	97
第三节 外耳道狭窄或闭锁	54	第二节 突发性聋	104
第四节 中耳畸形	54	第三节 药物中毒性聋	105
第五节 内耳畸形	56	第四节 爆震性聋和噪声性聋	106
第五章 外耳疾病	58	第五节 老年性聋	109
第一节 耳廓假囊肿	58	第六节 自身免疫性内耳病	110
第二节 耳廓化脓性软骨膜炎	59	第七节 遗传性感音神经性聋	112
第三节 耳疔栓塞	59	第八节 人工耳蜗植入术	113
第四节 外耳道湿疹	60	第十章 耳鸣	116
第五节 局限性外耳道炎	60	第十一章 面神经疾病	121
第六节 弥漫性外耳道炎	61	第一节 面神经应用解剖	121

第二节	面神经功能检查法	123
第三节	贝尔麻痹	124
第四节	Hunt 综合征	125
第五节	外伤性面神经麻痹	125
第六节	半面痉挛	127
第十二章	耳外伤	129
第一节	耳廓外伤	129
第二节	外伤性鼓膜穿孔	130

第三节	听骨链损伤	131
第四节	颞骨骨折	133
第五节	气压创伤性中耳炎	136
第六节	创伤性聋	138
第七节	外伤性面神经麻痹	138
第十三章	耳部肿瘤	139
第一节	外耳肿瘤	139
第二节	中耳肿瘤	142

第二篇 鼻 科 学

第一章	鼻科学基础	147
第一节	鼻的应用发生学	147
第二节	鼻的应用解剖学	148
第三节	鼻的组织学	159
第四节	鼻呼吸生理	161
第五节	鼻嗅觉生理	163
第六节	鼻及鼻窦其他功能	164
第二章	鼻部检查方法	167
第一节	外鼻及鼻腔检查	167
第二节	鼻内镜检查	169
第三节	鼻功能检查	171
第四节	鼻及鼻窦影像学检查	174
第三章	鼻先天性疾病及畸形	175
第一节	外鼻先天性畸形	175
第二节	先天性后鼻孔闭锁	176
第三节	鼻及鼻腔脑膜脑膨出	177
第四章	外鼻及鼻前庭疾病	178
第一节	鼻前庭炎	178
第二节	鼻前庭湿疹	178
第三节	鼻疖	179
第四节	酒渣鼻	180
第五章	鼻腔炎性疾病	182
第一节	急性鼻炎	182
第二节	慢性鼻炎	184
第三节	萎缩性鼻炎	186
第四节	干酪性鼻炎	187
第六章	鼻窦炎症性疾病	189

第一节	急性鼻窦炎	189
第二节	慢性鼻窦炎	193
第三节	儿童慢性鼻窦炎	196
第四节	真菌性鼻窦炎	197
第五节	额骨骨髓炎	200
第六节	上颌骨骨髓炎	201
第七节	鼻窦炎并发症	203
第八节	鼻内镜下鼻窦开放术	204
第七章	鼻、鼻窦和颌面外伤	207
第一节	鼻骨骨折	207
第二节	鼻窦骨折	208
第三节	眼眶击出性骨折	210
第四节	眼眶筛复合体骨折	211
第五节	鼻颌面复合骨折	211
第六节	鼻及鼻窦异物	213
第七节	脑脊液鼻漏	214
第八章	鼻和鼻窦囊肿	216
第一节	面裂囊肿	216
第二节	鼻窦囊肿	217
第三节	上颌窦牙源性囊肿	220
第四节	上颌窦根治术后囊肿	221
第九章	变应性鼻炎	223
第十章	鼻息肉	229
第十一章	鼻出血	233
第十二章	鼻中隔及其他鼻腔病变	237
第一节	鼻中隔偏曲	237
第二节	鼻中隔血肿与脓肿	240

第三节	鼻中隔穿孔	241
第四节	鼻石	242
第十三章	颌面骨纤维发育不良	244
第一节	骨纤维异常增殖症	244
第二节	骨化纤维瘤	245
第十四章	鼻及鼻窦良性肿瘤	247
第一节	骨瘤	247
第二节	软骨瘤	248

第三节	神经纤维瘤	248
第四节	血管瘤	248
第五节	脑膜瘤	249
第六节	内翻性乳头状瘤	250
第十五章	鼻及鼻窦恶性肿瘤	253
第一节	外鼻恶性肿瘤	253
第二节	鼻腔及鼻窦恶性肿瘤	254
第三节	恶性肉芽肿	259

第三篇 咽 科 学

第一章	咽科学基础	265
第一节	咽的应用发生学	265
第二节	咽的应用解剖学	265
第三节	咽的应用生理学	271
第二章	咽的检查法	272
第一节	咽部一般检查	272
第二节	间接鼻咽镜检查法	274
第三节	鼻咽部内镜检查法	275
第四节	咽部影像检查法	276
第五节	颈部扪诊	277
第六节	咽部功能检查	278
第三章	咽部先天性疾病及畸形	279
第一节	舌甲状腺	279
第二节	先天性舌根囊肿	280
第三节	甲状舌管囊肿及瘘管	281
第四节	鳃裂囊肿及瘘管	281
第四章	咽部炎性疾病	282
第一节	急性鼻咽炎	282
第二节	急性咽炎	282
第三节	慢性咽炎	283
第五章	腭扁桃体疾病	288
第一节	急性腭扁桃体炎	288
第二节	慢性腭扁桃体炎	290
第三节	腭扁桃体肥大	290
第四节	腭扁桃体切除术	291
第六章	腺样体及舌根淋巴组织疾病	294

第一节	腺样体炎	294
第二节	腺样体肥大	294
第三节	舌根淋巴组织增生	295
第七章	咽部间隙脓肿	297
第一节	扁桃体周脓肿	297
第二节	咽后脓肿	299
第三节	咽旁脓肿	300
第四节	脓性颌下炎	301
第八章	咽的神经性和精神性疾病	303
第一节	咽感觉神经功能障碍	303
第二节	咽运动神经功能障碍	304
第三节	咽异感症	305
第九章	阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征	309
第一节	睡眠医学基本知识	309
第二节	阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征基本概念	310
第三节	阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征的病因与病理生理	311
第四节	阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征与心脑血管系统疾病	312
第五节	阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征的临床表现、相关检查及治疗	313
第十章	咽部异物及外伤	316
第一节	咽部异物	316
第二节	咽部灼伤	317

第十一章 咽及咽旁肿瘤	318
第一节 鼻咽血管纤维瘤	318
第二节 鼻咽癌	320
第三节 口咽部肿瘤	322
第四节 喉咽部肿瘤	323

第五节 咽旁间隙肿瘤	325
第十二章 颞下颌关节疾病	327
第一节 颞下颌关节综合征	327
第二节 颞下颌关节脱位	328

第四篇 喉 科 学

第一章 喉科学基础	333
第一节 喉的应用解剖学	333
第二节 喉的应用生理学	342
第二章 喉的检查法	344
第一节 喉的外部检查	344
第二节 间接喉镜检查	344
第三节 喉纤维内镜检查	345
第四节 直接喉镜检查	346
第五节 喉动态镜检查	347
第六节 喉肌电图检查法	349
第七节 嗓音分析	349
第八节 喉影像学检查	350
第三章 喉先天性疾病	352
第一节 先天性喉囊肿	352
第二节 先天性喉蹼	352
第三节 先天性声门下血管瘤	353
第四节 先天性喉下垂	354
第五节 先天性喉喘鸣	354
第四章 喉炎性疾病	356
第一节 急性会厌炎	356
第二节 急性喉炎	357
第三节 小儿急性喉炎	358
第四节 小儿急性喉气管支气管炎	359
第五节 慢性喉炎	359
第六节 喉关节炎	360
第五章 喉良性增生性疾病	362
第一节 声带小结	362
第二节 声带息肉	362
第三节 任克水肿	363
第四节 舌会厌囊肿	363
第五节 声带囊肿	364

第六节 声带接触性肉芽肿	365
第七节 声带沟	367
第八节 喉激光手术	368
第六章 喉的神经性及精神性疾病	369
第一节 喉返神经麻痹	369
第二节 喉神经混合麻痹	374
第三节 小儿喉痉挛	375
第四节 癔症性失声	375
第七章 喉部外伤及异物	377
第一节 闭合性喉部外伤	377
第二节 开放性喉部外伤	379
第三节 喉烫伤及烧灼伤	380
第四节 喉插管损伤	381
第五节 喉异物	382
第八章 喉部良性肿瘤	384
第一节 喉血管瘤	384
第二节 喉淋巴管瘤	385
第三节 喉乳头状瘤	385
第四节 喉纤维瘤	386
第五节 喉软骨瘤	386
第六节 喉神经鞘瘤	387
第九章 喉部恶性肿瘤	389
第一节 喉癌前病	389
第二节 喉癌	390
第三节 喉部肿瘤手术方法	394
第十章 喉阻塞	400
第十一章 喉气管狭窄	403
第十二章 气管插管术及气管切开术	406
第一节 气管插管术	406

第二节	气管切开术	407
第三节	环甲膜切开术	409
第十三章	临床嗓音及言语病理学	410

第一节	发音障碍	410
第二节	言语障碍	412
第三节	艺术嗓音	414

第五篇 气管食管科学

第一章	气管、食管科学基础	419
第一节	气管、支气管及食管的应用解剖学	419
第二节	气管、食管的应用生理学	422
第二章	气管、支气管及食管的内镜检查法	424
第一节	支气管镜检查法	424
第二节	食管镜检查法	428
第三章	气管、支气管异物	431
第一节	气管、支气管异物的病因和病理	431

第二节	气管、支气管异物的临床表现及诊断	432
第三节	气管、支气管异物的治疗	434
第四章	呼吸功能异常	436
第一节	呼吸运动的调节	436
第二节	呼吸功能异常的分类及临床特征	436
第三节	呼吸功能异常的治疗	437
第五章	食管异物	439
第六章	食管腐蚀伤	443
第七章	反流性食管炎	446

第六篇 颈部疾病

第一章	颈部的应用解剖学	451
第二章	颈部先天性疾病	457
第一节	甲状舌管囊肿及瘻管	457
第二节	鳃裂囊肿及瘻管	457
第三节	颈部囊状水瘤	458
第三章	颈部感染性疾病	459
第一节	颈部血管间隙感染	459
第二节	气管前间隙感染	460

第四章	颈部肿瘤	461
第一节	颈部良性肿瘤	461
第二节	颈部转移癌	463
第五章	颈部外伤	466
第一节	钝性颈外伤	466
第二节	贯通性颈外伤	466
第六章	颈淋巴结清扫术	469

第七篇 颅底疾病

第一章	颅底的应用解剖学	477
第二章	颅底疾病	480
第一节	鼻及鼻腔脑膜脑膨出	480
第二节	垂体腺瘤	481
第三节	听神经瘤	485
第四节	颈静脉球体瘤	488

第三章	耳鼻咽喉头颈科颅底手术进路	491
第四章	鼻内镜鼻眼相关外科	493
第一节	外伤性视神经病变与经鼻内镜视神经管减压术	494
第二节	慢性泪囊炎与经鼻内镜鼻腔泪囊开放术	496

第三节	内分泌性突眼症与经鼻内镜 眶减压术	497
第四节	经鼻内镜眶内手术	498
附一	特殊感染性疾病在耳鼻咽喉 头颈科的表现	500
第一节	喉结核	500
第二节	喉梅毒	500
第三节	艾滋病	501
第四节	喉白喉	501
第五节	麻风	502

第六节	鼻硬结病	502
附二	耳鼻咽喉头颈科常用药物 及用药策略	504
第一节	耳部常用药物	504
第二节	鼻部常用药物	506
第三节	咽喉部常用药物	509
参考文献		512
中英文专业词汇对照索引		513

绪 论

当今的耳鼻咽喉头颈科学是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、新学科思想的不断出现;内镜技术的普及,激光、电子显微镜、三维螺旋CT、MRI及影像导航系统的应用;分子生物学、免疫学等基础学科的发展,使得耳鼻咽喉头颈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等。本专业的主要任务不仅包括治愈疾病,缓解患者病痛,还要促进患者康复,提高生活质量。

一、耳科学

早在1952年,Wullstein已将手术显微镜用于耳科手术,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成了现代耳显微外科、耳神经外科及颅底外科。

(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,不仅有利于听力恢复,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半数患者打电话的现代多通道电子装置。我国于1980年开展此类手术,效果令人满意,绝大部分患者术后能听懂正常人的谈话,进行正常的社会交往。

2. 应用激光技术 CO₂激光成功应用于镫骨切除术、听神经瘤切除术以及外耳道肿物切除、鼓膜开窗治疗分泌性中耳炎等手术,取得满意疗效。

3. 听力语言康复 随着计算机科学、语音学及听力言语测试技术的迅速发展,听力语言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程序中。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聋人的听力语言康复,也获得了满意的临床效果。

4. 颅底外科 颅底外科是20世纪90年代形成的一门新兴边缘科学,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等的应用,在颅底肿瘤治疗领域,包括垂体瘤、脑神经病变、桥小脑角手术、颞骨岩尖部病变的处理方面均已取得了良好效果。

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,鼻科学领域取得了诸多突破性进展,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,在其后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,发达国家的耳鼻咽喉科医生已经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技术,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创于80年代,初期主要应用于鼻部疾病的诊断,进入90年代,现代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,同时也涉猎到鼻眼相关外科,颅底外科手术、内镜头颈肿瘤手术、内镜耳科手术及其他如桥小脑角手术、颞骨岩尖部病变的处理等耳鼻咽喉头颈科学整个领域,推动了学科整体的进步。

三、咽喉科学

1. 阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征 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、神经内科和消化内科等多科室有密切联系,探讨本病与多种全身性疾患的关系,已成为国内外的研究热点。计算机辅助多导睡眠呼吸检测仪的问世,极大地提高了诊断水平。阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征做为源头疾病,引起多系统、多器官的渐进性损害逐渐为人们所认识,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功能成为研究重点。目前CO₂激光、Nd-YAG激光、半导体激光和钬激光器及各类喉显微手术器械及手术显微镜等已在喉部各类疾患的治疗中得到广泛应用。以重建及恢复发音功能的嗓音外科及嗓音显微外科也方兴未艾,进入新的发展时期。

而对反流性食管炎、吞咽障碍等病症的研究也日益引起专业人员的关注。

四、头颈外科

头颈外科与耳鼻咽喉科学融合,是适应治疗头颈部与耳鼻咽喉科相关的恶性肿瘤的需要发展起来的,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进展,综合治疗是人们已公认的发展方向。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年就已开始应用,经过100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,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。现代科技进步为达到上述目的提供了更加优越的条件。如以CO₂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,明显加强了癌前病变的监测和早期干预性治疗,如声带角化、白斑或黏膜肥厚病变等应用CO₂激光声带病变黏膜剥脱术,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) 化疗、放疗及生物疗法

新型抗癌药物大量投放市场、加之恰当选择放疗适应证和改进具体实施方式使治疗水平有了显著提高。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、近距离放疗、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。

现代分子生物学、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、化疗、放疗之后的第4种治疗模式。基因治疗和免疫治疗是目前生物疗法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。近年来基因治疗中免疫疗法与癌基因替代疗法的联合应用、生物疗法辅助常规手术或化疗、放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愈开创新的局面。

(三) 导航技术应用

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更广泛地接受。目前有四种类型的导航系统: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 & 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。

耳鼻咽喉头颈科疾病的临床发病率系各科之首，由于科技发展水平的限制，而未能充分发展起来。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，努力尽快地提高学术水平，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科学工作者面前的迫切任务。

(韩德民)