



耳鼻咽喉科全书

ERBIYANHOUKEQUANSHU

BIKEXUE

第二版

主编 卜国铉

鼻科学

上海科学技术出版社

责任编辑 叶 宏

杨振球

封面设计 房惠平

ERBIYANHOUKUQUANSHU

耳鼻咽喉科全书

耳科学

鼻科学

咽科学

喉科学

气管食管学

颈部疾病学

耳鼻咽喉科图谱

ISBN 7-5323-5393-1



9 787532 353934 >

定价: 120.00元



www.sstp.com.cn

耳鼻咽喉科全书

鼻 科 学

(第 二 版)

主编 卜 国 铉

上海科学技术出版社

内 容 提 要

《耳鼻咽喉科全书·鼻科学》第二版是一本有关鼻及鼻窦临床医学的高级参考书,全书共分24章,除比较详细地阐述有关鼻及鼻窦的基础知识外,还对鼻科常见病、多发病的病因、临床表现、诊断、治疗作了详细介绍,即使罕见疾病也作了较深入的介绍。对鼻及唇腭整复手术则另立专章介绍。本书内容全面、丰富、新颖,可供耳鼻咽喉科医师参考。对从事与耳鼻咽喉科相关的边缘科室医师亦有一定参考价值。

图书在版编目(CIP)数据

鼻科学/卜国铨主编.—2版.—上海:上海科学技术出版社,2000.10

(耳鼻咽喉科全书)

ISBN 7-5323-5393-1

I.鼻... II.卜... III.鼻科学 IV.R765

中国版本图书馆CIP数据核字(2000)第41544号

上海科学技术出版社出版发行

(上海瑞金二路450号 邮政编码 200020)

望亭发电厂印刷厂印刷 新华书店上海发行所经销

1977年8月第1版 2000年10月第2版

2000年10月第2次印刷

开本 787×1092 1/16 印张 50.75 插页 6 字数 1 194 000

印数 42 001—45 000 定价:120.00元

本书如有缺页、错装或坏损等严重质量问题,
请向本社出版科联系调换



谨以本书纪念我国耳鼻咽喉科学的先驱者、开拓者、《耳鼻咽喉科全书》原总主编、《鼻科学》原主编李宝实教授(1900—1987)百年诞辰。

《耳鼻咽喉科全书》

(第 二 版)

总 主 编 吴学愚 萧轼之

副总主编 胡雨田

主 编 卜国铉 王正敏 阎承先 姜泗长

顾 瑞 彭勇炎 萧健云

《耳鼻咽喉科全书》编写组

(第 二 版)

(以姓氏笔画为序)

卜国铉	白求恩医科大学中日联谊医院	教授
王正敏	上海医科大学眼耳鼻喉科医院	教授
丘明生	上海医科大学眼耳鼻喉科医院	教授
冯文杰	第二军医大学长征医院	教授
田 熙	上海医科大学眼耳鼻喉科医院	教授
孙济治	上海第二医科大学瑞金医院	教授
吴学愚	上海医科大学眼耳鼻喉科医院	教授
张重华	上海医科大学眼耳鼻喉科医院	教授
李兆基	第二军医大学长海医院	教授
汪馥堂	上海北站医院	主任医师
邹宜昌	第二军医大学训练部	教授
陈玉琰	上海第六人民医院	教授
周君琪	上海中西医结合医院	主任医师
姜泗长	中国人民解放军耳鼻咽喉科研究所	院士、教授
皇甫慕三	上海第二医科大学仁济医院	教授
胡雨田	第二军医大学长征医院	教授
桂世济	上海华东医院	主任医师
钱士良	第二军医大学长征医院	教授
顾 瑞	中国人民解放军军医进修学院	教授
萧健云	湖南医科大学湘雅医院	教授
萧轼之	第二军医大学长海医院	教授
阎承先	天津医科大学第二医院	教授
黄选兆	武汉同济医科大学协和医院	教授
黄嘉裳	上海静安区中心医院	主任医师

黄鹤年	上海医科大学眼耳鼻喉科医院	教授
彭勇炎	湖南医科大学湘雅医院	教授
程锦元	上海第二医科大学瑞金医院	教授
董民声	河南医科大学附属医院	教授
蔡钺侯	浙江医科大学附属二院	教授

《鼻科学》编写者名单

(第 二 版)

(以姓氏笔画为序)

卜国铉	于光元	王文崔	王东曦	王保华	王恩远
王海荣	王辉萼	王锦铃	王静清	田 熙	乐建新
冯文杰	刘运章	许 庚	孙济治	朱云裳	朱家珠
李武功	李宝实	李晓明	李继孝	杨占泉	杨学仪
杨海山	苏河南	赵永生	赵晓东	赵 峰	赵绰然
汪馥堂	邹明舜	张大同	张祖荣	张涤生	陈祥焄
陈聪敏	林尚泽	范静平	金凤礼	周君琪	胡雨田
姜泗长	骆兆平	袁树声	顾之燕	顾瑞金	钱士良
萧世义	萧轼之	黄选兆	黄嘉裳	曹锦康	龚正鹏
章丽椿	梁福临	阎承先	葛荣明	董 震	蔡钺侯
廖建春	穆怀廉				

《耳鼻咽喉科全书》前言

(第 二 版)

《耳鼻咽喉科全书》是我国第一部临床医学专业性较强的大型参考书,在李宝实教授精心筹组下,集中了全国 60 余个单位,200 多位各学科专业造诣较深,且具丰富实践经验的耳鼻咽喉科学者为之撰稿。几经努力和波折,终于在 1988 年初将《耳鼻咽喉科全书》7 个分册全部出齐,为发展我国耳鼻咽喉科学起到了积极推动作用,深受医学界的重视和好评。但时至今日,国内外耳鼻咽喉科的医学水平又有了迅速发展,新理论、新技术不断涌现,原书内容显然已不能满足临床上的需要,故必须迅速进行修改和补充,及时反映国内先进技术的成就,赶上国际先进学术水平。为此,在萧弼之教授领导下,于 1990 年开始对本书进行修订工作,可惜工作刚入轨道不久,萧弼之教授因癌症于 1993 年离我们而去,修订工作在搁浅短时下,由吴学愚教授承担起重担。幸蒙上海科学技术出版社领导及编辑同志们对本书始终给予很大的关注、鼓励和支持,终于冲破难关,得以第二版问世。

本书第二版的内容仍保持第一版的编写宗旨,力求反映国内外耳鼻咽喉科学的新理论、新技术、新成就、新经验,使之成为一部有理论和实用性强的专业参考书,既有专业性较强的内容,也顾及一般的基础知识,成为具有系统性、先进性、权威性的耳鼻咽喉科临床医学高级参考书。本书不仅可供耳鼻咽喉科专业人员阅读,同时也希望能对其他有关学科人员有参考之用。

这次修订作了较大幅度的修改和增删,并将耳科学上、下两册合并为一册,以使其完整。为了读者更易于识别病变体征,加深印象,并根据众多读者反馈的意见,增编了一册从临床实地描绘的耳鼻咽喉科疾病的彩色图谱。

值此,本书第二版付印之际,我们深切缅怀本书的倡导者、总编纂者李宝实和萧弼之教授,以及编写组的毛承樾、王鹏万、孙鸿泉、何永照、张庆松、李继孝、徐荫祥、蔡钺侯诸教授,我们永远铭记他们为本书付出的辛勤劳动和对我国耳鼻咽喉科学发展作出的积极贡献,他们崇高的精神永远是我们学习的榜样。

在修订的过程中,我们虽尽了不少努力,但由于编写人员众多,地区分散,缺少密切联系,又限于时间仓促,内容的体裁和笔调不一,或有少量重复,或内容难免有挂一漏万,有错误和不足之处。我们衷心恳请读者们多提宝贵意见,以便修正,使本书更臻完善,谨致以衷心的感谢。

《耳鼻咽喉科全书》编写组

2000 年 1 月

《鼻科学》前言

(第 二 版)

20年前由李宝实、萧弼之教授总主编的《耳鼻咽喉科全书》中的《鼻科学》出版,对指导鼻科临床工作和对我国鼻科学的发展起到了积极推动作用。但这20年来,国内外医学科学发展迅速,鼻科学的基础研究更有许多新进展,导致人们对某些疾病的认识产生质的飞跃,使许多新理论、新技术、新经验被临床普遍应用。显然第一版《鼻科学》已不能满足当前医疗、教学和科研的需要。早在1990年,萧弼之教授一次与我交谈中,就提出要编写《鼻科学》第二版的计划,并将主编重任委托于我,我深感个人学识浅薄,经验不足,难以承担,但为了我国鼻科学的发展,乃不揣浅陋,冒昧尝试,以期起到一点抛砖引玉的作用。在本书构思、编写过程中多次得到萧弼之教授,上海科学技术出版社的热情支持、鼓励和具体指导,使我们增强了信心,克服许多困难,终于将《鼻科学》第二版与读者见面。

本书内容基本是在第一版原著基础上加以增删的,有些章节则是重新编写的,虽其章节如旧,但内容已作较大更新充实。力求从我国实际情况出发,反映近年来鼻科学的新进展、新成就。但由于作者遍布国内数十个单位,资料取舍,名词术语,文章风格不尽一致,甚至有些内容重复出现,研究讨论不便,交稿时间又前后不一,内容难免有不当之处或又显陈旧,尚请读者、同道批评指正。

张碧毓、黄海生、朱黎伟医师利用业余时间誊写抄正稿件,无偿地付出辛勤劳动,在此谨致衷心的感谢。

卜国铨

1998年1月于长春

白求恩医科大学第三临床学院

目 录

第一章 鼻及鼻窦的比较解剖学	1
第一节 概述	1
第二节 鱼类嗅器官的发展	2
第三节 肺鱼与两栖类动物肺的发生,膜性鼻窦及腭的形成	4
第四节 爬行类和鸟类的嗅器官——犁鼻器的发展	5
第五节 哺乳类动物犁鼻器、鼻甲及鼻窦等的发展	6
一、犁鼻器的变化	6
二、鼻甲的发育	6
三、鼻窦的发育	8
四、哺乳动物嗅觉的比较	13
第二章 鼻及鼻窦的发生学	15
第一节 鼻的发生	15
一、鼻胚胎的膜成时期	15
二、鼻胚胎的软骨生长时期	18
三、鼻胚胎的软骨及骨化时期	20
第二节 鼻的生后发育	21
一、鼻窦的发育概况	21
二、各鼻窦的发育	21
第三章 鼻的解剖学	26
第一节 外鼻解剖学	26
一、外鼻的形态	26
二、外鼻皮肤	28
三、外鼻肌肉	28
四、外鼻神经	29
五、外鼻血管分布	29
六、外鼻软骨	30
七、外鼻骨骼	32
八、鼻前庭	32
第二节 鼻腔的解剖学	33
一、鼻腔的通道	33
二、鼻腔各壁的组成	33
三、鼻腔粘膜	40
四、鼻粘膜的超微结构	41
五、鼻腔与鼻窦的血管	46

六、鼻与鼻窦的淋巴引流	48
七、鼻的神经分布	49
第四章 鼻窦的解剖学	52
第一节 上颌窦	52
一、成人上颌窦大小	52
二、上颌窦各壁	53
三、上颌窦开口	54
四、上颌窦的变异	55
第二节 额窦	57
一、额窦各壁	57
二、额窦开口	58
三、额窦的变异	58
第三节 筛窦	60
一、筛窦的界限及其毗邻结构	60
二、筛窦内部结构	61
三、前筛窦分型及分度	62
四、后筛窦分型及分度	63
五、筛窦开口	63
六、筛窦的血管	64
七、筛窦的神经分布	65
第四节 蝶窦	65
一、蝶窦的气化及分型	65
二、蝶窦各骨壁	68
三、蝶窦开口	69
四、蝶窦大小、形状的变异	69
第五节 筛窦、蝶窦与视神经管、颈内动脉、海绵窦的关系	70
一、与视神经管的解剖关系	70
二、与颈内动脉的解剖关系	71
三、与海绵窦的解剖关系	72
第六节 鼻窦粘膜及其血管、淋巴管、神经的分布	72
一、鼻窦粘膜	72
二、鼻窦血管及淋巴管	73
三、鼻窦的神经分布	73
第七节 鼻腔和鼻窦手术的解剖参数	73
一、以鼻小柱为起点,鼻底为基线的距离和角度(Streitmann 1994)	73
二、以前鼻棘为起点,鼻底为基线(许庚 1994)	74
三、以前鼻棘为起点,鼻底为基线(吴建 1996)	74
四、以前鼻棘为起点,鼻底为基线(于德林 1993)	74
五、其他一些参数(吴建 1996)	74

六、眶内侧壁有关解剖参数	74
七、蝶窦的相关径线	75
第五章 鼻及鼻窦的生理学	76
第一节 鼻的呼吸功能	76
一、鼻腔的解剖生理	76
二、鼻粘膜血管	77
三、鼻腔腺体	77
四、鼻腔阻力	78
五、呼吸时鼻腔的气流路线	79
六、温度调节作用	80
七、湿度调节作用	81
八、粘液及粘膜上皮纤毛运动	81
九、鼻腔分泌物的免疫功能	84
第二节 鼻分泌物中的抗体测定	84
第三节 鼻粘膜纤毛系统的生理功能	88
一、纤毛活性	88
二、纤毛传输速率	89
三、对鼻粘膜纤毛输送系统功能的影响因素	89
四、病理状态下的鼻粘膜纤毛输送系统	91
五、鼻粘膜纤毛输送系统功能的检查	92
第四节 嗅觉生理	92
一、嗅觉发生机制	92
二、嗅性分辨理论	93
三、影响嗅阈的因素	93
第五节 发声	94
第六节 排泄泪液作用	94
第七节 鼻部反射	94
第八节 吸收功能	95
第九节 鼻窦生理学	96
一、通气与排液	96
二、鼻窦生理功能	96
第六章 鼻及鼻窦疾病的症状	98
第一节 鼻阻塞	98
一、儿童鼻呼吸阻塞	98
二、成人鼻呼吸阻塞	98
第二节 鼻漏	99
一、水样分泌物	100
二、粘液性分泌物	100
三、脓性分泌物	100

四、脓性分泌物	100
五、血性分泌物	100
六、脑脊液鼻漏	100
七、鼻内结痂	101
第三节 鼻出血	101
第四节 嗅觉障碍	101
一、嗅觉减退及嗅觉缺失	101
二、嗅觉过敏、嗅觉倒错及幻嗅	102
三、恶嗅	102
第五节 共鸣障碍	102
第六节 疼痛与头痛	103
一、鼻外炎性疾病	103
二、鼻腔疾病	103
三、鼻窦疾病	104
第七章 鼻及鼻窦的检查	105
第一节 检查设置及器械	105
一、光源	105
二、常用器械	105
三、被检查者位置	105
第二节 一般检查法	106
一、病史询问	106
二、外鼻检查	106
三、前鼻镜检查	107
四、后鼻孔检查	108
五、鼻窦检查	110
第三节 活组织检查	112
一、切取法活组织检查	112
二、钳取法活组织检查	112
三、穿刺吸引法活组织检查	113
第四节 鼻呼吸功能检查	113
一、鼻气道阻力检查	113
二、声反射鼻测量法	118
第五节 嗅觉功能检查	123
一、与嗅觉检查有关的名词概念	123
二、嗅觉功能测定	124
第六节 鼻音的客观、定量评价方法	129
第七节 鼻细胞学诊断	131
一、鼻分泌物的炎性细胞学	131
二、鼻肿瘤的细胞学诊断	135

第八节 鼻及鼻窦红外热象描记法	136
一、热象描记的基本原理	137
二、热象描记的检测方法	137
三、鼻面部正常型热象与异常型热象	137
四、红外热象描记法的应用范围、影响因素及使用评价	139
第九节 鼻内镜检查法	141
一、应用解剖	142
二、器械设备	143
三、检查方法	144
四、适应证	144
五、内镜下所见正常结构	144
六、内镜下常见病的表现	145
七、上颌窦镜检查法	146
八、蝶窦镜检查法	147
九、额窦镜检查法	147
第十节 鼻和鼻窦影像学检查	148
一、鼻和鼻窦影像学检查方法	148
二、鼻窦基本病理的影像学表现	156
三、鼻腔和鼻窦常见疾病的影像学诊断	157
第十一节 鼻及鼻窦疾患的超声诊断	160
第八章 鼻及鼻窦的治疗学	163
第一节 鼻部各种局部用药	163
一、鼻粘膜血管收缩剂	164
二、胆碱能受体拮抗剂(止鼻漏药)	166
三、抗组胺类药物(H_1 受体拮抗剂)	166
四、鼻粘膜肥大细胞稳定剂	168
五、肾上腺皮质激素类药物	169
第二节 鼻及鼻窦局部麻醉剂	170
一、局部麻醉剂的应用原则	170
二、常用的局部麻醉剂	171
三、局部麻醉剂中毒	171
四、麻醉剂中毒反应的紧急处理	172
第三节 一般常用治疗方法	173
一、鼻腔用药法	173
二、鼻腔灌洗法	173
三、下鼻甲粘膜下注射法	174
四、下鼻甲电灼术及电凝固术	174
五、鼻窦正负压置换疗法	175
第四节 鼻及鼻窦的物理疗法	177

一、电离子导入疗法	177
二、超短波电疗法	177
三、光疗法	177
四、鼻及鼻窦疾病的激光疗法	178
第五节 鼻的保健	182
一、预防传染病	182
二、定期体检	183
三、积极医治鼻病	183
四、培养良好的个人卫生习惯	184
第九章 鼻及鼻窦的变异及畸形	186
第一节 外鼻及鼻孔的先天性畸形	186
一、鼻及鼻腔的胚胎发育	186
二、外鼻的先天性畸形	186
先天性外鼻缺损	186
鼻裂畸形	187
先天性皮样囊肿及瘘管	188
先天性鼻赘	188
鼻翼萎缩	189
鼻骨发育畸形	189
三、鼻孔的先天性畸形	190
先天性前鼻孔闭锁	190
先天性后鼻孔闭锁	191
第二节 鼻窦发育畸形	198
一、上颌窦发育异常	198
二、筛窦发育异常	200
三、额窦发育异常	203
四、蝶窦发育异常	204
第三节 脑膜-脑突出	205
第十章 鼻及鼻窦的创伤	210
第一节 鼻及鼻窦的骨折	210
一、鼻骨骨折	210
二、鼻窦骨折	217
第二节 颌面骨骨折	220
一、颧骨及颧弓骨折	220
二、眶底骨折	223
三、面中部复合性骨折	226
第三节 脑脊液鼻漏	229
第四节 鼻及鼻窦的创伤	233
一、鼻及鼻窦火器伤	234