

高等医药院校教材
(供医学、儿科、口腔、卫生专业用)

耳鼻咽喉科学

第二版

魏能润 主编

人民卫生出版社

高等医学院校教材
(供医学、儿科、口腔、卫生专业用)

耳鼻咽喉科学

第 二 版

魏 能 润 主 编

耳鼻咽喉科学编审小组

组长 魏能润 (武汉医学院教授)

副组长 骆兆平 (山东医学院教授)
阎承先 (天津医学院教授)

卜国铉 (白求恩医科大学教授)

程华青 (昆明医学院副教授)

人 民 卫 生 出 版 社

耳鼻咽喉科学

(第二版)

魏 能 润 主 编

人 民 卫 生 出 版 社 出 版
(北京市崇文区天坛西里 10 号)

人 民 卫 生 出 版 社 印 刷 厂 印 刷

新 华 书 店 北 京 发 行 所 发 行

787×1092毫米16开本 24¼印张 6插页 552千字

1979年12月第1版 1985年9月第2版第8次印刷

印数：204,201—259,300

统一书号：14048·3763 定价：3.60元

编写说明

医学科学的各科现在又到了重新组合的阶段，出现了许多边缘学科。重新组合的基础是如何有利于疾病的治疗和病人的康复，重新组合的条件是取决新技术的开展。本此二点，目前国外有耳鼻咽喉科、头颈外科这一学科或医院的出现，确非偶然。为了适应这一新的形势，本教材在改编时作了初步的尝试，增加了一些内容，紧缩了一些内容，并在绪论以及各篇的篇首加以说明、介绍。

本书对于基础知识和基本技能仍较详未减，结合我国实情，有关“三炎一聋”的内容据理未动，而这些篇章又都是我国知名的教授和专家在前次“庐山定稿会议”上所留下的宝贵经验。此外，本书增加了相应的应用胚胎学，有关颅底外科的本科知识和音声及言语矫治医学附篇，后者系本人从德意志联邦共和国海得堡（Heidelberg）大学耳鼻咽喉科教材中直接移植过来的。其目的有二：一是过去我们教材中未曾编写过这类内容，对其取舍，缺乏经验，不妨先借鉴，后总结我国自己的经验以写新篇；二是可以从了解外国专科、专篇教材的深度和广度，对于改革本国的教材也是不无启发和对比作用的。还要提及的是在气管、食管学中增加内镜的应用知识和在耳科学中介绍了全耳廓重建术的方法，因为这些都是耳鼻喉科同道的专业经验和创见，应当获得推广和传授，这有利于我国专科人材的培养，有利于临床疗效的提高和我国耳鼻咽喉科教材编写的刷新。本此精神，举一反三，对于了解本书内容的其他取舍，就有了一些眉目。

本教材只是供各专业按其教学大纲的不同要求而在其讲解内容方面作相应的取舍和适宜的选择的。在教材改革的同时必然要对教学方法作相应的改革，才能以有限的时间取得最大的教学效益，从而为培养我国新一代的医科大学生作出应有的贡献。

本书增加了绪论、主篇总论以及症状学等，其目的是希望这些能起到相应的教学大纲作用，便于进一步组织教师的讲授内容，即所谓偏于总论、兼涉各论，概论与重点相结合的教学之道也。这样是否能收到事半功倍之效，仍希大家不吝赐教。由于教材改革尚属摸索，兼之我们水平有限，故衷心希望各方指正。

书中各节内容按病因、病理、症状、检查、诊断、预防及治疗之顺序安排，但不一定每项都列，且结合内容多少、分合之便，用临床表现即为症状和检查合并之代称。

这里向蔡钺侯教授致以衷心的感谢，因为他亲自参加我们的定稿会议，并提出许多宝贵意见，使这次改编任务得以较好的完成。

最后还对参加抄写的李智兰等同志表示感谢，因为他们付出很大的辛劳。

武汉医学院 魏能润

1984年4月

目 录

绪论	1
第一篇 鼻科学	2
第一章 鼻的应用胚胎学及解剖学	3
第一节 鼻的应用胚胎学	3
第二节 鼻的应用解剖学	4
外鼻	5
鼻腔	7
鼻窦	14
鼻窦与眼眶的关系	16
鼻腔、鼻窦与颅底的关系	17
第二章 鼻的生理学	17
第一节 鼻腔功能	17
第二节 鼻与肺的关系	19
第三节 鼻窦功能	20
第三章 鼻的症状学	20
第一节 鼻阻塞	20
第二节 鼻音	21
第三节 鼻漏	21
第四节 嗅觉障碍	22
第五节 头痛	22
第四章 鼻的检查法	22
第一节 耳鼻咽喉检查所需的设备及额镜使用法	22
第二节 外鼻及鼻腔的检查法	25
外鼻检查法	25
鼻腔检查法	25
第三节 鼻窦检查法	27
第四节 鼻腔与鼻窦内窥镜检查法	28
第五节 鼻功能检查法	29
第五章 鼻的先天性疾病	30
第一节 鼻部脑膜脑膨出	30
第二节 鼻部神经胶质细胞瘤	32
第三节 先天性后鼻孔闭锁	33
第六章 鼻外伤	34
第一节 鼻骨骨折	34
第二节 眶底骨折	35

第三节	额窦外伤	36
第四节	脑脊液鼻漏	37
第五节	视神经管骨折	39
第七章	外鼻炎症性疾病	40
第一节	鼻前庭炎及鼻疖	40
第二节	酒糟鼻	42
第八章	鼻腔炎症性疾病	43
第一节	急性鼻炎	43
第二节	慢性鼻炎	44
	慢性单纯性鼻炎	45
	慢性肥厚性鼻炎	46
	萎缩性鼻炎	47
	干酪性鼻炎	49
第九章	鼻变态反应性疾病	50
第一节	过敏性鼻炎	50
第二节	鼻息肉	53
第十章	鼻中隔疾病	57
第一节	鼻中隔偏曲	57
第二节	鼻中隔血肿	58
第三节	鼻中隔脓肿	58
第四节	鼻中隔穿孔	58
第十一章	鼻出血(鼻衄)	59
第十二章	鼻腔及鼻窦异物	63
第十三章	鼻窦炎症性疾病	64
第一节	急性化脓性鼻窦炎	64
第二节	慢性化脓性鼻窦炎	67
第三节	儿童鼻窦炎	69
第四节	婴幼儿上颌骨骨髓炎	71
第十四章	鼻窦炎的并发症	72
第一节	鼻源性眶内并发症	72
第二节	鼻源性颅内并发症	74
第三节	病灶与下行感染	75
第十五章	鼻霉菌病	76
第一节	鼻曲霉菌病	76
第二节	鼻脑毛霉菌病	77
第十六章	鼻囊肿	79
第一节	鼻前庭囊肿	79
第二节	鼻窦粘液囊肿	79
第三节	鼻窦浆液囊肿	80

15886/87.1.3/3.60元

第四节 鼻窦牙源性囊肿·····	81
含牙囊肿·····	81
牙周囊肿·····	81
第十七章 鼻肿瘤·····	81
第一节 鼻腔及鼻窦良性肿瘤·····	81
血管瘤·····	82
乳头状瘤·····	82
骨瘤·····	83
骨纤维异常增殖·····	83
第二节 外鼻恶性肿瘤·····	83
第三节 鼻腔及鼻窦恶性肿瘤·····	84
第四节 恶性肉芽肿·····	87
第十八章 鼻整形手术·····	90
第二篇 咽科学 ·····	92
第一章 咽的应用胚胎学及解剖学·····	92
第一节 咽的应用胚胎学·····	92
第二节 咽的应用解剖学·····	94
咽的分部·····	95
咽壁的构造·····	96
咽的筋膜间隙·····	96
咽的淋巴组织·····	97
咽的血管、神经及淋巴·····	99
第二章 咽的生理学·····	99
呼吸功能·····	99
消化功能·····	100
味觉功能·····	100
语言形成·····	100
防御和保护功能·····	100
调节中耳气压功能·····	100
扁桃体的免疫功能·····	100
第三章 咽的症状学·····	101
第一节 咽痛·····	101
第二节 吞咽困难·····	101
第三节 咽异常感觉·····	101
第四节 饮食反流·····	101
第五节 打鼾·····	102
第六节 言语障碍·····	102
第四章 咽的检查法·····	102
第一节 口咽检查法·····	102

第二节	鼻咽检查法	102
第三节	喉咽检查法	104
第四节	味觉检查法	104
第五节	X线检查法	105
第五章	腭的先天性畸形：腭裂	105
第六章	咽的急性炎症性疾病	107
第一节	急性咽炎	107
第二节	慢性咽炎	108
第三节	咽部溃疡	109
	疱疹性咽炎	109
	白色念珠菌病	109
	阿弗他口炎	110
	奋森氏咽峡炎	110
	单核细胞性咽峡炎	110
	粒细胞缺乏症性咽峡炎	110
	白血病性咽峡炎	110
第七章	扁桃体炎	111
第一节	急性扁桃体炎	111
第二节	慢性扁桃体炎	112
第三节	扁桃体切除术	115
第八章	腺样体炎	118
第一节	急性腺样体炎	118
第二节	腺样体肥大	118
第九章	咽部脓肿	120
第一节	扁桃体周围脓肿	120
第二节	咽后脓肿	121
第三节	咽旁脓肿	123
第四节	脓性颌下炎	123
第十章	咽的神经和精神性疾病	124
第一节	运动性障碍	124
	咽麻痹	124
	咽痉挛	125
第二节	感觉性障碍	125
	咽感觉减退或缺失	125
	咽感觉异常	125
	舌咽神经痛	126
第十一章	咽肿瘤	127
第一节	鼻咽肿瘤	127
	鼻咽纤维瘤	127

鼻咽癌·····	128
第二节 口咽肿瘤·····	130
良性肿瘤·····	130
扁桃体恶性肿瘤·····	130
第三节 喉咽肿瘤·····	131
第十二章 咽部异物、咽部灼伤、咽部闭锁·····	131
第一节 咽部异物·····	131
第二节 咽部灼伤·····	132
第三节 咽部闭锁·····	132
第三篇 喉科学·····	134
第一章 喉的应用胚胎学及解剖学·····	135
第一节 喉的应用胚胎学·····	135
第二节 喉的应用解剖学·····	136
喉软骨·····	136
喉韧带与膜·····	138
喉肌·····	139
喉粘膜·····	140
喉腔·····	141
喉的血管·····	142
喉的淋巴·····	142
喉的神经·····	142
小儿喉部的解剖特点·····	143
第二章 喉的生理学·····	144
第三章 喉的症状学·····	144
第一节 喉痛·····	144
第二节 声嘶·····	145
第三节 喉鸣·····	145
第四节 呼吸困难·····	146
第五节 咯血·····	146
第六节 吞咽困难·····	146
第四章 喉的检查法·····	147
喉的外部检查·····	147
间接喉镜检查·····	147
直接喉镜检查·····	149
支撑喉镜和悬吊喉镜检查·····	152
导光纤喉镜检查·····	153
喉X线检查·····	154
喉动态镜检查·····	154
声图仪检查·····	154

声谱仪检查·····	154
第五章 喉的先天性疾病·····	154
第一节 先天性喉闭锁·····	155
第二节 先天性喉蹼·····	155
第三节 先天性喉软骨畸形·····	156
第四节 先天性喉裂·····	156
第五节 先天性声门下狭窄·····	157
第六节 先天性喉下垂·····	157
第七节 先天性声带发育不良·····	157
第八节 先天性喉鸣·····	157
第六章 喉外伤·····	157
第一节 喉挫伤·····	158
第二节 喉切伤、刺伤及火器伤·····	159
第三节 喉烫伤及烧灼伤·····	161
第四节 喉插管损伤·····	161
第七章 喉的急性炎症性疾病·····	162
第一节 急性会厌炎·····	162
第二节 急性喉炎·····	162
第三节 小儿急性喉炎·····	164
第四节 小儿急性喉气管支气管炎·····	165
第五节 喉软骨膜炎及喉脓肿·····	166
第六节 喉关节炎·····	167
第八章 喉的慢性炎症性疾病·····	167
第一节 慢性喉炎·····	167
第二节 声带结节·····	169
第三节 喉息肉·····	170
第九章 喉的神经及精神性疾病·····	170
第一节 喉感觉神经性疾病·····	170
第二节 喉运动神经性疾病·····	171
第三节 小儿喉痉挛·····	173
第四节 癔病性失音·····	174
第十章 喉肿瘤·····	175
第一节 喉良性肿瘤·····	175
乳头状瘤·····	175
血管瘤·····	175
纤维瘤·····	176
神经纤维瘤·····	176
第二节 喉癌·····	176
第十一章 喉的其他疾病·····	180

第一节	喉异物	180
第二节	喉水肿	181
第三节	喉囊肿	182
第四节	喉室脱垂	183
第五节	喉角化症及喉白斑病	183
第六节	喉淀粉样变	183
第七节	喉狭窄	184
第十二章	喉阻塞	184
第十三章	气管插管术及气管切开术	188
第一节	气管插管术	188
第二节	气管切开术	190
第三节	环甲膜切开术	195
第四篇	气管食管科学	197
第一章	气管、支气管的应用解剖学	197
第二章	气管、支气管的生理学	199
第三章	气管、支气管的症状学	201
第四章	气管、支气管检查	202
第一节	支气管镜检查	202
第二节	气管、支气管X线检查	207
第三节	支气管造影检查	207
第五章	气管、支气管异物	208
第六章	呼吸功能失常与下呼吸道分泌物潴留	210
第七章	食管的应用解剖学	211
第八章	食管的生理学	213
第九章	食管的症状学	214
第十章	食管检查法	215
第一节	食管镜检查法	215
第二节	X线摄影检查	218
第三节	食管腔内压测定	219
第十一章	食管腐蚀伤	219
第十二章	食管异物	221
第五篇	颈部疾病	223
第一章	颈部淋巴组织与耳鼻咽喉原发灶之关系	223
第二章	颈部扪诊	224
第三章	颈部先天性囊肿及瘻	225
第一节	鳃裂囊肿及瘻	225
第二节	甲状舌管囊肿及瘻	225
第六篇	耳科学	227
第一章	耳的应用胚胎学及解剖学	227

第一节 耳的应用胚胎学·····	227
第二节 耳的应用解剖学·····	228
颞骨·····	228
外耳·····	232
中耳·····	233
内耳·····	240
内耳道·····	245
听神经的传导径路·····	245
第三节 面神经的应用解剖学·····	247
第二章 耳的生理学·····	250
听觉生理·····	250
平衡生理·····	255
第三章 耳的症状学·····	256
第一节 耳痛·····	256
第二节 耳漏·····	257
第三节 耳聋·····	257
第四节 耳鸣·····	257
第五节 眩晕·····	258
第四章 耳的检查法·····	258
第一节 耳的一般检查法·····	258
外耳与中耳的检查法·····	258
咽鼓管检查法·····	260
常用听力检查法·····	263
第二节 耳的特殊检查法·····	266
听力计检查法·····	266
声阻抗测听法·····	269
电反应测听法·····	270
前庭功能检查法·····	272
X线乳突摄片检查法·····	276
第五章 先天性耳畸形·····	277
第一节 先天性耳前瘘管·····	277
第二节 先天性小耳及外耳道闭锁·····	278
第三节 全耳廓重建术·····	278
第六章 耳外伤·····	279
第一节 耳廓外伤·····	279
第二节 化脓性耳廓软骨膜炎·····	280
第三节 鼓膜外伤·····	280
第四节 颞骨骨折·····	280
第七章 耳廓假性囊肿·····	282

第八章 外耳炎症·····	282
第一节 外耳湿疹·····	282
第二节 外耳道炎及疖·····	283
外耳道炎·····	283
外耳道疖·····	284
第三节 外耳道真菌病·····	284
第四节 坏死性外耳道炎·····	285
第九章 耵聍栓塞·····	285
第十章 外耳道异物·····	286
第十一章 出血性疱疹性鼓膜炎·····	287
第十二章 非化脓性中耳炎·····	287
第一节 急性非化脓性中耳炎·····	288
第二节 慢性非化脓性中耳炎·····	290
第十三章 急性化脓性中耳炎及乳突炎·····	292
第一节 急性化脓性中耳炎·····	292
第二节 急性乳突炎·····	294
第三节 小儿急性化脓性中耳炎及乳突炎·····	295
附：单纯乳突凿开术·····	297
第十四章 慢性化脓性中耳炎·····	298
第十五章 化脓性中耳炎及乳突炎的并发症·····	302
第一节 颅外并发症·····	303
耳后骨膜下脓肿·····	303
耳下颈深部脓肿·····	303
迷路炎·····	304
岩部炎·····	306
第二节 颅内并发症·····	307
硬脑膜外脓肿·····	307
脑脓肿·····	308
脑膜炎·····	310
乙状窦血栓性静脉炎·····	312
第十六章 面神经疾病·····	313
第一节 周围性面瘫·····	313
第二节 半面痉挛·····	316
第十七章 耳硬化症·····	317
第十八章 颞颌关节症候群·····	320
第十九章 膜迷路积水（美尼尔氏病）·····	321
附：眩晕·····	325
第二十章 耳聋及其防治·····	327
传音性聋·····	328

感音性聋·····	330
混合性聋·····	331
第二十一章 聋哑症·····	331
第二十二章 耳肿瘤·····	332
第一节 外耳道乳头状瘤·····	332
第二节 中耳癌·····	333
第三节 听神经瘤·····	333
第四节 颈静脉球体瘤·····	334
第七篇 耳鼻咽喉科特殊性炎症·····	335
第一章 鼻硬结肿·····	335
第二章 耳鼻咽喉白喉·····	337
第三章 耳鼻咽喉气管结核·····	338
第四章 耳鼻咽喉麻风·····	339
第五章 鼻疽·····	340
第六章 耳鼻咽喉梅毒·····	341
第八篇 耳鼻咽喉的职业病·····	343
第一章 上呼吸道职业病·····	343
第一节 粉尘工业的上呼吸道职业病·····	343
第二节 化学工业的上呼吸道职业病·····	344
第三节 上呼吸道职业病的预防和治疗·····	345
第二章 气压创伤性鼻窦炎·····	346
第三章 耳的压力变异伤·····	347
第四章 噪声性耳聋·····	348
第五章 职业性喉病·····	352
第九篇 耳鼻咽喉科常用治疗操作及药物·····	354
第一章 耳鼻咽喉科常用治疗操作·····	354
第一节 鼻部治疗操作·····	354
滴鼻法及喷雾法·····	354
鼻腔冲洗法·····	354
下鼻甲粘膜下硬化剂注射法·····	355
上颌窦穿刺冲洗法·····	355
额窦导管冲洗法·····	357
鼻窦变压替换疗法·····	357
第二节 咽喉部治疗操作·····	358
咽部涂药及吹药法·····	358
蒸气吸入法·····	358
雾化吸入法·····	359
第三节 耳部治疗操作·····	359
外耳道清洁法·····	359

滴耳法·····	360
外耳道冲洗法·····	360
咽鼓管吹张法·····	360
附：耳鼻咽喉科常见病针刺穴位·····	360
第二章 耳鼻咽喉科常用药物·····	363
附篇 音声与语言障碍学 ·····	370

结 论

三炎一聋即中耳炎、鼻窦炎、咽喉炎包括扁桃体炎和耳聋仍是耳鼻咽喉教学中的基点，因为这些疾病的发病率在我国现阶段仍占相当高的比例，但随着人民生活水平的提高和工业化的发展，上述炎性疾病的发病率必将下降，而变态反应性疾病也将随之上升，所以免疫学的知识理论应有相应的增加。由于科学技术的日益进步，医学各科都在相互渗透，向边缘学科发展，耳鼻咽喉科也正经历这一重新组合的过程，例如与头、颈外科在某些方面更紧密地联系起来，从而扩展了专科的境界和内容，诸如经耳、鼻进路的包括脑垂体瘤外科和颅面创伤外科的颅底外科，自颅内到颅外的面神经全程外科，位、听神经外科，喉返神经外科和根治舌癌特别包括舌根癌肿的舌外科等都由于显微外科的发展和耳鼻喉科的独特解剖特点，为耳鼻咽喉科医生开辟了更好的手术捷径。耳鼻咽喉在人类五官中涉及嗅觉、听觉，平衡觉和发音等四种官能，并且和味觉有着较密切的关系，其中听觉可和发音以及构语之间存在相互反馈的作用，因此，音声和言语障碍医学成为耳鼻咽喉科学中一个天然组成部分。医学科学的发展和其他学科一样，有赖于科学技术的进步。此外，又由于生物医学工程学，优生学和宇航医学正处于新兴上升阶段，耳鼻咽喉科也因之受到推动和带动的效益。例如客观的听力检查和平衡功能的检查法由于电子计算机的组合，使位、听神经学取得明显进步，CT 的应用使耳鼻咽喉科隐藏的肿瘤取得早期确诊的可能性，从而使疗效获得提高；导光纤内镜的发展，促使鼻、窦、喉、气管和食管各型相应内镜的问世，这对于目不能及、手不能触的本科疾患可说是打开了一个新的诊治大门；而神经刺激器和肌电图的运用，使面瘫的病人得悉预后前景，从而在心理上增强信心；喉动态镜及声谱仪使艺术嗓音的防治工作取得新的突破。所有这些，皆促进耳鼻喉科教学新局面的开展。

(魏能润)

第一篇 鼻 科 学

鼻科学是研究外鼻、鼻腔、鼻窦的解剖结构、生理机能、疾病现象和防治及其与全身关系的一门学科。

外鼻是面部中央突出部分,各种原因引起的外鼻畸形不仅在不同程度上影响鼻功能,还可造成患者精神负担。鼻整形术既可恢复鼻正常功能,又可美化面容,是鼻科学固有的重要组成部分。

鼻及鼻窦的某些疾病发病率较高,而罹患恶性肿瘤者也似有增加的趋势。随着经济建设的发展,鼻及鼻窦的职业病也愈加受到重视。如某些工业粉尘和蒸气造成的鼻炎、鼻中隔穿孔,潜水、航空发生的气压损伤性鼻窦炎等。以上均为鼻科学研究的主要内容。

现在科学技术为鼻科学的发展提供了有利条件。纤维导光鼻内窥镜的应用使肉眼不能直接看到的鼻道深处及各鼻窦自然开口的情况得以一目了然,并可录象拍照。电子计算机断层摄影(CT)、核磁共振(NMR)在鼻科的应用更使诊断水平明显提高。电子计算机鼻阻力计(亦称鼻测压计)可直接以数字显示鼻腔气流速度、阻力和气流量,为评价滴鼻药的性能和手术效果提供了客观依据。冷冻外科,激光手术,免疫疗法为鼻科的治疗学开辟了新的途径。细胞生物学,分子生物学,免疫学,放射免疫学,免疫化学,免疫病理学等新学科分支的建立和扫描电子显微镜的应用,促进了鼻科学的基础理论研究,从而加深了对某些鼻病的认识,揭示了某些鼻病的本质,如伴有支气管扩张和不育症的慢性鼻窦炎是粘膜纤毛的周围微管动力蛋白臂缺乏ATP酶;鼻恶性肉芽肿和复发性多软骨炎与自身免疫有关,复发性鼻息肉是特异性抗原抗体反应和免疫复合物联合作用,使鼻粘膜内组织胺大量增多的结果。发病率高的鼻炎、鼻窦炎也多与变态反应因素有关,故应用免疫疗法并加以适量抗菌素可获得满意疗效,手术疗法已趋减少。

耳鼻咽喉诸器官的解剖构造、生理机能关系密切,故一旦鼻及鼻窦患病,耳、咽各部也常受累。非但如此,鼻和鼻窦上联颅脑,旁邻眼眶,后通呼吸道,下有口腔及上列牙齿,且局部又富有血管和神经,故鼻和鼻窦的某些疾病不仅可旁及邻近结构,尚可影响全身其它系统或器官。

鼻科与眼科关系密切,眼眶的 $\frac{2}{3}$ 被各鼻窦包围,故鼻窦炎症可引起眶内蜂窝组织炎。球后视神经炎、中心性视网膜炎也与鼻窦炎有关,故对此类患者行筛窦开放术可改善视力。外伤性视神经管骨折所致的视力丧失,早期如经筛窦行视神经管减压,则视力可望恢复。此外,口腔与上颌窦底部相邻部位的某些疾病如鼻腔牙、上颌窦含牙囊肿、根尖囊肿、牙釉质瘤、上颌窦口腔瘘管等由鼻部施行手术更为相宜。

鼻腔是呼吸道的门户。鼻腔的结构特点不仅给肺内的气体交换提供过滤清洁、加温保湿等良好条件,且可借助鼻腔阻力于呼吸时保持胸腔负压,并保证肺泡得到充分气体交换的时间。鼻与肺脏通过神经反射形成一个整体,称为鼻肺反射。临床上用于治疗鼻出血的鼻腔填塞可致肺泡内血氧分压降低、二氧化碳分压升高,这对心肺功能不良患者甚为不利,因此采用其它止血方法是必要的。腺样体肥大、长期鼻呼吸功能障碍的儿