

耳鼻咽喉科学

第三版

人民卫生出版社

肖弢之编著

耳鼻咽喉科学

第三版

肖轶之 编著

人民卫生出版社

责任编辑 陈志元

耳鼻咽喉科学

肖 轼 之 编著

人民卫生出版社出版

(北京市崇文区天坛西里10号)

中国科学院印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行

787×1092毫米16开本 49十印张 4插页 1157千字

1955年12月第1版 1989年3月第3版第9次印刷

印数: 25,701—30,700

ISBN 7-117-00733-8/R·734 定价, 24.60元

〔科技新书目178—168〕

前 言

我国耳鼻咽喉科参考书籍较少，除数种译本外，中级以上参考资料不多，学者苦之，每与同人言及，均有同感。作者乃不揣鄙陋，斗胆执笔，试写此篇，始于一九五一年十一月，脱稿于一九五四年四月中旬，前后费时二年半。此书写作期间，因业务羁身，时间紧迫，未能向国内老前辈一一请教，殊为遗憾。加以作者学识浅薄，经验不足，其中缺点定多，尚祈同道展开批评，予以指正。兹将本书概要综述于下：

(一) 本书系参考书性质，适合作一般初专耳鼻咽喉科者及医学院校学生参考之用。

(二) 本书系取材于七、八本外文耳鼻喉科参考书籍及近年来有关本科中外文杂志文献五百余篇综述而成。对我国旧有文献，竭力搜集，并参酌个人经验、体会，力求切合国人实际情况。近年中华耳鼻咽喉科杂志刊行，内容丰富，材料甚多，惟因写作时间前后不一，致未能尽量吸取采用。

(三) 作者手头参考文献有限，而本人除英文外，不谙第二外国语，因此检阅材料不够全面，所持观点、论断未免失之偏狭，对苏联先进医学又未引用介绍，是为本书一大缺点。

(四) 本书分为四大部分，共四十八章，计鼻部十三章，咽部十章，喉部、气管、支气管及食管十二章，耳部十三章。气管、支气管及食管方面因近年胸腔内外科发达，分工已细，而作者又缺乏实际临床经验，故仅就内窥镜检查术及呼吸道与食管异物加以叙述，其他诸病则略而未提。

(五) 诸章、诸病排列次序系参照外文各书目录，截长补短，重行编排，故与其他参考书略有出入。

(六) 多数章后附有主要参考文献，借以佐证文内所引各项资料，且有利于读者进一步之探索。

(七) 本书所用插图均仿外文版绘制，惟间有小修改；特殊者则注明来历。照片则系作者个人收集；其中三张为他人所赠，亦已注明。

(八) 本书引用文字除“扁桃体摘除术”一节曾经中华耳鼻咽喉科杂志发表外，其余均未经发表，特此声明。

本书写作期间承院首长多方鼓励及科内同仁大力支持，脱稿后承刘瑞华、张庆松、王鹏万、李宝实、胡懋廉诸教授审阅指正，特此致谢。

书内插图承蒋行僧同志精心绘制，原稿复由恽金凤同志抄写协助，寒暑无间，始终如一，苟无以上二同志鼎力协助，必无今日之成，并此致谢。

肖 弼 之

一九五四年七月

第二版增订序

耳鼻咽喉科学出版至今倏已六年余，在此期间，国内外专科临床研究工作，进展颇巨，原书已远落于客观发展之后。作者有鉴于此，乃于1960年5月着手增订工作，至1961年12月初始将全书增订完毕。

原书为48章，现将耳硬化症单列一章，又增添“中耳传音机构修建术”一章，合共50章。共增写约20万字，增添表25个，插图47幅。写作期间参阅中外杂志文献700余篇，并尽量收集国内资料，择要编入，以力求符合客观发展情况。

因个人水平所限，对近年本科新进展，未能一一收集介绍，如喉部、耳部生理，近代学者对以往各种定律之评论，以及各种耳部特殊检查法等，多未能详细论及。对祖国医学及苏联医学，虽稍有涉及，但尚嫌肤浅。以上均为此次增订不足之处，尚望读者同志们不吝批评、指正。

增订期间蒙院领导多方鼓励，党支部复与以时间保证，实为促使早日完成写作之主要因素。

第一版出书后，曾蒙多数同志提出宝贵修改意见，为此次增订指出方向，特此致谢。

增订期间蒙殷明德医师按期供寄苏联医学摘译资料，又蒙徐光道同志绘图整理，恽金凤同志抽暇抄写谨志谢忱。

肖 弼 之

一九六二年一月

第三版增订序

自本书第二版印出后，至今已20余年，其间国内外专科的发展甚巨，每思重新整理，辄以迁延而未果。其原因之一为十年动乱中，心存惊悸，碍难提笔；原因之二为自1973年始，参加《耳鼻咽喉科全书》的编写工作，无暇顾及这块“自留地”。直到1983年始稍有喘息之机，经再三考虑，乃立意进行第三版的增订工作，始于是年8月底，终于1985年1月，经1年半时间而完成初稿，惶惶终年，冀收之于桑榆。

在第三版增订中，已删除的段落不少，新添入270余条段，共35万余字，增加插图84幅。

这次增订对耳鼻咽喉部的生理功能已全部改写，并增添许多新病种及新诊断、治疗方法。虽然章数如旧，但其内容远较以往为充实，亟力作了较大的刷新，以求不致远落于时代之后。其中必存在许多缺点和错误，尚希读者不吝指正。

在这次增订工作中，蒙长海医院领导及科内同志大力支持；李继孝主任帮助搜集资料；江德胜副教授整理参考文献；舒新春医师热心协助复印、整理；周水森军医及姚晓春同志抽空抄正；以及刘萍同志的精制插图，均致以衷心感谢。

肖 弼 之

1987年9月

目 录

第一篇 鼻 部

第一章 鼻部解剖及生理..... 1	鼻石.....72
鼻部解剖..... 1	鼻腔粘连.....73
鼻部生理.....12	鼻后孔闭锁.....73
第二章 鼻外部疾病..... 21	脑脊液鼻漏.....74
鼻部畸形及外伤..... 21	第六章 鼻窦解剖..... 79
驼峰鼻(21) 歪鼻(22) 塌鼻(22) 鼻翼	第七章 鼻窦炎总论..... 85
塌陷(26) 鼻前孔闭锁及狭窄(26) 鼻缺	第八章 鼻窦炎分论..... 90
损(26) 鼻部骨折 (28)	上颌窦炎.....90
鼻外部炎性疾病.....29	额窦炎.....94
鼻部疖病(29) 鼻前庭炎(30) 酒渣鼻	筛窦炎.....98
(30)	蝶窦炎..... 100
第三章 鼻腔普通炎性疾病.....32	第九章 鼻窦炎并发症..... 101
急性鼻炎.....32	眼眶内感染..... 101
慢性单纯性鼻炎.....34	颅骨骨髓炎..... 103
肥厚性鼻炎.....34	颅腔内感染..... 106
萎缩性鼻炎.....37	下呼吸道感染..... 109
干酪性鼻炎.....41	病灶感染..... 109
第四章 鼻腔特种传染疾病..... 43	第十章 儿童鼻窦炎、鼻窦外伤及
鼻白喉(膜性鼻炎).....43	面部外伤..... 111
鼻部梅毒.....43	儿童鼻窦炎..... 111
鼻部结核.....44	鼻窦外伤..... 112
鼻部狼疮.....45	鼻窦气压伤(112) 挫伤(114) 骨折(114)
鼻部麻风.....46	鼻窦穿通伤(117)
鼻硬结病.....47	面中部复合性骨折..... 117
鼻真菌病.....50	颧骨、颧弓复合伤..... 119
鼻孢子虫病(52)鼻毛霉菌病(53)鼻虫真菌	第十一章 鼻部变态反应性疾病、
病(55) 鼻交链孢菌病(55) 鼻曲霉菌病	鼻部神经痛、鼻部神经
(56) 芽生菌病(57) 隐球菌病(57)	功能性疾病..... 120
第五章 鼻中隔及鼻腔其他疾病..... 59	鼻部变态反应性疾病..... 120
鼻中隔偏曲.....59	花粉病(123) 变态反应性鼻炎(124) 鼻窦
鼻中隔溃疡.....63	变态反应性病(124) 血管舒缩性鼻炎
鼻中隔血肿.....34	(128) 支气管性哮喘(131)
鼻中隔脓肿.....64	鼻部神经痛..... 131
鼻中隔穿孔.....65	翼管神经及蝶腭神经节神经痛(131) 鼻睫
鼻衄.....66	状神经痛(132)
鼻腔异物.....70	

鼻部神经功能性疾病·····	132
嗅觉缺失(132) 嗅觉过敏(133) 嗅觉异常(133) 恶嗅觉(133)	
第十二章 鼻部肿瘤·····	134
鼻外部肿瘤·····	134
鼻外部良性肿瘤(134) 鼻部皮肤癌(137)	
鼻腔肿瘤·····	138
鼻腔良性肿瘤(138) 鼻腔恶性肿瘤(143)	
鼻窦肿瘤·····	146
鼻窦良性肿瘤(146) 鼻窦恶性肿瘤(153)	

第二篇 咽 部

第十四章 咽部解剖及生理·····	181
咽部解剖·····	181
咽部生理·····	185
第十五章 咽部普通炎性疾病·····	192
急性单纯性咽炎·····	192
脓菌性咽喉炎·····	193
慢性咽炎(单纯性)·····	194
萎缩性咽炎·····	196
急性及慢性鼻咽炎·····	196
咽囊炎·····	197
第十六章 急、慢性(腭)扁桃体炎,扁桃 体截除术·····	198
急性(腭)扁桃体炎·····	198
慢性(腭)扁桃体炎·····	200
扁桃体截除术·····	203
第十七章 急、慢性舌扁桃体炎,急 性咽扁扁桃体炎,咽扁桃 体肥大·····	223
急性舌扁桃体炎·····	223
慢性舌扁桃体炎·····	223
急性咽扁扁桃体炎·····	223
咽扁桃体肥大·····	224
第十八章 咽壁及颈深部化脓性 感染·····	228
扁桃体周围脓肿·····	229
咽旁脓肿·····	232
咽后脓肿·····	234
卢德维氏颈炎·····	235
第十九章 咽部特种急性传染病·····	237
咽白喉·····	237

鼻部恶性肉芽肿(164)	
第十三章 鼻部之检查法、局部用 药及普通治疗法·····	171
鼻部检查法·····	171
鼻部局部用药·····	173
血管收缩剂(173) 消毒剂(174) 磺胺类药 物及抗生素(174) 刺激剂及腐蚀剂(174)	
局部麻醉剂(175)	
鼻部普通治疗法·····	178

奋森氏咽峡炎·····	244
鹅口疮·····	245
咽部疱疹·····	246
淋菌性咽炎·····	246
艾滋病的头颈部症状·····	247
第二十章 咽部特种慢性传染病·····	249
咽部梅毒·····	249
咽部结核·····	251
口咽部结核(251) 扁桃体结核(252)鼻咽部 结核(253)	
咽部狼疮·····	254
咽部麻风·····	254
咽部硬结病·····	255
第二十一章 血液病所引起之咽 部病症·····	256
粒性白细胞缺乏性咽峡炎·····	256
传染性单核白细胞增多症·····	257
贫血·····	258
止血功能障碍·····	259
白血病·····	261
第二十二章 咽部其他疾病·····	263
两歧悬雍垂·····	263
悬雍垂过长·····	263
腭扁桃体畸形及息肉·····	263
扁桃体软骨及骨形成·····	265
扁桃体结石·····	265
咽部角化病·····	265
舌根静脉曲张·····	267
咽部异物·····	267
鼻、咽、喉部水蛭寄生·····	268

茎突综合征	269
咽食管憩室	271
咽后腱炎及颈动脉痛	274
咽后腱炎(274) 颈动脉痛(274)	
睡眠呼吸暂停综合征	276
咽部神经性疾病	277
运动神经性疾病(277) 感觉神经性疾病(278)	

第二十三章 咽部肿瘤	283
鼻咽部肿瘤	283
良性肿瘤(283) 恶性肿瘤(291)	
口咽部及喉咽部肿瘤	312
良性肿瘤(312) 恶性肿瘤(314)	
咽旁隙肿瘤	320
舌根甲状腺	323

第三篇 喉部、气管、支气管及食管

第二十四章 喉部解剖及生理	327
第二十五章 先天性喉部畸形、先天性喉鸣、喉部外伤、慢性喉狭窄	340
先天性喉部畸形	340
喉下垂(340) 先天性喉蹼(340) 喉闭锁(341) 喉膨出(341)	
先天性喉鸣	341
喉部外伤	342
喉部挫伤(342) 喉部骨折及脱位(343) 喉部刺伤、切伤、裂伤(343) 喉部烧灼伤(345) 喉部手术及各种插管损伤(346)	
慢性喉狭窄	350
第二十六章 喉部普通急性炎性疾病	358
急性单纯性喉炎	358
儿童急性喉炎	358
急性会厌炎	359
急性膜性喉炎	361
喉部水肿	361
喉软骨膜炎及脓肿	363
急性喉、气管、支气管炎	364
第二十七章 喉部普通慢性炎性疾病	367
慢性单纯性喉炎	367
肥厚性喉炎	368
喉厚皮病	368
结节性声带炎	369
萎缩性喉炎	369
喉部接触性溃疡	370
第二十八章 喉部特种传染疾病	372
喉部白喉	372

喉部疱疹	373
喉部梅毒	373
喉部结核	374
急性粟粒性喉结核(379)	
喉部狼疮	379
喉部麻风	379
喉部硬结病	380
喉部真菌病	380
喉芽生菌病(380) 组织胞浆菌病(381) 球孢子虫病(382) 念珠菌病(382)	
第二十九章 呼吸功能障碍及喉梗阻	383
呼吸功能障碍	383
喉梗阻	385
气管内插管术	386
气管切开术	386
环甲膜切开术	398
第三十章 喉部角化病、喉淀粉样变性、喉室脱垂、喉部关节疾病、喉部异物	400
喉部角化病	400
喉淀粉样变性	401
喉室脱垂	401
喉部关节疾病	402
喉关节脱位(402) 喉关节炎(404) 喉关节强硬(404)	
喉部异物	405
第三十一章 喉部神经性疾病	406
感觉神经性疾病	406
喉部麻木(406) 喉部感觉过敏及感觉异常(406) 喉部神经痛(406)	
运动神经性疾病	407

喉部痉挛性疾病(407) 喉部瘫痪性疾病(410)	
喉肌共济失调疾病	425
第三十二章 喉部肿瘤	427
良性肿瘤	427
恶性肿瘤	433
第三十三章 咽喉部之检查法、局部用药及普通治疗法	463
咽喉部检查法	463
咽部检查法(463) 喉部检查法(463)	
咽喉部局部用药	466
咽喉部普通治疗法	468
第三十四章 气管、支气管、食管应用解剖及内窥镜检查法	469
应用解剖	469
气管应用解剖(469) 支气管应用解剖(470)	

食管应用解剖(471)	
内窥镜检查法	473
直接喉镜检查法(477) 悬吊喉镜及支撑喉镜检查法(479) 支气管镜检查法(479) 导	
光纤支气管镜检查法(483) 支气管造影法(484) 食管镜检查法(488) 导光纤	
食管镜检查法(490)	
第三十五章 气管、支气管及食管异物	492
异物种类	492
发生原因	492
气管、支气管异物	493
食管异物	497
胃肠道异物	499
磁铁吸取异物疗法	500
呼吸道及消化道异物的预防	500

第四篇 耳 部

第三十六章 耳部解剖及生理	502
第三十七章 外耳畸形、外耳外伤、外耳道耵聍栓塞、外耳道异物	530
外耳畸形	530
先天性畸形(530) 后天性畸形(533)	
外耳外伤	534
外耳道耵聍栓塞	536
外耳道梗阻性角化病(537)	
外耳道异物	537
第三十八章 外耳炎性疾病	539
耳郭软骨膜炎	539
耳郭假性囊肿	539
外耳皮炎及湿疹	540
外耳道疖	540
弥漫性外耳道炎	541
坏死性外耳道炎	541
外耳道真菌病	543
急性鼓膜炎	544
耳部带状疱疹	544
第三十九章 非化脓性中耳炎	546
卡他性中耳炎	546
急性卡他性中耳炎(549) 慢性卡他性中耳	

炎(549) 粘连性中耳炎(552) 鼓室硬化症(553) 鼓室膨胀不全(555)	
气压损伤性中耳炎	556
咽鼓管吹张法	559
第四十章 化脓性中耳炎	561
急性化脓性中耳炎	561
慢性化脓性中耳炎	565
耳部结核	569
耳部梅毒	570
第四十一章 化脓性中耳炎的并发症	572
急性乳突炎	573
慢性乳突炎	577
胆脂瘤	577
面瘫	579
第四十二章 化脓性中耳炎的并发症(续)	593
颞骨岩部炎	593
迷路炎	594
迷路周围炎(594) 局限性迷路炎(594) 弥漫性浆液性迷路炎(595) 弥漫性化脓性迷路炎(596)	
第四十三章 化脓性中耳炎的并发症	

证(续)	598	性肿瘤(669)	
颅腔内并发症	598	颈静脉球瘤	673
脑膜外脓肿(598) 横窦栓塞(598) 耳源性		面神经纤维瘤	676
脑脓肿(602) 耳源性脑膜炎(608) 耳源性		第Ⅷ脑神经肿瘤	677
脑积水(610)		第四十七章 耳聋及耳鸣	686
第四十四章 耳硬化症	612	耳聋	686
第四十五章 眩晕、反射性耳痛、迷		传导性耳聋(686) 神经性耳聋(689) 功能	
路震荡、减压病、颞骨		性耳聋(704) 伪聋(704) 先天性耳聋	
岩部骨折	636	(704) 聋哑症(706)	
眩晕	636	耳鸣	715
美尼尔氏病	367	第四十八章 乳突部常用手术	717
位置性眩晕(648) 前庭神经元炎(650) 颈		单纯乳突凿开术	717
性眩晕(651) 椎基底动脉供血不足 (651)		根治乳突凿开术	720
儿童眩晕症 (654) 晕动病(656)		变通根治乳突凿开术	723
反射性耳痛	657	鼓隐窝凿开术(724)	
迷路震荡	658	耳内切口乳突凿开术	725
减压病	658	第四十九章 中耳传音机构修建	
颞骨岩部骨折	659	术	732
颞骨岩部纵行骨折(660) 颞骨岩部横行骨		第五十章 耳部检查法, 局部用	
折(660)		药及普通治疗法	745
第四十六章 耳部肿瘤	663	耳部检查法	745
耳部良性肿瘤	663	一般检查法(745) 听力检查法(746) 前庭	
外耳道乳头状瘤(664) 外耳道外生骨疣		功能检查法(765) 乳突部X线照片检查法	
(665)		(775)	
耳部恶性肿瘤	666	耳部局部用药	776
耳郭恶性肿瘤(668) 外耳道及中耳乳突恶		耳部普通治疗法	777

第一篇 鼻 部

第一章 鼻部解剖及生理

鼻 部 解 剖

鼻外部解剖

鼻为人体面部隆起器官，形如具三边之锥体。上端连于额部，曰“鼻根”；前下端隆起处曰“鼻尖”；鼻根与鼻尖间之前缘曰“鼻梁”；近上唇之向下面曰“鼻底”。此处有二椭圆孔，谓“鼻前孔”。鼻前孔外侧部成圆形隆起，曰“鼻翼”。

鼻有软骨部及骨部为其支架。骨部居上，软骨部居下，兹分述于下：

一、骨部 包括鼻骨及上颌额突。鼻骨为长方形之小骨，左右各一，上缘厚而窄，下缘则薄而宽。上缘与额骨相联接，外侧缘与上颌额突相联接。左右二骨于内侧缘互相接合，下缘则与侧鼻软骨相接合。鼻骨之鼻腔面有纵形沟纹，筛前神经鼻外支经此而达于鼻外部。

二、软骨部 由下列五块主要软骨所组成：左右侧鼻软骨、左右大翼软骨及鼻中隔软骨。此外尚有小翼软骨及种子状软骨，但不甚重要。兹将各种软骨分述于下：

(一) 侧鼻软骨：为一三角形之软骨，左右各一。上缘借结缔组织与鼻骨及上颌额突相接合，下缘与大翼软骨相近，内侧缘于鼻梁处与鼻中隔软骨相结合（图1-1甲）。

(二) 大翼软骨：如马蹄形，左右各一。外侧弯曲部名“外侧脚”，内侧弯曲部名“内侧脚”。此软骨上缘与侧鼻软骨相接近。两内侧脚遇于中线，与鼻中隔软骨前缘接合（图1-1乙）。

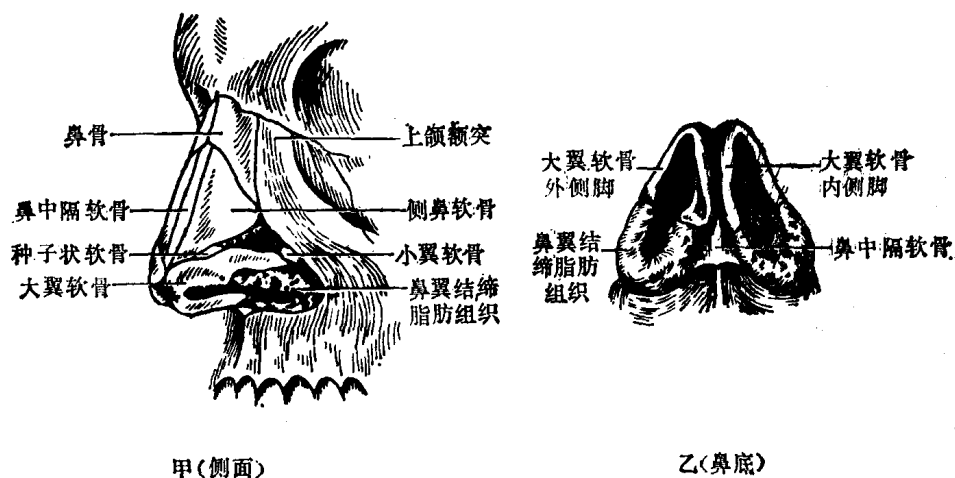


图1-1 鼻外部支架的组成

(三) 鼻中隔软骨：详后。

(四) 小翼软骨：为数目不定之小软骨，位于侧鼻软骨之后。

(五) 种子状软骨：位于侧鼻软骨与大翼软骨之间，为数一、二不等。

覆于骨部之皮肤，薄而松弛，较易移动。但鼻尖及鼻底皮肤则较厚，且与皮下组织结合甚紧；如发炎症，疼痛较甚。鼻下部多皮脂腺及汗腺，为易发生痤疮位置。

鼻外部血管分布

动脉：由眼动脉及颌外动脉之分支所分布。眶下动脉亦有分支分布于鼻外部。

静脉：鼻外部静脉血由面前静脉及内眦静脉流入颈内外静脉。内眦静脉经鼻额静脉而与眼上静脉相联络，眼上静脉止于颅内海绵窦，故内眦静脉间接亦与海绵窦相连贯，且面部静脉内壁不具瓣膜，血液可上下流通；鼻外部及面上部如发生感染，极易循静脉联络线侵入颅腔，发生海绵窦栓塞或其他颅内并发症，故极严重（图1-2）。

鼻外部淋巴循环 鼻外部淋巴管多伴随面前静脉而汇集于颌下淋巴结。鼻根处及鼻侧面淋巴管则止于腮腺处之淋巴结。

鼻外部神经分布 鼻外部各小肌之运动神经系面神经的分支。

鼻外部感觉神经

(一) 滑车下神经：由第五脑神经之眼支分出，传导鼻根部皮肤感觉。

(二) 筛前神经鼻外支：由鼻腔经鼻骨下缘而达于鼻外部，传导鼻翼及鼻尖处感觉。

(三) 眶下神经：传导鼻侧面感觉。

根据以上各神经分布，施行鼻外部手术时可注射麻醉剂以阻滞两侧滑车下神经及眶下神经，并于鼻腔顶部施涂麻醉剂，使鼻外部痛觉消失，以便于进行手术。

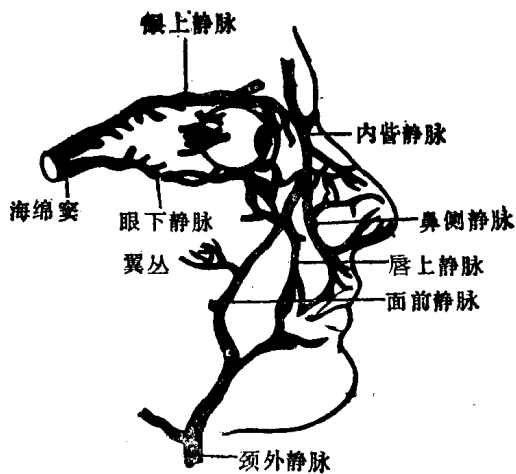


图1-2 鼻外静脉与海绵窦的联系简示

鼻内部解剖

鼻腔以鼻中隔为界，分为左右二部。从额切面观之，每一鼻腔如三角形，顶部狭窄位于上，较宽之底部则居下。可分为下列各部分论之：

一、鼻前庭 位于鼻前孔之内。其上界相当于侧鼻软骨下缘，内外侧面即为大翼软骨之内侧脚及外侧脚。内部覆有皮肤，与皮下软组织结合甚紧。前庭下部具有粗毛，曰“鼻毛”，为鼻腔之屏障，此外尚有皮脂腺及汗腺，故疖病常易发生于此。其静脉循环有前言之特殊解剖联系；如对感染处理不当，可发生严重颅内并发症。

二、顶部 鼻腔顶部由前向后计有鼻骨、额骨鼻突、筛骨及蝶骨。其主要部分为筛骨之筛板，具有无数小孔，鼻腔嗅神经经此入颅内，为鼻腔之危险地区；施行鼻内手术时切勿伤及，免致颅内并发症。鼻顶部甚狭小，前部约1mm，后部较宽，约5mm。

三、底部 鼻腔底部前四分之三处为上颌腭突，后四分之一处为腭骨之水平部，呈水平位置，但至后部则稍向下倾斜。鼻底宽度与上颌窦之大小有关；凡上颌窦较小者，鼻底部常较宽；上颌窦发育较佳者，鼻底部则较狭。距鼻底前缘1cm，近鼻中隔处有一

孔道，向前下穿过骨部，名“鼻腭管”，达口腔时两侧鼻腭管均通入切牙孔。

四、鼻中隔 鼻中隔为两侧鼻腔之内侧面，由骨部及软骨部所组成。

(一) 鼻中隔骨部：以筛正中板及犁骨为主体；其次有额鼻棘、鼻骨嵴、蝶嘴、颌前鼻棘、颌嵴及腭嵴，亦为其组成部。

1. 筛正中板：为一四角形骨板，位于鼻中隔上部，上接筛状板，突入颅腔部分名“鸡冠”。其前缘与额鼻棘及鼻骨联接，下缘与鼻中隔软骨接合，后缘与犁骨及蝶嘴相联。

2. 犁骨：居鼻中隔后下部，上缘较宽，与蝶嘴联接；前缘向前倾斜，与筛正中板及鼻中隔软骨联合；下缘呈锯齿形，接于颌鼻棘及腭鼻棘之上；后缘光滑较薄，为游离部，其两侧即为左右鼻后孔。

(二) 鼻中隔软骨部：此部软骨有三，为：鼻中隔软骨、犁鼻软骨及大翼软骨之内侧脚（图1-3）。

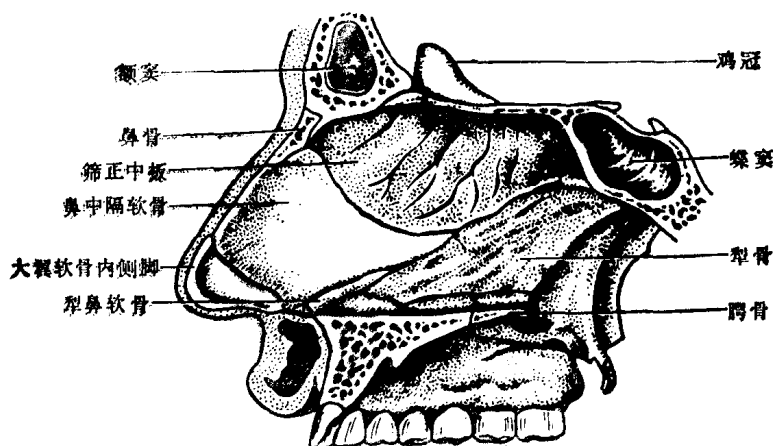


图1-3 鼻中隔支架的组成

1. 鼻中隔软骨：为一不规则之四角形软骨，居鼻中隔前下部。后部介于筛正中板与犁骨之间，并与之密切联合。其下缘与颌鼻嵴相联；前上缘上部接于鼻骨间缝，至下部则介于二侧鼻软骨之间。前缘为游离边缘，与二大翼软骨之内侧脚相近。

2. 犁鼻软骨：又名“吉可布森氏软骨” (Jacobson's cartilage)，为狭长之小条状软骨，位于鼻中隔软骨下部，左右各一。

3. 大翼软骨内侧脚：两侧大翼软骨内侧脚于鼻中部互相接合，成为鼻中隔之最前下部，可上下、左右移动，故名“活动鼻中隔”。其下缘覆有皮肤，名“鼻小柱”。

五、鼻腔外侧壁 鼻腔外侧壁因有各鼻甲之突出，故表面极不平整。兹依鼻甲及鼻道分述于下：

(一) 鼻甲：鼻甲有三，为：下鼻甲、中鼻甲及上鼻甲。上鼻甲之上间有第四鼻甲，曰“极上鼻甲”（图1-4）。

1. 下鼻甲：为一单独骨片，大部联接于上颌骨，具有内外侧面、上下缘及前后端。内侧为凸面，表面有小孔及纵行小沟甚多，为鼻粘膜海绵状组织之附着处；其下缘亦如是。外侧为凹面，较光滑。上缘薄而不整齐，分出突起部与上颌骨、泪骨、筛骨及腭骨相联接；其中之上颌突向下向外伸出，与上颌骨接合，亦为上颌窦内壁之一部分。此骨片甚薄，穿刺上颌窦时常经此刺入，较易进行。

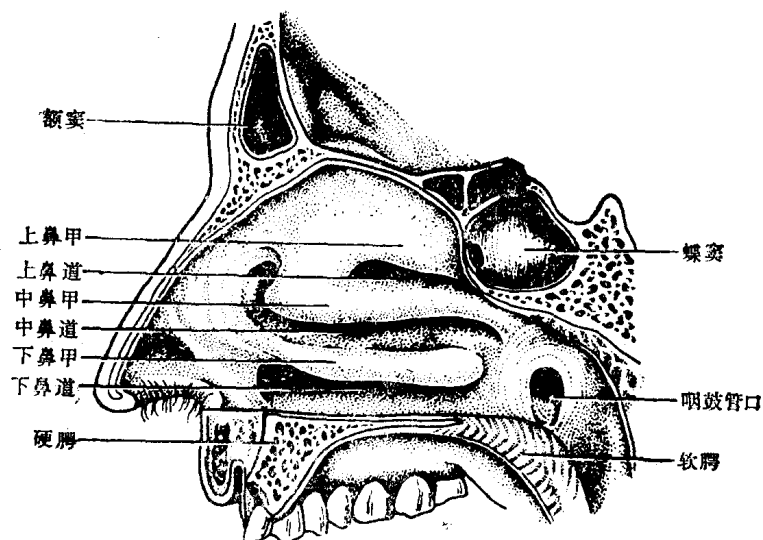


图1-4 鼻腔外侧壁

下鼻甲之前后端均甚尖锐，后端尤甚。前端并不突出，渐与鼻腔外侧面会合。

2. 中鼻甲：为筛骨之突起部分。前端向前突出成为前缘。筛房间可向中鼻甲发展，后当论及。位于鼻梁及中鼻甲前端之中点有一小嵴状突起，名“鼻丘”。

3. 上鼻甲：亦为筛骨之一部，位于中鼻甲以上，较细小。

(二) 鼻道：鼻腔外侧面因有各鼻甲之附着，呈三空隙处，即下鼻道、中鼻道及上鼻道。各鼻道具有不同结构，兹分述于下：

1. 下鼻道：位于下鼻甲之下，为各鼻道中之最宽长者，起自鼻前孔而达于鼻后孔。其前部有“鼻泪管”之出口，位于下鼻甲与鼻外侧面交合处，距鼻前孔约3~3.5cm。

2. 中鼻道：位于中鼻甲之下外侧，占鼻外侧面后部 $\frac{2}{3}$ 长度。中鼻道之前，鼻前庭之上，有一凹形浅窝，名“鼻中道前房”(atrium meatus medii nasi)，其上界则为鼻丘。

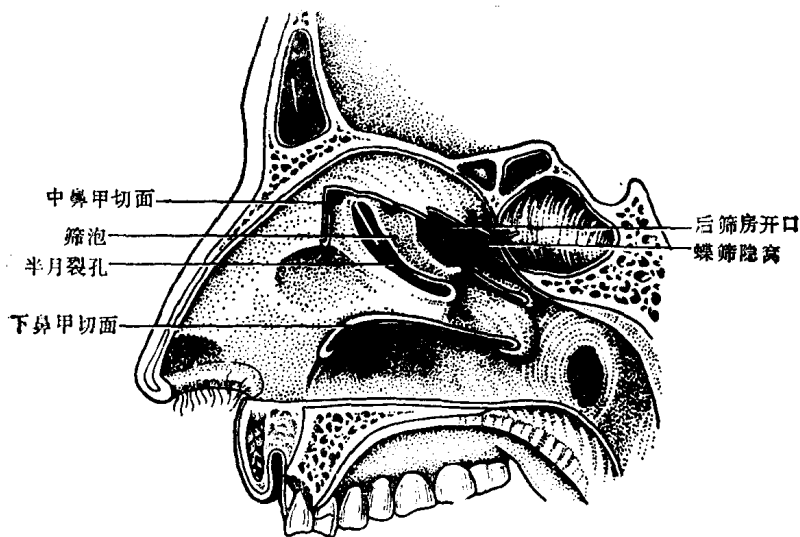


图1-5 鼻腔外侧壁(上、中、下鼻甲已切除)

如将中鼻甲截除,于中鼻道之外侧可见二隆起处,其一为圆形之凸出面,是为“筛泡”,为筛骨小房之突出部。筛泡之前下部有曲形突起,名“钩突”,亦为筛骨之一部分。介于筛泡及钩突之间有一新月形裂缝,名“半月裂孔”,经此裂孔而达于一新月形之沟槽,为“漏斗”(图1-5)。

漏斗前上端或直接与额窦之“额鼻管”相连贯,或通入一前筛房小泡。其后端止于一骨板,此骨板联接筛泡及钩突之后端。

额窦及前筛房出口常位于漏斗之前上部,额鼻管出口间超出漏斗而位于其前;上颌窦口则位于漏斗之最下部,上颌窦副口或位于漏斗最后下部,或位于漏斗下中鼻道外侧壁,故前组鼻窦(见第六章)之出口皆位于中鼻道。

3. 上鼻道:上鼻道较狭小,居上鼻甲之下,占鼻腔外侧后面后 $\frac{1}{3}$ 部,仅为中鼻道长度之半。在其前上部有后筛房出口。

位于上鼻甲之上,蝶骨之前,有一凹陷处,名“蝶筛隐窝”。蝶窦出口即位于此。

六、其他鼻道 除以上所述之鼻道外,鼻腔空隙尚可分为下列三处:

(一) 总鼻道:为从各鼻甲内侧面至鼻中隔、由鼻顶至鼻底之空间。

(二) 嗅沟:为上鼻甲及中鼻甲内侧面至鼻中隔之空隙处。

(三) 鼻咽鼻道:为各鼻甲后端以后之空间。

七、鼻后孔 鼻后孔左右各一,为鼻腔与鼻咽部之通道,呈椭圆形,成人高度为2.5 cm,宽度为1.25 cm。其周围皆属骨部,上部为蝶骨及犁骨翼,内侧为犁骨后缘,外侧为蝶骨内翼状板,下部为腭骨水平部后缘。各鼻甲之后端止于鼻后孔前1 cm处;如鼻甲肥大,则可延至鼻后孔处。

为了符合鼻部的各种功能,鼻腔的解剖结构较复杂,呼吸空气时,必定经过以下二部分:①坚固的骨性鼻腔;②可陷入的软骨穹窿,即鼻前庭。后者有节制气流的活瓣作用,或称为“流量节制段”。此节制段相当于侧鼻软骨与鼻中隔之间的三角形孔道。鼻大翼软骨覆于侧鼻软骨下缘,使呈一明显的嵴状突,称为“鼻阈”(limen nasi)。此处的通道为鼻腔的最狭处,亦称为“内孔”(ostium internum)。内孔的面积约为前鼻孔面积之半,据测量为64 mm² (Mesing, 1967) 及55 mm² (Bridger, 1970)。

鼻 粘 膜

鼻腔各部均覆有粘膜,并与各鼻窦及鼻咽部之粘膜相连贯。鼻腔内粘膜依部位及组织之不同可分为下列二部:

一、呼吸部 为覆于鼻腔下三分之二处之粘膜,属复层纤毛柱状上皮。其中具有含粘液之杯状细胞甚多。此外尚有多数管泡状腺体,属粘液性、浆液性或混合性。

下鼻甲粘膜较厚,具有丰富静脉丛,形成海绵状组织。中鼻甲下缘及其后端粘膜亦如此。

二、嗅部 此部粘膜亦名“嗅膜”,限于鼻中隔上三分之一处、上鼻甲区及中鼻甲后上部。因含有色素,呈微黄色。属无纤毛柱状上皮,为下列二种主要细胞所组成:

(一) 嗅细胞:呈棱形,位于上皮中部,具有周围突及中央突。周围突向外延展,稍突出于上皮表面呈纤毛状;中央突互相集合而为嗅神经,向上穿过筛状板而止于嗅球(图1-6)。

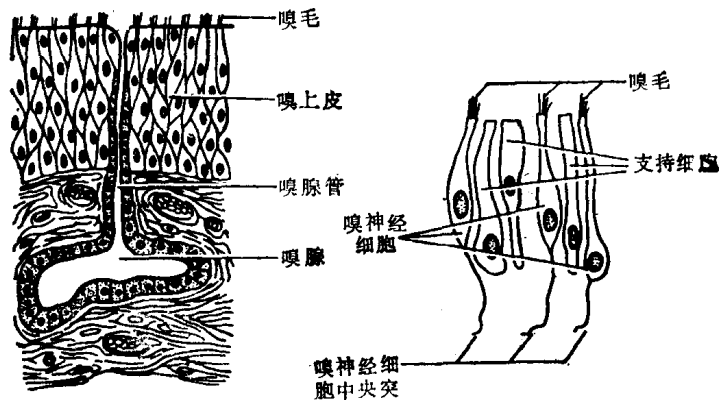


图1-6 嗅膜组织结构

(二) 支持细胞: 为细长不具纤毛之柱状细胞, 位于嗅细胞间。上皮下并无明显基底膜, 但接于本膜之上。本膜为弹力性纤维组织所组成。其中含有管泡状腺体, 名“嗅腺”, 为一种浆液性腺, 管狭小, 上达上皮表面, 其分泌液能溶解各种气体, 以利嗅觉之接受。

鼻腔血管分布

(一) 动脉分布: 分布于鼻腔的各动脉, 为颈内外动脉之分支。由颈内动脉分出者有筛前后动脉, 从颈外动脉分出者有颌内外动脉, 兹分述于下:

1. 蝶腭动脉: 为颌内动脉之终支, 穿过蝶腭孔入鼻腔后, 分为外侧支及内侧支:

(1) 外侧支: 分出多数小支, 名鼻外侧后动脉, 分布于各鼻甲、鼻道、上颌窦、筛窦及额窦 (图1-7)。鼻外侧后动脉为较大之动脉支, 故施行中鼻甲及下鼻甲手术时常易流血。

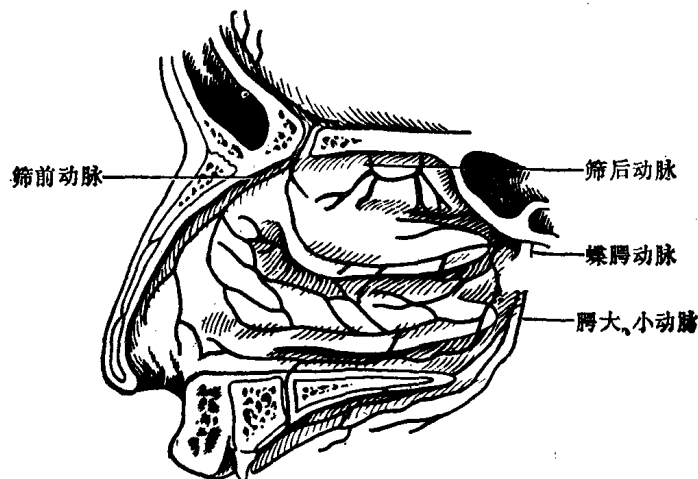


图1-7 鼻腔外侧壁的动脉分布

(2) 内侧支: 名鼻腭动脉。从蝶腭孔分出后, 经蝶窦前下壁而至鼻中隔, 复向前下分布而达于切牙孔。此动脉分出各鼻中隔后支, 分布于鼻中隔后部、下部及中部, 并与筛前后动脉之鼻中隔支、唇上动脉鼻中隔支及腭大动脉支相吻合 (图1-8)。