

高等医药院校讲义

耳鼻咽喉科学

魏能潤 主編

人民卫生出版社

供医疗、卫生、兒科、口腔专业用

耳 鼻 咽 喉 科 学

魏 能 潤 主 編

魏能潤 王 璉 改 編
沈良祥 沈国新

李宝实 徐蔭祥 評 閱
姜泗長 郑中立

人 民 卫 生 出 版 社

一九六五年·北京

耳鼻咽喉科学

开本：787×1092/16 印张：16²/8 字数：368千字

魏能润 主编

人民卫生出版社出版

(北京书刊出版业营业许可证出字第〇四六号)

·北京崇文区骡子胡同三十六号·

人民卫生出版社印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行·各地新华书店经售

统一书号：14048·2643

定价：(科五)1.50元〔K〕

1961年8月第1版—第1次印刷

1965年6月第2版修订

1965年6月第2版—第9次印刷

印数：56,401—62,400

再 版 序

本书基本上按中华人民共和国卫生部 1963 年所颁布的供高等医学院校医疗、卫生、小儿、口腔各专业用的教学大纲的精神与要求，并按卫生部对教材改编的指示精神，进行组织和改编的。解剖学、生理学及检查方法隶属于“三基知识”，故篇幅较大，其余篇章则偏少、偏简。由于兼顾不同的专业、学制与系统，故本书内容在取材方面涉及较广，如职业病篇属之；但鉴于结合具体情况按级进行教案编写是改进教学的关键之一，因此，本书如能合乎“按需选材”之旨，则可谓已达到编者的目的，但因我们的水平有限，缺点在所不免，至希有以指正。

在改编过程中，全国许多兄弟院校先后寄来近二百条意见，对我们改编工作帮助很大。对于这些意见，一一研习，凡合乎改编之旨者都经尽量采用。至于大小字的编排方法，此次仍保留下来。凡合于教学大纲要求者排为大字；属大纲灵活部分而供各地区、各专业以及学有余力的同学参考者则排为小字。至于具体安排是否适当，还有待于读者指正。有关本科的X线知识，以及个别章节如恶性肉芽肿一病，经再三权衡，因非属大纲之列，已予删去。图表删除有限而增添了一些，实因本科解剖学具有“深穴细孔”的特点，为帮助同学理解，或有裨益。

魏 能 润

于武汉医学院第一附属医院耳鼻喉科教研組

一九六四年国庆前夕

目 录

第一篇 绪 论

一 学习耳鼻咽喉科学的目的和本 科的特点.....1	二 祖国耳鼻咽喉科学发展史1
-------------------------------	----------------------

第二篇 鼻 科 学

第一章 鼻及鼻旁窦的临床解剖学4	第三节 慢性鼻炎.....36
第一节 鼻部解剖学.....6	一、慢性单纯性鼻炎.....37
一、外鼻.....6	二、慢性肥厚性鼻炎.....37
二、鼻腔.....8	三、萎缩性鼻炎及臭鼻症.....39
第二节 鼻旁窦解剖学.....15	第六章 鼻部其他特种传染病42
一、上颌窦.....17	第一节 鼻部白喉.....42
二、筛窦.....18	第二节 鼻硬结肿.....42
三、额窦.....18	第七章 鼻中隔及鼻腔其它疾病44
四、蝶窦.....19	第一节 鼻中隔偏斜.....44
第二章 鼻及鼻旁窦的生理学与卫 生学.....20	第二节 鼻中隔血肿.....45
第一节 鼻的生理学.....20	第三节 鼻中隔穿孔.....46
第二节 鼻旁窦的生理学.....22	第四节 鼻衄.....46
第三节 鼻腔及鼻旁窦的卫生学.....22	第五节 鼻腔异物.....49
第三章 鼻及鼻旁窦的检查法23	第八章 鼻旁窦普通炎性疾病50
第一节 检查器械, 使用方法及患者 位置.....23	第一节 急性鼻旁窦炎.....50
第二节 鼻的检查法.....24	第二节 慢性鼻旁窦炎.....53
第三节 鼻旁窦的检查法.....28	第三节 鼻旁窦炎并发病.....59
第四章 外鼻疾病.....32	第九章 变态反应性鼻炎及鼻旁窦 炎.....62
第一节 鼻外伤.....32	第十章 鼻息肉65
第二节 鼻疖.....33	第十一章 鼻及鼻旁窦的良性肿瘤.....66
第五章 鼻腔普通炎性疾病.....33	第十二章 鼻及鼻旁窦恶性肿瘤.....68
第一节 鼻前庭炎.....33	第一节 外鼻恶性肿瘤.....68
第二节 急性鼻炎.....34	第二节 鼻腔及鼻旁窦恶性肿瘤.....69
	第十三章 急性上颌骨骨髓炎71

第三篇 咽 科 学

第一章 咽的临床解剖学及生理学.....73	第二章 咽部检查法.....83
第一节 咽的解剖学.....73	第一节 视诊.....83
第二节 咽的生理学.....82	第二节 颈部检查法.....83

第三节	口咽部检查法	84	第五章	咽部脓肿	100
第四节	鼻咽部检查法	85	第一节	扁桃体周围脓肿	100
第五节	咽喉部检查法	87	第二节	咽后脓肿	102
第六节	咽的功能检查法	87	第六章	咽部结核病变	105
第三章	咽的普通炎性疾病	88	第一节	咽扁桃体及腭扁桃体单独的 结核病变	106
第一节	急性鼻咽炎	88	第二节	咽粘膜结核	106
第二节	急性咽炎	88	第三节	咽狼疮	107
第三节	慢性咽炎	89	第七章	咽部肿瘤	107
第四节	咽角化症	91	第一节	口咽部良性肿瘤	107
第四章	扁桃体炎性疾病	91	第二节	鼻咽纤维瘤	108
第一节	急性(腭)扁桃体炎	91	第三节	咽部恶性肿瘤	110
第二节	慢性扁桃体炎	94			
第三节	咽扁桃体肥大	99			

第四篇 喉 科 学

第一章	喉部解剖学与生理学	114	气管切开术	135	
第一节	喉的解剖学	114	第七章	喉麻痹(声带麻痹)	139
第二节	喉的生理学	122	第一节	功能性麻痹	140
第二章	喉的检查法	123	第二节	喉神经麻痹	141
第三章	喉部急性炎性疾病	127	一、喉上神经麻痹	141	
第一节	急性喉炎	127	二、喉返神经麻痹	142	
第二节	儿童急性喉炎	128	三、喉上神经与喉返神经麻痹	143	
第三节	急性喉气管支气管炎	129	第八章	喉外伤	143
第四章	喉部慢性炎性疾病	130	第九章	喉部肿瘤	144
第一节	慢性喉炎	130	第一节	喉部良性肿瘤	144
第二节	慢性萎缩性喉炎	131	第二节	喉部恶性肿瘤	145
第五章	喉部特殊性炎性疾病	131	第十章	喉喘鸣	147
第一节	喉结核	131	第一节	喉软骨软化病	147
第二节	喉白喉	133	第二节	蝉鸣性喉痉挛	147
第六章	急性喉阻塞	133			

第五篇 气管食管科学

第一章	气管、支气管及食管的临 床解剖学	148	第二节	食管镜检法	157
第一节	气管及支气管的解剖学	148	第三章	呼吸道及食管的疾病	159
第二节	食管解剖学	148	第一节	呼吸道异物	159
第二章	内窥镜检法	150	第二节	咽及食管异物	162
第一节	气管、支气管镜检法	153	第三节	咽及食管的损伤	164

第六篇 耳 科 学

第一章	耳的临床解剖学	166	第二节	中耳	168
第一节	外耳	167	第三节	内耳	174

第二章	耳的生理学.....	181	第二节	慢性卡他性中耳炎.....	208
第一节	听的生理学.....	181	第三节	急性化脓性中耳炎.....	209
第二节	平衡的生理学.....	187	第四节	急性乳突炎.....	211
第三章	耳的检查法.....	187	第五节	慢性化脓性中耳炎.....	213
第一节	听诊.....	187	第六节	慢性乳突炎.....	215
第二节	视诊.....	187	第六章	化脓性中耳乳突炎的并发	
第三节	触诊及嗅诊.....	188	病.....	215	
第四节	耳镜检查法.....	188	第一节	耳源性面神经麻痹.....	217
第五节	咽鼓管通畅情况及其功能检		第二节	迷路炎.....	216
查法.....	189		第三节	耳源性颅内并发病.....	222
第六节	听力检查法.....	190	第七章	结核性中耳乳突炎.....	227
第七节	前庭功能检查法.....	195	第八章	中耳乳突手术.....	228
第四章	外耳的疾病.....	202	第一节	单纯乳突凿开术.....	228
第一节	外耳湿疹.....	202	第二节	乳突根治术.....	232
第二节	外听道异物.....	202	第三节	改良乳突根治术.....	233
第三节	耵聍栓塞.....	203	第四节	鼓膜及鼓室成型术.....	234
第四节	外听道疖.....	203	第九章	美尼尔氏病.....	235
第五节	弥漫性外听道炎.....	204	第十章	耳硬化症.....	237
第六节	外听道霉菌病.....	205	第十一章	耳聋症.....	241
第七节	鼓膜外伤.....	206	第十二章	耳部肿瘤.....	242
第五章	中耳的普通发炎性疾病.....	206	第一节	外听道乳头状瘤.....	242
第一节	急性卡他性中耳炎.....	207	第二节	中耳癌.....	243

第七篇 耳鼻咽喉科职业病学

第一章	气压创伤性耳鼻疾病.....	245	第四章	上呼吸道职业性疾病.....	250
第一节	气压创伤性鼻旁窦炎.....	245	第一节	粉尘工业的上呼吸道职业病.....	250
第二节	气压创伤性中耳炎.....	246	第二节	化学工业的上呼吸道职业病.....	251
第二章	爆震性耳聋.....	247	第三节	职业性上呼吸道疾病的预防	
第三章	噪音性听觉损伤.....	248	和治疗.....	252	
第一节	物理学基本概念.....	248	第五章	职业性喉病.....	252
第二节	噪音性耳聋.....	248			

第一篇 緒 論

一 学习耳鼻咽喉科学的目的和本科的特点

耳鼻咽喉科学是研究耳、鼻、咽、喉及一部分气管、食管疾病的专门科学，但这决不意味着就是孤立地研究这几个器官的疾病；作为研究机体整体一部分的耳鼻咽喉科学，必然与其他各科发生紧密的联系。例如：耳源性、鼻源性颅内并发病和内科、小儿科、传染病学、神经科有着密切的关系；扁桃体疾患又是这样一个具有明显的全身影响的疾病；气管镜、食管镜对于许多属于内外科范围的疾病具有诊断和治疗的价值；许多全身性疾病常在耳、鼻、咽、喉等处表现其局部症状。所以，对于学习全面的、整体的医学知识的医学生来说，学习耳鼻咽喉科学是必要的。

解放后，由于人民生活水平普遍提高，许多过去无力求医的患者今天纷纷要求治疗，所以属于本科范围的疾病目前非属少数。同时，耳鼻等器官属于人体外部感受器的重要组成部分，许多条件反射的建立需要通过这些器官，更何况许多耳鼻咽喉科疾病的发展趋势往往比较险恶，因而培养耳鼻咽喉专科医生来积极预防并治疗这些器官的疾病就是非常必要的了。此外，掌握耳鼻咽喉科常见疾病的症状、诊断和防治方法，对于一个全面发展的医生来讲也是不可缺少的。

预防耳鼻咽喉科疾病具有特殊重要的意义，因为：

1. 有些耳鼻咽喉科疾病是引起“病灶传染”的“病灶”，如慢性扁桃体炎、慢性鼻旁窦炎可以引起身体其他系统的疾病，慢性扁桃体炎在风湿病、心脏病、急性和慢性肾炎的病因和发病机制中起着很重要的作用。

2. 异物可以引起耳鼻咽喉科的许多疾患，严重的往往致命。而这些致病的原因又是完全可以预防的。

3. 随着祖国社会主义建设的大跃进，许多工业部门如纺织、机械、潜涵、化学以及农业与交通运输事业等方面的有关职业病的预防工作也显得特别重要。如气压创伤性中耳炎和鼻旁窦炎，粉尘与化学工业中的上呼吸道职业病，以及职业性耳聋的防治工作，在近几年来我国获得了显著成绩，例如全国各地对弹性塑料防音耳塞的制作、防尘口罩的设计皆有一定的水平。

耳鼻咽喉在解剖学上，因其细小、深在等特点而造成它在检查与治疗上的特殊性（如必须借用灯光及精细器械进行间接操作）；在临床处理上，又有其紧急性，诸如急性喉阻塞、鼻出血及颅内并发病等必须采取紧急处理措施，便可说明这点。

二 祖国耳鼻咽喉科学发展史

上古时代：远在公元前十三世纪，我们的祖先对耳鼻咽喉科的疾病就有了注意，在殷墟文物的甲骨文字中，有“疾自”（鼻病）、“疾耳”（耳病）、“疾言”（咽喉部疾病）的记载。《山海经》（春秋时代）记述了治疗耳及喉部疾病的药物，如用“元龟”治疗耳聋。《左传》（春秋时代）中写道：“耳不听五声为聋”，为耳聋最早之定义。在当时的一些著作中，有关耳鼻

咽喉科疾病的记载很多,如“鼻,臄也”(鼻息肉)、“涕久不通,遂至窒塞”,等等。扁鹊(公元前519年)曾一度以“耳目痹医”的身分在雒阳行医,是我国耳鼻咽喉科医生的鼻祖。

秦汉时代(公元前221年~公元后280年):我国医学此时已初具规模,在耳鼻咽喉科学方面有了初步生理和病理的概念。《内经》中讲道:“鼻者,肺之官也”,“耳中有脓,若有干聃聃,耳无闻也”。针灸疗法这时已用于治疗耳聋、耳鸣等疾病。《黄帝内经》(公元前150年)“灵枢”篇中有“聋而不痛,取足少阳,聋而痛者,取足阳明”的针灸疗法记载。当时,还利用鼻反射的机制来治疗许多垂危的病人,如向鼻腔吹入带刺激性的药粉(皂荚末)或滴入带刺激性的溶液(韭汁)等。

两晋及隋唐时代(280~907年):在晋代名著《肘后备急方》(葛洪)中介绍了将耳枕于蒸盐上的热敷疗法,并有用“葱涕”灌耳治疗方法的介绍。唐代设立了太医署,内设“耳目口齿科”,为我国耳鼻咽喉专科的最早萌芽。这个时代医学有很大的发展,在耳鼻咽喉科疾病的病因和治疗方面有很多新的发明,据《千金要方》的记载,当时仅治疗耳聋的方法就多至32种。

两宋及金元时代(907~1368年):这个时期我国的医学家进一步揭发了内在及外在的因素在发病机制中的作用。宋代名医陈言写道:肺是五脏的华盖,一切脉管都与肺通气,鼻子是肺的门户,吸引着各种气体来营养五脏……倘若七情在内部作怪,六淫在外部伤害,更兼饮食和劳逸不均……如此鼻内就出现了浊涕、脓,……。由此可见,当时的医生对于鼻部疾病的病因和发病机制已经有了相当的了解。在陈言的著作里,还初次出现了“蛾肿”一名(扁桃体炎的别名),而上颌窦炎、交替性鼻塞在这个时期的著作中也有了描述。

明清时代(1368~1911年):这时出现了咽鼓管吹张术和鼓膜按摩术。顾世澄《疡医大全》中写道:“耳聋诸药不效,唯静坐闭气一口,捏紧鼻头,若早晚一月,气行必通”。《景岳全书》写道:“以手中指于窍中,轻轻按捺,随按随捺,或轻轻摇动以引其气,捺之数次,其气必至,气至则窍自通矣。”这说明在16世纪时我国医学家已知道应用鼓膜按摩术了。陈实功(1615年)在《外科正宗》中介绍了用金属棒和丝线做成的圈套器摘除鼻息肉的方法,其他如耳内吹粉法此时也应用于临床上。在14世纪已有独立的咽喉科;在清朝咽喉科学著作不下40多种,以张忠良(1757年)所著之《喉科指掌》最为完全,其中还介绍了压舌板的应用,此外《白喉》等书也不在少数。

反动政府统治时代:清末,帝国主义侵入中国,西洋医学亦随之输入。由于帝国主义的文化侵略,教会医院以及医学校相继成立。在解放前三十余年的反动统治时期,不仅有数千年光辉历史的祖国医学(包括耳鼻咽喉科中医)遭受摧残迫害,即使西医耳鼻咽喉科学也未得到应有的发展与重视。在1911年以前,耳鼻咽喉科是与眼科合并的;到1911年及1919年,上海宏仁医院及北京协和医院才有耳鼻喉科的设立;在1915年,我国才有自己的西医耳鼻咽喉科医师出现。到1931年,北京协和医院复将耳鼻咽喉科并为外科之一部。在反动政府时期,政治腐败,医学教育呈萎缩状态,又何能谈及耳鼻咽喉科之发展。例如北京协和医学院自成立到1941年止,22年中所培养出来的耳鼻咽喉科医师和教学人员不过20人,平均每年不足一人,在解放前50~60年间培养的西医耳鼻咽喉科医师估计只有一百人左右,约集中上海一地。直到解放前,在耳科中最大的手术只限于乳突根治术,在喉科只限于喉截除术,且能胜任者亦寥寥无几。

解放后我国在耳鼻咽喉科方面所取得的成就和进展：解放后，耳鼻咽喉科医学在党的领导下，和其他事业一样得到广大的发展。1951年上海成立眼耳鼻咽喉科学院。单就耳鼻咽喉科专业医师来说，1956年已超过解放初期10倍以上。武汉市耳鼻咽喉科病床总数在1958年比1949年增加19.3倍。解放十五年来，耳鼻咽喉科医师广泛地分配到工厂、农村，忠心地为工农兵服务，远在西藏高原，也有他们的足迹。和解放前集中在少数大城市与大医院的情况相比，充分地说明党的教育方针与卫生工作方针的正确性。

解放后，耳鼻咽喉科不仅在数量上有很大的发展，在质量上也飞跃地提高；在新尖临床技术方面有重点突破，在基础理论研究方面也有良好的开端。例如：在基础方面，解剖学定位测量、中耳及内耳的实验性病理、慢性扁桃体炎病灶感染的机制和诊断以及电听力计的试制，皆已取得良好的研究成果；在耳科临床方面，内耳开窗术、镫骨拨动术与镫骨切除术三者灵活采用，相辅相成，从而提高疗效。对克汀病耳聋、良性位置性眩晕以及Dandy氏症都有了进一步的认识。在防治耳聋方面，武汉市治聋小组、重庆市治聋小组及其他各大城市的有关单位都在继续开展这方面的研究工作。在耳源性颅内并发症的疗效方面，由于诊疗技术水平的提高以及抗菌素的应用，使得脑膜炎及侧窦炎等问题初步获得解决；脑脓肿的疗效由于耳科和脑外科的良好协作也提高了疗效。面对多发病以及面对农村，在健康普查方面取得了较大成绩。对面神经修补术，各方面提出了一些新的看法。其他，如花粉症的调查，外鼻整形术，鼻咽癌放射手术综合疗法的开展以及为它服务的分期方法的提出，经鼻治疗垂体瘤，经眶引流海绵窦脓瘍，喉切除后的发音重建，声嘶防治法，气管切开术的时机选择，拔管困难的治疗以及声门下“守株待兔”取异物法，等等，都表现了新的看法和水平。由于篇幅所限，不及一一细戴，喜在国庆十周年时期，中华耳鼻咽喉科杂志曾刊专集以总结十年来的成就与发展，1963年11月于天津召开耳鼻咽喉科学术会议，又曾进一步总结最近五年来的新成就，并已陆续地在杂志上发表，可以说是本科在新中国成立十五周年以来的一次全国性检阅。

第二篇 鼻科学(Rhinology)

第一章 鼻及鼻旁竇的临床解剖学

(Clinical anatomy of the nose and paranasal sinuses)

鼻腔乃一前后开放的空腔,自鼻前孔向上后出鼻后孔以通鼻咽部。鼻腔的前上方、侧上方、后上方和两旁与成对的鼻旁竇相毗连,各鼻旁竇并具竇口与鼻腔相通。鼻和鼻旁竇一起几乎占据整个面颅和小部分脑颅,且与眼眶、颅前窝、颅中窝和口腔之间仅由一层薄骨板相隔(图 2-1、2-2)。

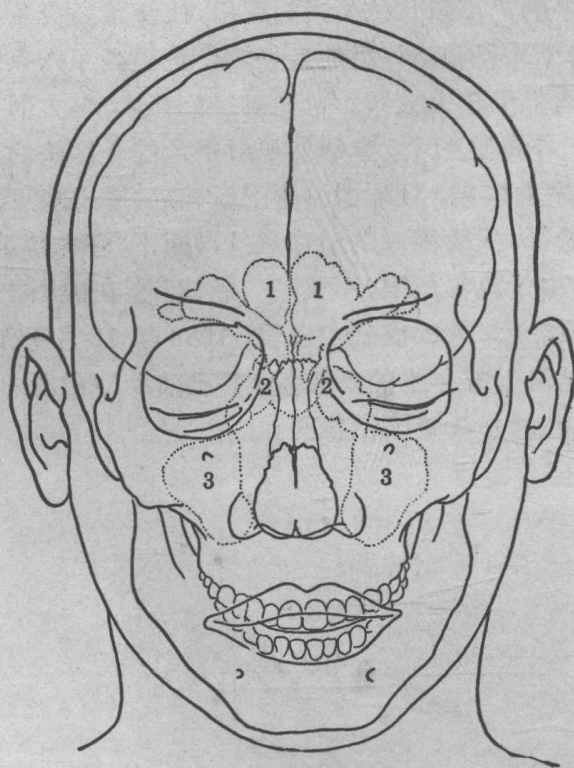


图 2-1 头部正面观

示颅、面骨及鼻旁竇(虚线表示者)的相对位置

1. 额竇 2. 蝶竇 3. 上颌竇

从临床观点看来,鼻、鼻旁竇及中耳系统好似构成一整个单位。鼻旁竇除通过竇口经鼻腔取得通风、引流外,其粘膜又和鼻腔粘膜互相连续。因此,二者的病变,尤其是炎症,可彼此影响。中耳系统亦可理解为通风引流于呼吸道的旁系伸展空腔,中耳的炎症常常起因于鼻和鼻咽部的病变。此外,因鼻当呼吸道的首冲,具强大的防御生理功能,故鼻病与下呼吸道疾病之间更具密切关系。

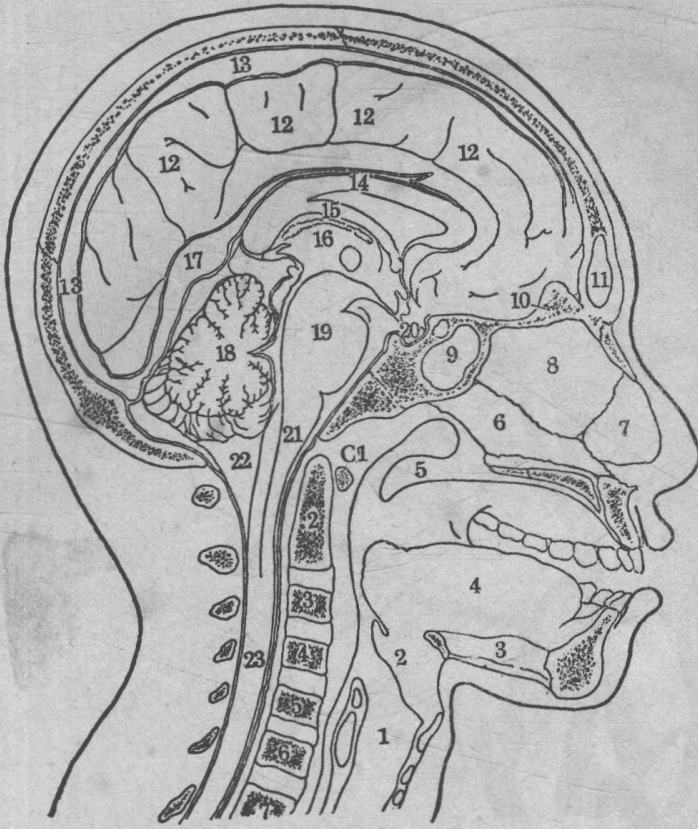


图 2-2 头部矢状切面

- 1.喉 2.会厌 3.舌骨肌 4.舌
5.悬雍垂 6.犁骨 7.中隔软骨 8.筛
骨垂直板 9.蝶窦 10.鸡冠 11.额
窦 12.大脑 13.上矢状窦 14.胼
胝体 15.穹隆 16.第三脑室 17.直
窦 18.小脑 19.脑桥 20.垂体
21.延髓 22.小脑延髓池 23.脊髓

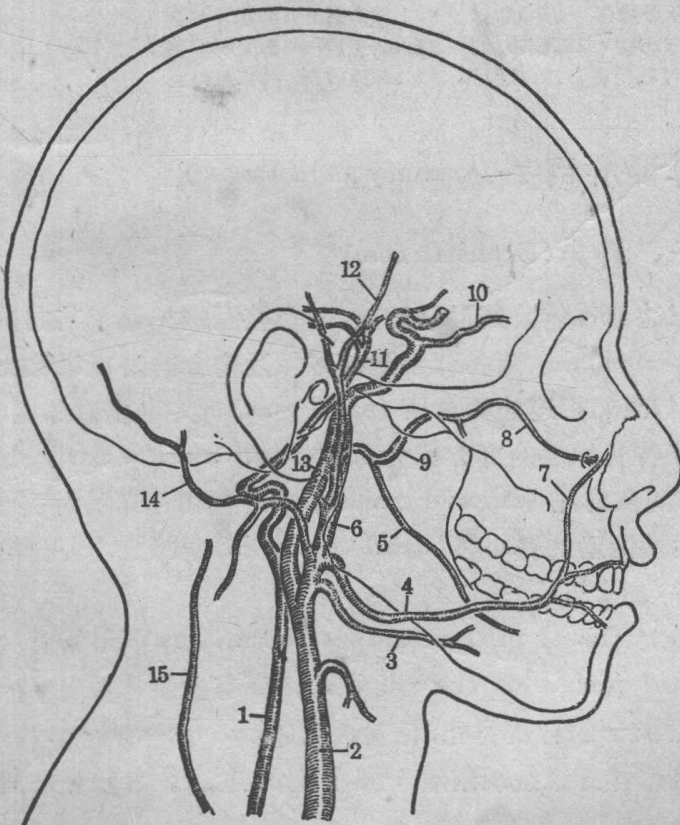


图 2-3 头部大动脉侧面观

- 1.椎动脉 2.颈总动脉 3.舌动脉
4.面动脉 5.下牙槽动脉 6.颈外动
脉 7.内眦动脉 8.眶下动脉 9.上
颌动脉 10.眼动脉 11.基底动脉
12.颞浅动脉 13.颈内动脉 14.枕
动脉 15.颈深动脉

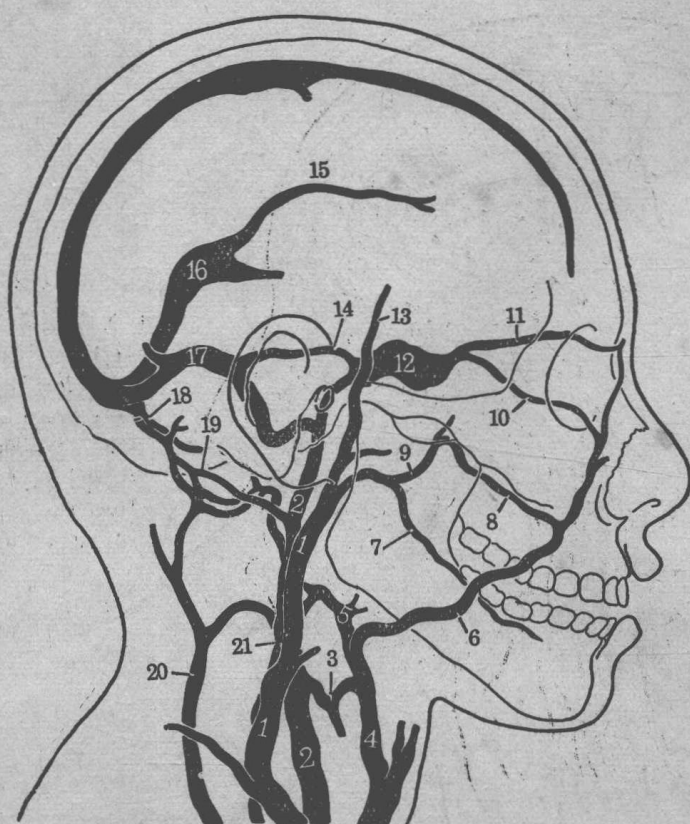


图 2-4 头颈部大静脉侧面观及其与硬脑膜窦的关系

1. 颈外静脉 2. 颈内浅静脉 3. 面总静脉 4. 颈前浅静脉 5. 面后静脉
6. 面前静脉 7. 下牙槽静脉 8. 颊静脉 9. 上颌静脉 10. 眼下静脉
11. 眼上静脉 12. 海绵窦 13. 颞浅静脉 14. 岩上窦 15. 下矢状窦
16. 直窦 17. 横窦 18. 枕窦 19. 枕静脉 20. 颈深静脉 21. 椎静脉

第一节 鼻部解剖学(Anatomy of the nose)

一、外鼻(External nose)

外鼻突起于颜面正中,形似三边形锥体。其后壁开放,与鼻腔直接相通。其向前方两侧的倾斜面,各称为鼻背(nasal dorsum);两鼻背于正前方相互吻合的游离缘称为鼻梁(nasal bridge);鼻梁上端窄小,与额部相连处称鼻根(nasal root),其下端称鼻尖(nasal tip; apex);其两侧呈半圆形膨大而特具弹性的部分称为鼻翼(nasal ala; ala nasi);锥体的底部称鼻底(nasal base);鼻底有两鼻前孔(anterior naris),其外侧由鼻翼的游离缘(鼻缘, margin of the nose)、内侧由能活动的鼻小柱(nasal columella)所围成。外鼻由骨和软骨作成支架,外覆皮肤及软组织(图 2-5)。

(一) 骨部支架: 上有额骨鼻突(nasal process of the frontal bone)及鼻骨(nasal bone),两侧有上颌骨额突(frontal process of the maxilla),下有上颌骨颧突(palatal process of the maxilla),共同围成梨形的骨质鼻孔,称梨状孔(pyriform aperture)。

(二) 软骨支架: 借致密的韧带样纤维组织附着于梨状孔的边缘。各软骨之间又为脂肪结缔组织所联系:

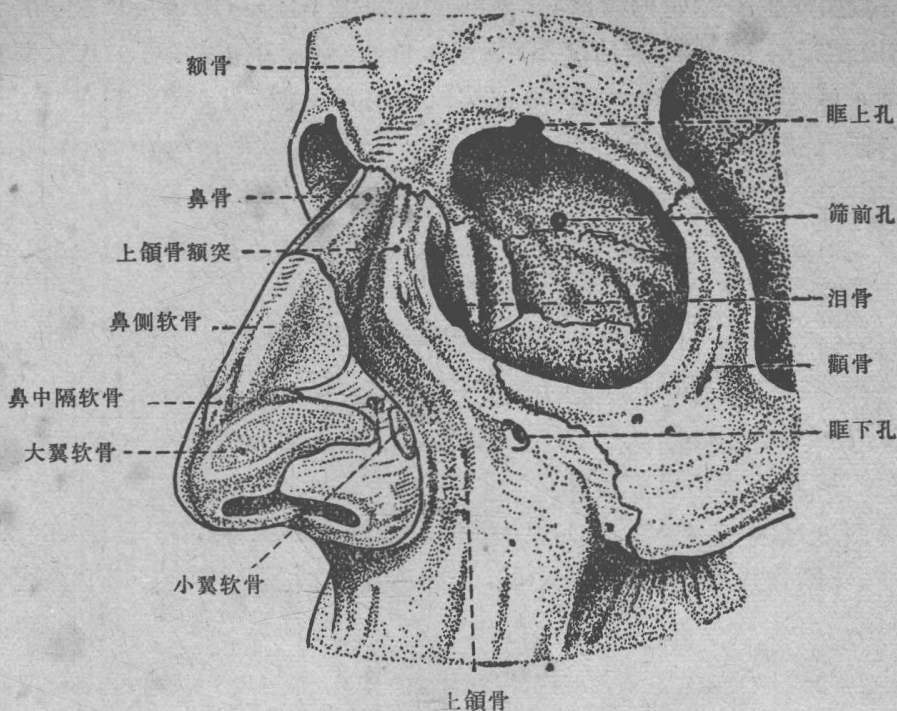


图 2-5 外鼻的骨和软骨支架

1. 侧鼻软骨(lateral nasal cartilage): 左右各一,呈三角形。
2. 大翼软骨(greater alar cartilage): 左右各一,呈马蹄形。其内侧脚(medial crus), 左右相遇于中线, 与鼻中隔软骨前缘相结合而构成鼻小柱的支架。另有外侧脚 (lateral crus)。
3. 鼻中隔软骨 (septal cartilage): 单个, 主要构成鼻中隔的软骨部。其前上缘在两侧鼻软骨之间, 与鼻骨共同构成鼻梁的支架。
4. 小翼软骨(lesser alar cartilage)及籽状软骨(sesamoid cartilage): 为数目不定的小软骨。小翼软骨位于鼻翼的纤维脂肪组织中, 籽状软骨位于大翼软骨及侧鼻软骨之间。

(三) 浅层组织: 鼻根及鼻背部的皮肤较薄而松弛, 易于活动。鼻尖及鼻翼处皮肤较厚, 与深部组织粘连较紧, 并富有大量皮脂腺和汗腺, 故常为痤疮、酒渣鼻及疖肿之好发部位; 在有炎症时, 患处紧张而神经受压迫, 故极为疼痛。

(四) 肌肉: 由面神经所司。在用力呼吸与呼吸困难时可促成鼻翼呼吸。

(五) 血管及神经:

1. 动脉(图 2-3): (1)鼻背动脉 (dorsal artery of nose; dorsal nasal branch) 和筛前动脉的外鼻支, 均来自颈内动脉 (internal carotid artery) 的眼动脉 (ophthalmic artery)。(2)内眦动脉 (angular artery)、面动脉的鼻侧支 (lateral nasal branch) 及上唇动脉 (superior labial artery), 来自颈外动脉 (external carotid artery) 的面动脉 (facial artery; External maxillary artery) (3)眶下动脉的外鼻支 (external nasal branch of the infraorbital artery), 来自颈外动脉的上颌动脉 (internal maxillary artery)。

↑ max V
↑ inf V

2. 静脉: 流入内眦静脉(angular vein)及面静脉 (facial vein) 而达颈内、颈外静脉 (internal and external jugular veins)(图 2-4)。

内眦静脉经眼上、下静脉(superior and inferior ophthalmic veins)与海绵窦(caver-

nous sinus)相通。面部靜脉管内无瓣膜,血液可自由上下流动,因而可回流入海绵竇。故当鼻部或面部发生疔肿等病时,若治疗不当,或加挤压,则感染扩散,可引起致命的海绵竇栓塞(thrombosis of the cavernous sinus)或其他颅内并发病(图4)。

3. 外鼻淋巴主要汇入颌下淋巴结[submaxillary lymph gland (node)]及腮腺淋巴结[parotid lymph gland(node)]。

4. 神经: 运动神经来自面神经(facial nerve)。感觉神经来自三叉神经(trigeminal nerve)。

二、鼻腔(Nasal cavity; nasal fossa; nasal chamber)

鼻腔为一狭长腔隙,顶窄底宽;前起于鼻前孔,后止于鼻后孔(choana; posterior naris),由鼻中隔(nasal septum)分为左右两腔。每侧鼻腔的四壁都由骨或软骨构成,除鼻前庭覆以皮肤外,表面均由粘膜覆盖。

(一) 鼻前庭 (nasal vestibule): 为鼻腔前段的一小部分,起于鼻前孔,止于鼻阈(limen nasi),外侧为鼻翼,内侧为鼻小柱,表面有皮肤覆盖。皮肤与固有鼻腔之粘膜的交界处称为鼻阈。

鼻前庭皮肤富大量皮脂腺和汗腺,在男性尚有丰富的鼻毛,故易发生疔肿。在鼻前庭前部近鼻尖处有一向前膨出的隐窝,称鼻前庭隐窝(apical recess),更为疔肿及痤疮好发之处。

(二) 固有鼻腔(nasal fossa proper,常简称为鼻腔): 起于鼻阈,止于鼻后孔,具内、外、顶、底四壁(图2-6)。

1. 内壁: 即鼻中隔(图2-7),前段之软骨部包括鼻中隔软骨(亦称四方软骨, quadrilateral cartilage)及大翼软骨之内侧脚。后段之骨部则上有筛骨垂直板(perpendicular plate of the ethmoid),后下有独立的犁骨(vormer)。鼻中隔软骨则借其舌状突起嵌插于此两骨片之间。

此外,鼻中隔周边邻近的骨骼,各以其嵴状骨片(即上颌骨鼻嵴 nasal crest of the maxilla,腭骨鼻嵴 nasal crest of the palatine bone、蝶骨嵴及嵴 rostrum and crest of the sphenoid bone、额骨鼻棘 nasal spine of the frontal bone 及鼻骨嵴 crests of the nasal bones) 参助构成完整的鼻中隔。鼻中隔软骨常翘曲,使两侧鼻腔大小不均等。在上颌骨鼻嵴、犁骨和鼻中隔软骨之间的接缝处有时有骨及软骨的边缘肥厚和棘状突起,妨碍鼻腔通气。

在近鼻前庭的鼻中隔上,粘膜富于血管,并常有上皮化生,呈现小静脉曲张和表皮脱落等现象,因而最易出血,90%的鼻出血皆发源于此,特称之为克氏区(Kiesselbach's area,由克氏静脉丛得名)或黎氏区(Little's area,由黎氏动脉丛得名),亦可称为鼻中隔前下出血区。

2. 鼻腔底壁: 即硬腭。前2/3由上颌骨腭突、后1/3由腭骨水平板 [horizontal part (lamina) of the palatine bone] 所构成。

3. 鼻腔顶: 呈穹窿形。前段倾斜上升;中段为分隔颅前窝与鼻腔之筛骨水平板 (horizontal plate of the ethmoid),有多数细孔穿过此板使呈筛状,故亦称筛状板(crib-

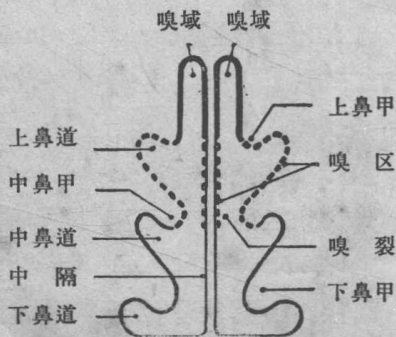


图2-6 鼻腔额切面示意图

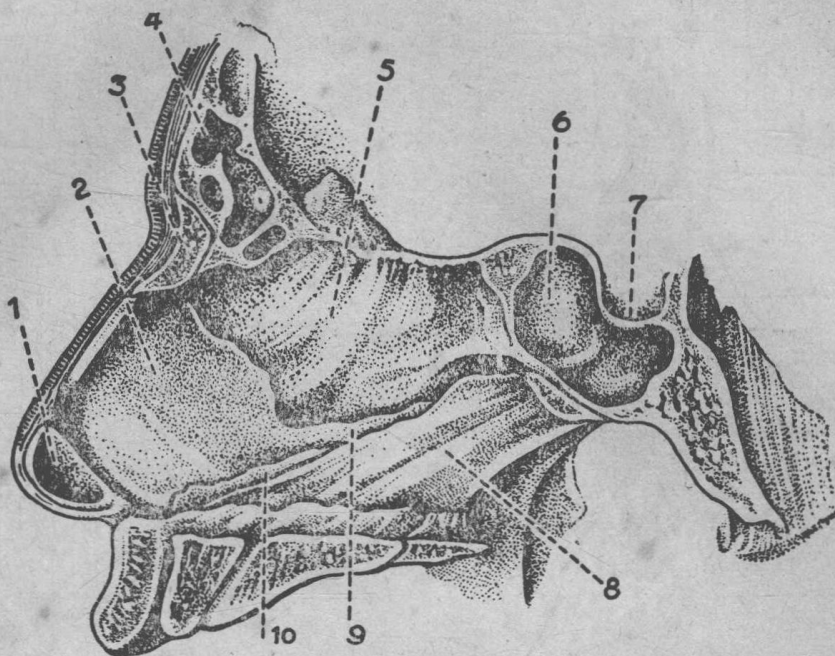


图 2-7 鼻中隔支架

- 1.大翼软骨内侧脚 2.四方软骨(中隔软骨) 3.鼻骨 4.额窦
5.筛骨垂直板 6.蝶窦 7.蝶鞍 8.犁骨 9 四方软骨舌状突
10.犁鼻软骨

riform plate), 嗅丝(olfactory filament; fila olfactoria)穿过筛状板细孔到达嗅区粘膜, 后段为蝶窦之前壁。

4. 外侧壁: 由鼻骨外侧份、上颌骨额突、泪骨(lacrimal bone)、上颌窦及筛窦的内侧壁、腭骨垂直板[perpendicular plate (lamina) of the palatine bone]和蝶骨翼突的内板(medial plate of the pterygoid process)所构成。在翼突及腭骨垂直板之间有蝶腭孔(sphenopalatine foramen), 向外通向翼腭窝(ptyergopalatine fossa), 为蝶腭神经及血管进出鼻腔之处(图 2-8)。在外侧壁上, 有突出于鼻腔内的、象梯形排列的三个骨质鼻甲, 其游离缘悬向内下方。在各鼻甲的外下方和鼻腔外侧壁之间因之各形成一裂隙状空间, 称为鼻道。故有上、中、下三鼻甲(其大小皆递次小, 且其位置又递次后退)及上、中、下三鼻道(图 2-9)。各鼻甲与鼻中隔之间的共通狭长腔隙称总鼻道(common nasal meatus)。其中鼻甲游离缘平面以上, 相当于上、中两鼻甲与鼻中隔之间的腔隙, 特名之为嗅裂(olfactory fissure)。

间或在上鼻甲的后上方尚有一最小鼻甲, 称为最上鼻甲(supreme nasal turbinate), 其外下方之裂隙称为最上鼻道(supreme nasal meatus)。

(1) 上鼻甲(superior nasal turbinate): 属筛骨之一部分, 为各鼻甲中最小者, 位于鼻腔外侧壁的后上方, 作鼻前孔镜检查时为中、下鼻甲所遮而一般不能看到。在其后上方有一陷凹, 称蝶筛隐窝(sphenoethmoidal recess), 蝶窦口即位于此隐窝之后上部。

(2) 中鼻甲(middle nasal turbinate): 亦属筛骨。在其前端的外上方、鼻腔外侧壁的最前部分, 有一小丘状突起, 称鼻丘(nasal agger; agger nasi)。中鼻甲中常有筛窦气房长入, 使鼻腔上部显著缩窄。

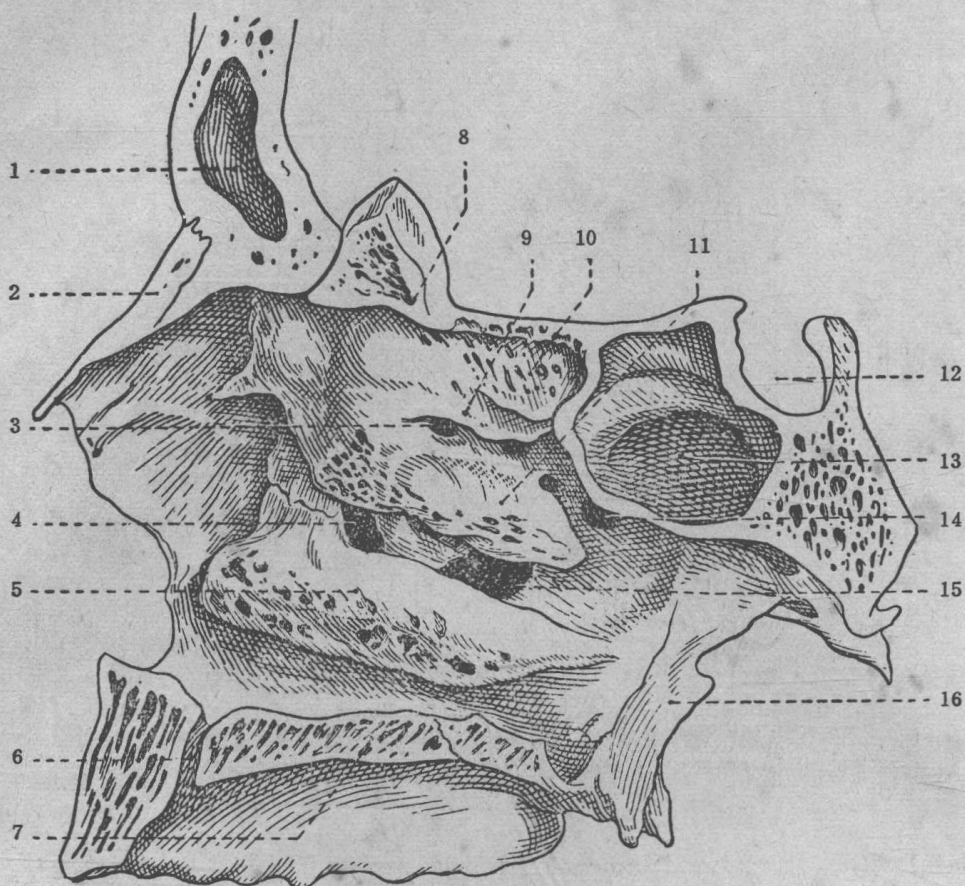


图 2-8 鼻腔外侧壁的构成

1. 额窦 2. 鼻骨 3. 筛后窦的开口 4. 上颌窦开口 5. 下鼻甲 6. 腭前道(切牙管) 7. 硬腭
8. 鸡冠嵴 9. 上鼻甲 10. 第四鼻甲或最上鼻甲 11. 中鼻甲 12. 蝶鞍 13. 蝶窦 14. 蝶腭孔
15. 上颌窦副开口, 或称 Giralde's 氏孔 16. 翼突内板

(3) 下鼻甲(inferior nasal turbinate): 下鼻甲为一独立骨片, 以其上缘附着于上颌骨的鼻甲嵴(conchal crest of the maxilla)上, 是各鼻甲中之最大者。

下鼻甲前端距鼻前孔约二厘米, 后端距咽鼓管咽口约一厘米, 故当下鼻甲肿大或肥大时, 鼻腔阻塞甚剧, 并可引起耳部症状。

(4) 上鼻道(superior nasal meatus): 其外侧壁上有后组筛窦之窦口。

(5) 中鼻道(middle nasal meatus): 在其外侧壁上有两隆起, 后上者是筛窦最大的一个气房, 名为筛泡(ethmoidal bulla), 前下者呈弧形嵴状隆起, 称钩突(uncinate process), 均属筛骨。两者之间有一半月形的裂缝, 称半月裂(semilunar hiatus)。半月裂的底部呈漏斗样扩展, 称筛漏斗(ethmoidal infundibulum), 在其深底处有上颌窦之窦口; 上颌窦口之前上为前组筛窦之窦口; 额窦则经额鼻管常开口于半月裂外之前上方所谓额隐窝(frontal recess)处(图 2-9)。

(6) 下鼻道(inferior nasal meatus): 鼻泪管(nasolacrimal duct)开口于其外侧壁的前上方。

5. 鼻后孔: 成人的鼻后孔为卵圆形。上缘为蝶骨体(sphenoid body)及犁骨翼(ala of the vomer), 下缘相当于软、硬腭交接处, 外侧以翼突内侧板为界, 内缘为犁骨后缘所组