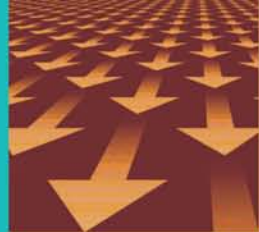




郭玉德 郝亚荣
李艺红 邹宇 主编
冯岱 阎军峰



小儿耳鼻咽喉 “三炎一聋”

小儿中耳炎
小儿鼻窦炎
小儿扁桃体炎
小儿耳聋



长江出版传媒
湖北科学技术出版社

小儿耳鼻喉 “三炎一聋”

小儿中耳炎
小儿鼻窦炎
小儿扁桃体炎
小儿耳聋

郭玉德 郝亚荣
李艺虹 邹宇 主编
冯岱 阎军峰

图书在版编目(CIP)数据

小儿耳鼻喉“三炎一聋” / 郭玉德等主编. —武汉:湖北科学技术出版社,2014. 11
ISBN 978-7-5352-7252-2

I. ①小… II. ①郭… 小儿疾病—耳鼻喉病—诊疗 IV. ①R76

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 264642 号

责任编辑:陈兰平

封面设计:王 梅

出版发行:湖北科学技术出版社

电话:027—87679439

地 址:武汉市雄楚大街 268 号

邮编:430070

(湖北出版文化城 B 座 13—14 层)

网 址:<http://www.hbstp.com.cn>

印 刷:武汉新新城际数字出版印刷技术有限公司

邮编:430070

787×1092 1/16

47.5 印张 1 彩插

1200 千字

2014 年 12 月第 1 版

2014 年 12 月第 1 次印刷

定价:120.00 元

本书如有印装质量问题 可找本社市场部更换

《小儿耳鼻咽喉“三炎一聋”》编委会

主 编	郭玉德	武汉大学人民医院耳鼻咽喉头颈外科			
	郝亚荣	武汉大学人民医院			
	李艺红	武汉大学人民医院			
	邹 宇	广东省妇幼保健院			
	冯 岱	武汉市武昌医院			
	阎军峰	湖北省武警总队医院			
副主编	孔勇刚	武汉大学人民医院			
	董 翔	湖北省红安县人民医院			
	李晓慧	武汉市第五医院			
	徐艳萍	武汉大学人民医院			
	欧阳伟	湖北省妇幼保健院			
	池海超	湖北省武警总队医院			
	侯 艳	武汉大学人民医院			
	祁 浩	湖北省武警总队医院			
	段传新	湖北省妇幼保健院			
	廖浩磊	武汉大学医院			
	武汉生	武汉大学医学院			
编著者	熊金荣	谭 毅	郝亚荣	李艺红	冯 岱
	阎军峰	孔勇刚	徐艳萍	侯 艳	李晓慧
	廖浩磊	董 翔	欧阳伟	武汉生	池海超
	段传新	祁 浩	邹 宇	郭玉德	

第1 主编简介

1931年3月生。辽宁沈阳人。1948年12月入学,供给制,1954年毕业于大连医学院医疗系耳鼻喉科专业。1953—1954年曾在沈阳中国医大附属第一医院耳鼻喉科张立、金济霖教授处学习;1963—1965年曾在北京解放军总医院耳鼻喉科姜泗长教授处学习。国家统一分配,历任湖北医学院附属一医院(现武汉大学人民医院)耳鼻咽喉科教研室主任、主任医师、教授、兼中华医学会湖北暨武汉耳鼻咽喉科分会副主任委员、常委等。中国制冷学会第六专业委员会湖北暨武汉分会主任委员,常务理事;中华免疫学会湖北省变态反应学会副主任委员、常委;中华老年医学会湖北分会、湖北省声学学会会员;美国冷冻医学学会会员;国外医学文摘——《耳鼻咽喉科分册》校译员;《临床耳鼻咽喉科杂志》编委、常委、湖北医大校刊编委;兼武汉工业大学教授等。自参加工作半个多世纪以来。一直从事医疗、教学和临床科研工作。20世纪50—60年代着手耳鼻咽喉科感染病灶的专题研究;20世纪70—80年代进行对小儿听力问题的研究并研制出“喉超声、鼻超声药导治疗仪”;20世纪80—90年代研制出“新生儿测听器”、“HA陶瓷听骨链”且论文《生物陶瓷HA听骨链研究及其应用》被美国只读光盘(CD-ROOM)数据库Biological Abstract(1993)摘录收藏。20世纪末研制出特别适用于小儿分泌性中耳炎治疗的“游戏自家吹鸣器”。科研成果“HMC84数字显示液氮冷疗装置”获87——湖北省科技进步二等奖、“HA陶瓷听骨链”获部级一等奖和中华人民共和国国家科委97三等奖、“新生儿测听器”及“双曝法武汉地区气传真菌分布调研”获省科委科技进步奖。两次参加中国援阿尔及利亚医疗队(1979—1981年及1984—1986年),在阿首先开展听力重建手术、冷冻外科以及无麻坐位扁桃体或腺样体快速切除术,被受援国人民誉为“郭教授是赛义选人民的光荣”。荣获湖北省95科技精英称号和95中华医学会“桃李满天下荣誉奖章”一枚。自1954年以来共发表了专业论文100余篇,优秀论文获奖数十次。翻译俄、英、日、德、法等医学文摘约280多篇,均刊载在各专业期刊上;编著参考书,如:《小儿中耳炎》《实用冷冻疗法》《现代小儿耳鼻咽喉科学》《耳鼻咽喉科急诊》《现代耳鼻咽喉科变态反应与免疫》《耳鼻咽喉科漏、误诊》《新编小儿耳鼻咽喉科学》《小儿慢性扁桃体炎与心脏病》《耳鼻咽喉科简明手术图解》《临床听力学纲要》《日本耳鼻咽喉科医师国家资格考试答疑》《小儿耳鼻咽喉科疾病临床释疑》《现代耳鼻咽喉科护理学》《现代医院英语会话》以及《耳鼻咽喉科、头、颈疾病诊断彩色图谱》《现代小儿耳鼻咽喉、头颈外科简明手术图解》《耳鼻咽喉、头颈外科急诊》《嗓音保健及现代喉内外科疗法》及《现代耳鼻咽喉实用手术图解》《耳解剖学手册》《耳鼻咽喉现在药物治疗法手册》《耳鸣》(再版)及《慢性化脓性中耳炎》《实实用冷冻疗法》(再版)和《现代医院英语会话》等28余部。以及参编巨著《中国医学百科全书耳鼻咽喉科分册》《耳鼻咽喉科全书》《实用耳鼻咽喉科学》《性传播疾病》部分章节。尚有最近出版的《医用德语自学入门》及《现代小儿耳鼻咽喉头颈外科学》。如今虽过八旬,身为首批共和国培育出来的人民耳鼻咽喉科医生,立志当年,学犹未尽,鞠躬奉献,携手共勉。



中华医学会耳鼻咽喉科学分会全国咽喉专题与小儿耳鼻咽喉科学会议



2004.10.25 厦门

目 录

第一部分 小儿中耳炎

第一篇 总论	(2)
第一篇 总论	(2)
第一章 耳的解剖学简述	(2)
外耳	(2)
中耳	(3)
内耳	(9)
第二章 耳的临床生理学简述	(13)
听觉分析器	(13)
前庭分析器	(15)
第三章 耳的检查法	(16)
病史及一般检查法	(16)
鼓膜、听骨链活动度检查法	(21)
咽鼓管通畅度检查法	(21)
听觉分析器功能检查法	(22)
婴幼儿常用听力检查法	(22)
言语检查法	(24)
音叉检查法	(24)
听力计检查法	(26)
常用阈上听力检查法	(30)
言语听力测验法	(31)
声导抗听力测验法	(32)
听觉诱发电位测试法	(34)
前庭分析器功能检查法	(37)
自发性眼球震颤	(37)
诱发性眼球震颤	(38)
平衡障碍检查法	(39)
第四章 中耳炎概述	(40)
中耳炎的分类	(40)
中耳炎的病因学	(41)
中耳炎的发病机制	(42)

中耳炎的病理解剖学	(43)
第二篇 各论	(45)
第一章 中耳急性炎症	(45)
急性卡他性中耳炎	(45)
急性化脓性中耳炎	(45)
急性上鼓室炎	(47)
第二章 婴幼儿急性化脓性中耳炎	(48)
急性化脓性中耳炎和肺炎	(50)
急性化脓性中耳炎和假性脑膜炎	(50)
急性化脓性中耳炎和中毒性消化不良、痢疾	(50)
第三章 早产儿中耳炎	(52)
第四章 急性传染病时的中耳炎	(53)
流行性感冒时的中耳炎	(53)
猩红热时的中耳炎	(53)
麻疹时的中耳炎	(54)
白喉时的中耳炎	(54)
流行性脑脊髓膜炎时的中耳炎	(54)
肠伤寒时的中耳炎	(54)
斑疹伤寒时的中耳炎	(55)
流行性腮腺炎时的中耳炎	(55)
天花、百日咳、风疹时的中耳炎	(55)
第五章 急性中耳炎的诊断	(56)
第六章 急性中耳炎的治疗	(58)
第七章 中耳慢性炎症	(61)
慢性卡他性中耳炎(慢性分泌性中耳炎)	(61)
慢性化脓性中耳炎	(64)
第八章 乳突炎	(67)
急性乳突炎	(67)
慢性乳突炎	(69)
婴幼儿之急性乳突炎(鼓窦炎)	(70)
第九章 结核性中耳炎	(72)
第十章 耳源性颅内并发症	(74)
硬脑膜炎和硬脑膜外脓肿	(74)
硬脑膜内炎和硬脑膜下脓肿	(75)
化脓性软脑膜炎	(75)
浆液性脑膜炎	(77)
大脑和小脑脓肿	(77)
耳源性败血症	(80)
耳源性颅内并发症的治疗	(81)
第十一章 中耳炎的预防	(83)

第三篇 手术疗法	(84)
第一章 鼓膜切开术和置管术	(84)
第二章 乳突单纯凿开术	(86)
第三章 乳突根治术	(89)
第四章 改良乳突根治术	(90)
第五章 鼓室成形术	(91)
第四篇 当代相关小儿中耳炎的热门话题	(93)
第一章 小儿分泌性中耳炎	(93)
第二章 慢性化脓性中耳炎的局部疗法问题	(98)
第三章 小儿慢性化脓性中耳炎手术疗法的当代原则引起各家重视的原因	(101)
第四章 有关中耳炎治疗的当代各家看法	(104)
关于中耳炎病因病理的不同看法	(104)
生物膜对中耳炎治疗的影响	(106)
证明中耳炎不是一种生物膜病	(107)
喹诺酮滴耳剂对耐药性不起作用	(110)
耐药菌对中耳炎疗法的影响	(111)
不同的氟喹诺酮类药物的相对疗效	(113)
鼓膜置管堵塞的防治	(114)
并用激素致中内耳的潜在并发症	(116)
局部应用地塞米松对全身的影响	(119)
自发性鼓膜穿孔或鼓膜切开和中耳重建中的创口愈合过程	(120)
第五章 耳声发射测试法	(123)
附录	(130)
附录一 多频稳态反应测听法	(130)
附录二 儿童心理学值得重视的几方面	(132)
附录三 内耳先天性畸形及 CT 影像图	(134)
附录四 BAHA 手术适应证参考指标	(143)
参考文献	(144)

第二部分 小儿鼻窦炎

第一章 鼻-鼻窦	(146)
胚胎发生学	(146)
鼻和面部早期发育	(146)
鼻内和鼻外壁	(148)
鼻中隔	(149)
外鼻	(151)
上颌窦	(154)
蝶窦	(157)

筛窦·····	(159)
额窦·····	(162)
第二章 鼻临床应用局部解剖及生理简述·····	(166)
外鼻·····	(166)
内鼻·····	(167)
鼻窦·····	(172)
第三章 现代鼻的解剖生理概述·····	(175)
鼻的生理功能·····	(175)
鼻窦炎的临床检诊方法·····	(178)
鼻窦检查·····	(180)
电脑导航手术·····	(186)
超声诊断·····	(186)
第四章 临床部分·····	(188)
鼻窦炎概述·····	(188)
鼻窦疾病·····	(191)
乳幼儿上颌骨骨髓炎·····	(191)
急性上颌窦炎·····	(192)
鼻息肉·····	(194)
慢性化脓性上颌窦炎·····	(196)
急、慢性额窦炎·····	(197)
额窦黏液囊肿·····	(198)
含气囊肿和气窦·····	(198)
急、慢性筛窦炎·····	(199)
急、慢性蝶窦炎·····	(200)
变应性鼻窦炎·····	(201)
当代小儿鼻窦炎及其鼻内窥镜手术治疗·····	(203)
鼻窦源性并发症·····	(208)
第五章 个案集锦·····	(211)
第六章 鼻窦内窥镜发展史简介及其在儿科中的应用·····	(242)
鼻部常用手术器械·····	(242)
各种鼻部手术器械·····	(243)
鼻中隔手术器械·····	(246)
鼻-鼻窦手术器械·····	(247)
鼻窦内窥镜手术器械·····	(248)
第七章 鼻窦磁共振成像基本原则·····	(255)
第八章 鼻窦炎症性疾病和肿瘤的磁共振诊断·····	(260)
第九章 鼻窦三维成像 CT·····	(276)
第十章 鼻窦的计算机辅助手术·····	(280)
第十一章 儿童鼻道窦口复合体(OMC)·····	(285)
参考文献·····	(293)

附录一	鼻窦炎的雾化、置换疗法和典型病例	(294)
附录二	鼻、鼻窦解剖	(296)
附录三	变应性鼻炎中药治疗方剂	(299)
附录四	小儿鼻窦炎的特点,基本情况	(302)
附录五	鼻窦内窥镜手术操作及术后创面局部修复经过	(304)

第三部分 小儿扁桃体炎

第一章	扁桃体的解剖和生理简述	(312)
第二章	扁桃体炎的病理特点	(325)
第三章	急、慢性扁桃体炎与风湿病的关系	(336)
第四章	扁桃体感染病灶与内脏疾病的关系	(341)
第五章	扁桃体源性疾病和慢性扁桃体炎的病因学及发病机制	(344)
第六章	慢性扁桃体炎及其中毒反应	(347)
第七章	扁桃体源性中毒的鉴别诊断	(353)
第八章	慢性扁桃体炎的病灶感染机制和诊断	(357)
第九章	小儿慢性扁桃体炎的治疗	(370)
第十章	慢性扁桃体炎伴风湿病的治疗	(374)
第十一章	慢性扁桃体炎伴风湿病患儿常见疗法	(380)
第十二章	扁桃体炎和风湿病的防治	(384)
第十四章	个案集锦	(386)
结束语		(397)
附录一	最近 5 年国际课题研究报告综合资料(2005—2011 年)	(398)
附录二	关于腺样刮除术的并发症和术后近远期出血	(405)
第一部分	近期并发症	(405)
第二部分	远期或迟发性并发症	(406)
附录三	坐位“三无”扁桃体挤切手术	(408)
附录四	扁桃体摘除术、腺样体刮除术、悬雍垂咽成形术	(411)
一、咽部常用手术器械		(411)
二、手术内容		(411)
附录五	关于感染病灶问题的近识	(427)
附录六	鼾症和睡眠呼吸暂停综合征(snoring&OSAS)	(429)
附录七	相关解剖图	(431)
附录八	一种客观诊断方法	(434)
参考文献		(436)

第四部分 小儿耳聋

第一篇	耳解剖生理学简述	(438)
第一章	听觉物理学概念	(438)

第一节 音野·····	(438)
第二节 响度·····	(440)
第三节 听觉感受性的鉴别阈·····	(441)
第四节 乐音听力和绝对听力·····	(441)
第五节 听觉适应·····	(442)
第六节 听觉遮蔽·····	(442)
第七节 音定位作用·····	(443)
第二章 听觉器官的临床解剖学和生理学基础 ·····	(444)
第一节 耳传音系统·····	(444)
第二节 音分析器的传导与中枢·····	(456)
第三节 耳胚胎解剖立体图·····	(460)
第三章 鼓膜听骨链系统 ·····	(477)
解剖简述·····	(477)
第四章 鼓室 ·····	(487)
第一节 胚胎学·····	(487)
第二节 总论·····	(488)
第三节 解剖简述和各壁关系·····	(489)
第四节 鼓室局部解剖·····	(496)
第五节 鼓室血管供应和神经支配·····	(500)
第六节 结论·····	(501)
第五章 乳突 ·····	(503)
第一节 胚胎学·····	(503)
第二节 解剖简述·····	(503)
第六章 横窦 ·····	(514)
第一节 胚胎学·····	(514)
第二节 解剖简述·····	(514)
第三节 毗邻关系·····	(517)
第四节 分支·····	(522)
第五节 结论·····	(524)
第七章 骨迷路 ·····	(525)
第一节 胚胎学·····	(525)
第二节 解剖简述·····	(526)
第三节 血管供应·····	(538)
第八章 膜迷路 ·····	(539)
第一节 解剖简述·····	(539)
第二节 胚胎学·····	(540)
第三节 解剖与骨迷路关系·····	(540)
第九章 岩尖 ·····	(552)
第一节 解剖简述·····	(552)
第三节 毗邻关系·····	(556)

第四节 结论·····	(559)
第十章 桥小脑间隙·····	(560)
第一节 解剖简述及关系·····	(560)
第二节 结 论·····	(569)
第十一章 耳蜗-前庭束 ·····	(570)
第一节 胚胎学·····	(570)
第二节 解剖简述·····	(570)
第三节 毗邻关系·····	(576)
第四节 中枢耳蜗-前庭途径 ·····	(580)
第十二章 面神经管·····	(588)
第一节 胚胎学·····	(588)
第二节 解剖简述及关系·····	(588)
第十三章 鼓索·····	(594)
第一节 胚胎学·····	(594)
第二节 解剖简述·····	(594)
第三节 毗邻关系·····	(596)
第四节 范围·····	(602)
第五节 解剖变异·····	(602)
第十四章 颞骨·····	(603)
第二篇 临床听力检查及诊断·····	(609)
第一章 听力检查方法·····	(609)
第一节 言语和耳语听力检查法·····	(610)
第二节 纯音和噪音感受检查法·····	(613)
第三节 音叉检查法及操作·····	(614)
第四节 纯音测听检查法·····	(615)
第五节 听力检查的一些条件·····	(617)
第六节 骨导检查法·····	(618)
第七节 纯音和语言感受之间的比率·····	(625)
第八节 电测听法的优缺点·····	(626)
第九节 准确应用听力检查法·····	(627)
第十节 听力检查的记录方法·····	(628)
第十一节 阈上测听法·····	(630)
第十二节 复聪(重振、响度)平衡测验 ·····	(630)
第十三节 音强辨差阈或鉴别阈·····	(634)
第十四节 听觉适应检查·····	(635)
第十五节 噪音测听法·····	(637)
第十六节 诱发性耳声发射测听法·····	(640)
第十七节 声阻抗测试·····	(645)
第十八节 诱发反应测听法·····	(652)
第十九节 各种耳聋对不同测听的反应特征·····	(657)

第二十节 伪聋识破法·····	(661)
第二十一节 听力重建术时听力检查·····	(663)
第二十二节 职业选择的听力检查·····	(665)
第三篇 小儿耳聋 ·····	(670)
第一章 聋儿病因、分类及康复 ·····	(671)
第一节 耳聋病因·····	(671)
第二节 小儿耳聋特点和分类·····	(677)
第三节 听力缺陷小儿的教育与训练·····	(685)
第二章 小儿听力检查 ·····	(687)
第四篇 助听器 ·····	(706)
第一章 听力学有关基础知识 ·····	(706)
第一节 声音·····	(706)
第二节 听力学·····	(709)
第三节 耳解剖及生理的复习·····	(712)
第四节 病理·····	(715)
第二章 配助听器前的听力检查 ·····	(718)
第一节 听力检查·····	(718)
第二节 纯音测听器检查·····	(720)
第三节 纯音听力检查法和语言听力检查法·····	(722)
第三章 助听器 ·····	(726)
第四章 耳聋和助听器之间的关系 ·····	(729)
第五章 佩戴助听器 ·····	(733)
附录一 相关耳聋防治近代热议 ·····	(735)
附录二 ENTHN 学习重点汇集 ·····	(738)
参考文献 ·····	(745)
编后感 ·····	(748)

第一部分

小儿中耳炎

第一篇 总 论

第一章 耳的解剖学简述

耳分三部,即外耳、中耳、内耳。外耳和中耳为传音装置,内耳和第Ⅷ对脑神经及其神经核,组成感音装置和音分析装置(图 1-1)。

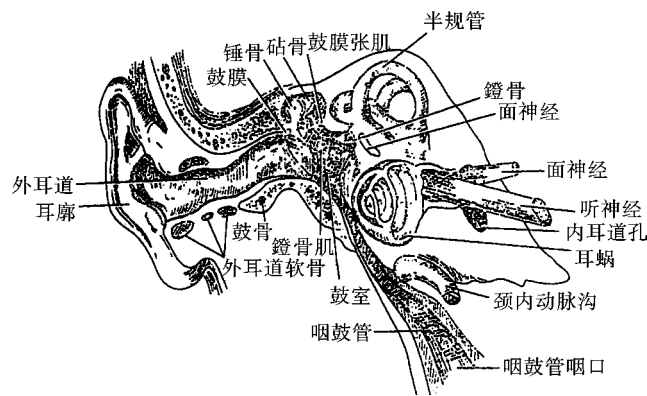


图 1-1 耳之局部解剖学(冠状切面)

外 耳

外耳包括耳郭和外耳道,胚胎时期由第 1 鳃裂发育而成。

耳郭 两侧成对,呈扇形,虫皮肤、软骨、韧带和六条小肌肉构成,表面凹凸不平,各部名你所示(图 1-2)。

耳周淋巴结包括耳郭前方、下方和后方有成群的淋巴结,分别汇集头皮及外耳的淋巴。

外耳道 新生儿和婴幼儿的骨部外耳道未发育成熟,长度较短。此时鼓环即骨部,上方有一。缺口名为鼓切迹(里维挪斯,Rivinus)切迹,鼓膜位于鼓环上。继后,鼓环发育成长形成骨部外耳道。新生儿外耳道如小裂隙,内部常有胎儿皮(vernix caseosa)。

婴幼儿外耳道外起耳道口内达鼓膜呈弧形弯曲,其长度随年龄增加,到 10~12 岁时可达 2.5 cm,管腔渐成椭圆状,较成人

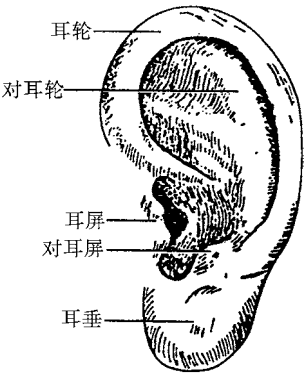


图 1-2 耳郭各部名称

为小。此时,外耳道可清楚地分为软骨部和骨部,前者可动,占外耳道外 1/3,后者不可动,占外耳道内 2/3。两部相交处成钝角,管径最窄,名为峡部,异物常嵌于此处。

软骨部皮肤多茸毛、皮脂腺和耵聍腺;骨部皮肤无上述结构,因此,外耳疖肿和耵聍栓塞多见于软骨部。

外耳道前、下壁与腮腺及颞下颌关节近邻。吸吮和咀嚼时外耳道管径有所改变。软骨部前方有裂隙,名桑托里尼(Santorini)切迹(图 1-3)。常为外耳道与腮腺相互感染的途径。

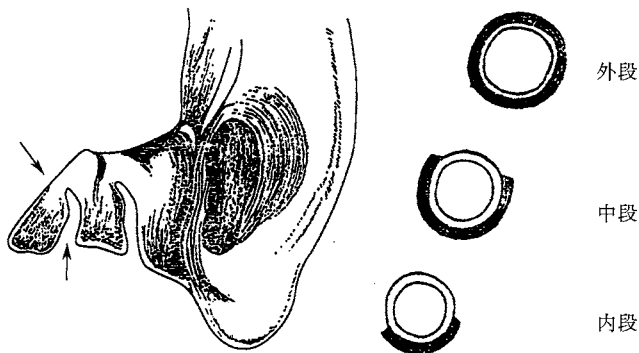


图 1-3 外耳软骨

(箭头示软骨管和桑托里尼切迹,外段、中段、内段示横断面,由外向内逐渐缩小)

中 耳

新生儿颞骨由岩部、鳞部和乳突三部分组成。岩部最大,内有中耳和内耳,大小几与成人相同(图 1-4)。

岩部和鳞部结合处有缝隙名岩鳞缝,鼓室黏膜和脑膜的血管经此相通,故婴幼儿急性中耳炎常引起脑膜刺激征(假性脑膜炎,meningismus)。

岩部、鳞部和乳突内的结缔组织,随婴儿发育成长逐渐为骨组织所代替。小血管和神经束贯穿于结缔组织和骨组织中,常成为相互感染的通路。

中耳由鼓室、咽鼓管、鼓窦和乳突组成(图 1-5),借咽鼓管与鼻咽部相通。

1. 鼓室 新生儿鼓室极小,充满胶样组织。生后胶样组织迅速吸收而消失。

鼓室是一个不规则的含气室,形如扁鼓,故名鼓室,其上下径和前后径较横径为大,横径最小处在中部,即鼓岬处,宽仅 2 mm,其余各部长短(图 1-6)。鼓室可细分为三部:上鼓室,亦称上隐窝,即鼓膜紧张部上缘平面以上的鼓室腔;中鼓室,又称固有部,空间较大,即鼓膜紧张部上、下缘平面之间的鼓室腔;下鼓室,空间较小,在鼓膜紧张部下缘水平以下,下达鼓室底。因各部病变后果不同,此种区分在临床具有重大意义。

鼓室有六个壁,鼓室壁为黏膜所覆盖,室腔还有听骨、肌肉、韧带和神经组织。现将鼓室内、外、前、后、上、下六壁(图 1-7)分别叙述于后。

(1) 外壁:为鼓膜。其位置随年龄增长而不同,婴幼儿鼓膜呈圆形,成图 1-7 鼓室之六个壁入近椭圆形,厚约 0.1 mm,长径为 9~10 mm,短径为 8~9 mm,可分为紧张部和松弛部。紧张部由表皮层、纤维层和黏膜层构成。松弛部缺少纤维层。新生儿鼓膜几与成人等大,缺乏光泽,位置且近水平,如外耳道上壁的延续,倾斜度为 $10^{\circ}\sim 12^{\circ}$,年岁增长至成人时倾斜度约