

现代小儿耳鼻咽喉科学

主 编 郭玉德

副主编 李志华 吴玉珍 江孝清

人民卫生出版社



现代小儿耳鼻咽喉科学

主 编 郭玉德

副主编 李志华 吴玉珍 江孝清

编 委(按姓氏笔画为序)

王新春 江孝清 李志华

李昌勋 吴玉珍 徐忠强

郭 申 郭玉德

人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

现代小儿耳鼻咽喉科学/郭玉德主编. —北京:
人民卫生出版社, 2000
ISBN 7-117-03698-2

I. 现… II. 郭… III. 小儿疾病: 耳鼻咽喉病-防治 IV. R76

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 15956 号

现代小儿耳鼻咽喉科学

主 编: 郭玉德

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 67616688)

地 址: (100078) 北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

网 址: [http://www. pmph. com](http://www.pmph.com)

E - mail: [pmph @ pmph. com](mailto:pmph@pmph.com)

印 刷: 北京市卫顺印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 27.75

字 数: 579 千字

版 次: 2000 年 5 月第 1 版 2000 年 5 月第 1 版第 1 次印刷

印 数: 00 001—3 000

标准书号: ISBN 7-117-03698-2/R·3699

定 价: 43.00 元

著作权所有, 请勿擅自用本书制作各类出版物, 违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

前 言

耳鼻咽喉科学是一门解剖、生理、病理、检查、诊断以及治疗等各方面独特的学科。

人类在其发育成长的不同时期，其解剖生理和生物学特点均有显著不同。

鼻、鼻窦、口腔、咽、喉以及听觉器官的传音部分和感音部分，不仅与外界环境有着密切关系，且对整个机体和各个系统的发育生长均有极其重要影响。由于上呼吸道与听觉器官与脑、眼及颈部大血管等之生命重要组织器官相毗邻，则无疑地使得小儿耳鼻咽喉学中叙述的各种疾病具有其特殊意义。

鼻的呼吸作用和作为反射器官的反射作用，与植物神经系统有着密切联系，这在预防全身疾病中具有重大意义。

新生儿和乳幼儿鼻炎是一种严重性疾病，首要的是影响患儿营养和正常发育。腺样体增殖阻塞鼻呼吸，由此代之以口呼吸，继而可引起一系列疾病。患儿的体力和智力发育均可受到不同程度的影响。长期鼻阻塞易致中耳炎。

小儿耳疾病的隐性经过常为误诊、漏诊的原因，其在导致死亡率方面有着很重要意义。急性中耳炎引起的中毒性消化不良所致之死亡率仍相当显著。据权威性文献记载，约占85%的小儿胃肠道疾病与耳、鼻和鼻咽等之原发感染病灶存有密切关系。这点在我国所见研究报告较少。

各种传染病，诸如流感、流脑、流行性腮腺炎、麻疹、白喉、猩红热、百日咳以及肠伤寒等，病后导致的后天性耳聋和聋哑仍较常见，这可能归之于缺乏专业医务人员或缺乏对该病严重性的全面知识而造成诊治不当的结果。

先天性耳聋的早期发现，对于预防聋哑的产生极为重要。可利用非条件反射法检测新生儿的听力，这在开展“优生优育”群众性预防工作中具有普及指导意义，条件反射测听法对查知乳幼儿听力有其重要价值，脑干诱发电位和耳蜗电图以及耳声发射测听更可准确地进行定位诊断，声阻抗测听有助于查明传音装置障碍。

儿童的损伤、病因、发病机制、临床以及预防等各个方面，均与成人有很大不同，至今为止，研究得仍感不足，理应加深探讨和研究。毫无疑问，小儿耳鼻咽喉疾病的手术适应证和禁忌证，也应结合年龄阶段加以全面衡量。

进行小儿耳鼻咽喉器械检查有一定难度，为适应本专业需要，则应对在校学生和各级医务人员实行专业教学和培训。

综上所述，明确指出，小儿耳鼻咽喉科学在母婴保健事业中的地位和重要指导意义。因此更应强调指出，任何一名实习医生、耳鼻咽喉科医生以及小儿科医生，均应熟知小儿耳鼻咽喉科学的基础知识和基本检查、诊治技能。

耳鼻咽喉变态反应和免疫在小儿发病中占有很重要地位，它已变得越来越突

出。

本书取材丰富，内容新颖，重点突出，图文并茂，深入浅出，是在校医学生、耳鼻咽喉科、头颈外科医生、儿科以及各级进修医生、研究生、母婴保健人员等之必备专业参考书，并相信它能起到培养专业人才教学参考书的作用。

限于水平和时间，缺点和错误在所难免，诚望读者批评、指正。

湖北医科大学第一附属医院

耳鼻咽喉、头颈外科

郭玉德 识于武昌

1999年10月

目 录

第一篇 耳部	1
第一章 耳的临床应用解剖	1
第一节 外耳	1
第二节 中耳	2
第三节 内耳	11
第二章 耳的临床生理	16
第一节 听觉分析器	16
第二节 前庭分析器	18
第三章 耳的检查法	19
第一节 病史及一般检查法	19
第二节 鼓膜、听骨链活动度检查法	27
第三节 咽鼓管通畅度检查法	27
第四节 听觉分析器功能检查法	28
第五节 乳幼儿常用听力检查法	29
第六节 语言检查法	30
第七节 音叉检查法	31
第八节 听力计检查法	34
第九节 声阻抗听力测验法	42
第十节 诱发电位反应听力测验法	48
第十一节 诱发性耳声发射测听法	53
第十二节 前庭分析器功能检查法	61
第四章 外耳疾病	69
第一节 耳廓畸形和异常	69
第二节 耳廓冻伤	70
第三节 耳廓烧伤	71
第四节 耳廓软骨膜炎	71
第五节 丹毒	71
第六节 湿疹	72
第七节 弥漫性外耳道炎和耳疖	72
第八节 耵聍栓塞	73
第九节 外耳道异物	74
第十节 耳性带状疱疹	74

第五章 中耳疾病	75
第一节 中耳炎概述	75
第二节 急性卡他性中耳炎	85
第三节 急性化脓性中耳炎	86
第四节 急性上鼓室炎	88
第五节 乳幼儿急性化脓性中耳炎	88
第六节 早产儿中耳炎	94
第七节 新生儿中耳炎	94
第八节 急性传染病时的中耳炎	95
第九节 急性中耳炎的诊断	98
第十节 急性中耳炎的治疗	100
第十一节 慢性中耳炎症	103
第十二节 乳突炎	113
第十三节 结核性中耳炎	120
第十四节 外伤性中耳炎	121
第六章 耳源性颅内并发症	122
第一节 硬脑膜炎和硬脑膜外脓肿	122
第二节 内硬脑膜炎和硬脑膜内脓肿	123
第三节 化脓性软脑膜炎	124
第四节 浆液性脑膜炎	126
第五节 大脑和小脑脓肿	126
第六节 耳源性败血症	129
第七节 耳源性颅内并发症的治疗	131
第八节 中耳炎的预防	132
第七章 中耳、乳突炎之手术疗法	134
第一节 鼓膜切开术和置管术	134
第二节 乳突单纯凿开术	135
第三节 乳突根治术	138
第四节 改良乳突根治术	139
第五节 鼓室成形术	140
第八章 梅毒、佝偻病、退变致内耳损害	143
第一节 梅毒时之耳疾病	143
第二节 软骨或佝偻病时之耳疾病	143
第三节 内耳萎缩性退变	143
第四节 突发性耳聋	144
第九章 耳硬化	146
第十章 小儿听力障碍	148

第十一章	耳及颞骨新生物	155
第十二章	耳外伤	157
第一节	外耳损伤	157
第二节	鼓膜损伤	158
第三节	中耳和内耳损伤	158
第四节	乳突损伤	160
第二篇	上呼吸道	161
第一章	上呼吸道临床解剖和生理	161
第一节	鼻和鼻窦的解剖	161
第二节	鼻生理简述	168
第三节	口腔解剖	172
第四节	口腔生理简述	174
第五节	咽的解剖	175
第六节	咽的生理简述	201
第七节	喉和气管的解剖	201
第八节	喉和气管的生理简述	206
第二章	上呼吸道检查方法	209
第一节	鼻及咽部检查	209
第二节	喉镜检查	211
第三节	气管、支气管镜及食管镜检查	213
第三章	鼻疾病	215
第一节	外鼻疾病	215
第二节	鼻腔疾病	217
第三节	变态反应性鼻炎	228
第四节	鼻中隔偏曲	243
第五节	鼻出血	244
第六节	鼻腔异物	247
第七节	鼻外伤	248
第四章	鼻窦疾病	251
第一节	乳幼儿上颌骨骨髓炎	251
第二节	急性上颌窦炎	252
第三节	鼻息肉	254
第四节	慢性化脓性上颌窦炎	256
第五节	急、慢性额窦炎	257
第六节	额窦粘液囊肿	258
第七节	含气囊肿和气窦	259

第八节	急、慢性筛窦炎	259
第九节	急、慢性蝶窦炎	261
第十节	变应性鼻窦炎	261
第十一节	当代小儿鼻窦炎及其鼻内窥镜手术治疗	264
第五章	鼻窦源性并发症	270
第六章	鼻新生物	271
第一节	外鼻、鼻腔肿瘤	271
第二节	鼻部脑疝	272
第三节	上颌窦囊肿	272
第七章	口腔疾病	273
第一节	发育畸形	273
第二节	舌根甲状腺	273
第三节	急性口炎	274
第四节	阿弗他口炎	274
第五节	坏疽性口炎	277
第六节	口底蜂窝织炎	277
第七节	真菌病	278
第八节	口腔肿瘤	279
第九节	口腔外伤	280
第十节	涎腺疾病	280
第八章	咽疾病	282
第一节	咽峡炎组	282
第二节	慢性咽峡炎	287
第三节	鼻咽部肿瘤	354
第四节	扁桃体栓子和结石	356
第五节	历史回顾	357
第六节	咽旁脓肿	359
第九章	喉疾病	364
第一节	先天性喉鸣、喉痉挛	364
第二节	喉外伤	365
第三节	喉急性炎症疾病	367
第四节	喉水肿	371
第五节	蜂窝织炎性喉炎	372
第六节	慢性喉炎	372
第七节	声带小结	373
第八节	喉肿瘤	374
第九节	喉麻痹	377

第十章 食管、气管疾病	380
第一节 食管畸形、食管炎、食管失弛缓	380
第二节 咽和食管异物	381
第三节 喉、气管和支气管异物	382
第十一章 上呼吸道感染性肉芽肿	387
第一节 上呼吸道结核	387
第二节 上呼吸道狼疮	389
第三节 上呼吸道梅毒	389
第四节 上呼吸道先天性梅毒	392
第五节 上呼吸道硬结症	393
第十二章 相关的齿和上颌病变	396
第十三章 喉阻塞的外科疗法	397
第一节 喉插管术	397
第二节 气管切开术	398
第三节 喉造口术	401
 附篇 颈部	 403
第一章 畸形	403
第二章 炎症	405
第三章 胸腺和甲状腺	406
 附录	 407
小儿常见症状、体征名词解释	407
小儿常行麻醉方法	421
物理疗法和大气疗法	423
小儿噪音及言语障碍	426

第一篇 耳 部

第一章 耳的临床应用解剖

耳分三部，即外耳、中耳、内耳。外耳和中耳为传音装置，内耳和第八对脑神经及其神经核，组成感音装置和音分析装置。其解剖，如图 1-1-1 所示。

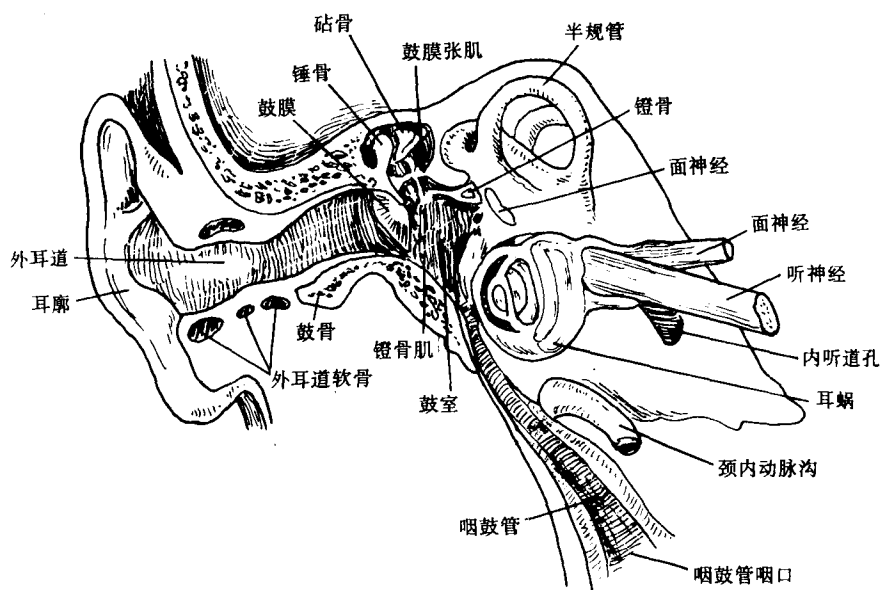


图 1-1-1 耳局部解剖（冠状切面）

第一节 外 耳

外耳包括耳廓和外耳道，胚胎时期由第一鳃裂发育而成。

耳廓 两侧成对，呈扇形，由皮肤、软骨、韧带和 6 条小肌肉构成，表面凹凸不平，各部名称如图 1-1-2 所示。

耳周淋巴结包括耳廓前方、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 新生儿和乳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，名鼓切迹，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，内部常有胎儿皮脂（vernix caseosa）。

乳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2.5cm，管腔渐成椭圆状，较成人小。此时，外耳道可清楚地分为软骨部和骨部，前者可动，占耳道外1/3，后者不可动，占耳道内2/3。两部相交成钝角，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、下壁与腮腺及下颌关节近邻。吸吮和咀嚼时耳道管径有所改变。软骨部前方有裂隙，名外耳道软骨切迹（图1-1-3）。常为耳道与腮腺相互感染的途径。

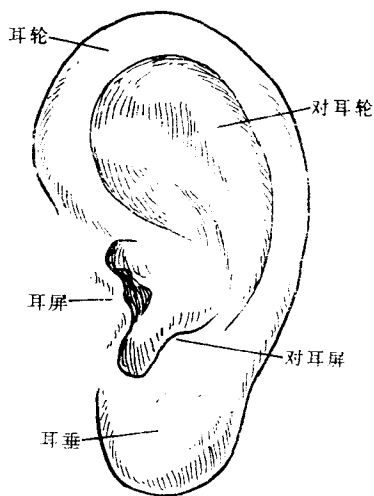


图1-1-2 耳廓各部名称

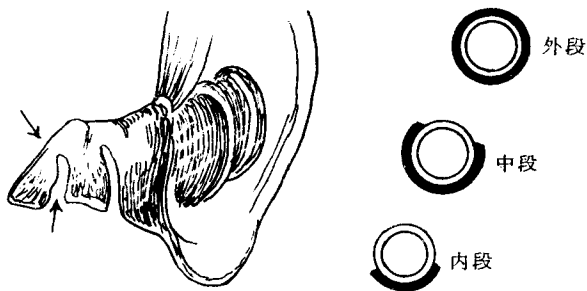


图1-1-3 外耳软骨

箭头示软骨管和外耳道软骨切迹，外段、中段、内段示横断面，由外向内逐渐缩小

第二节 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1-1-4）。

岩部和鳞部结合处有缝隙名岩鳞缝，鼓室粘膜和脑膜的血管经此相通，故临床上出现乳幼儿急性中耳炎常引起假性脑膜炎（meningismus）。

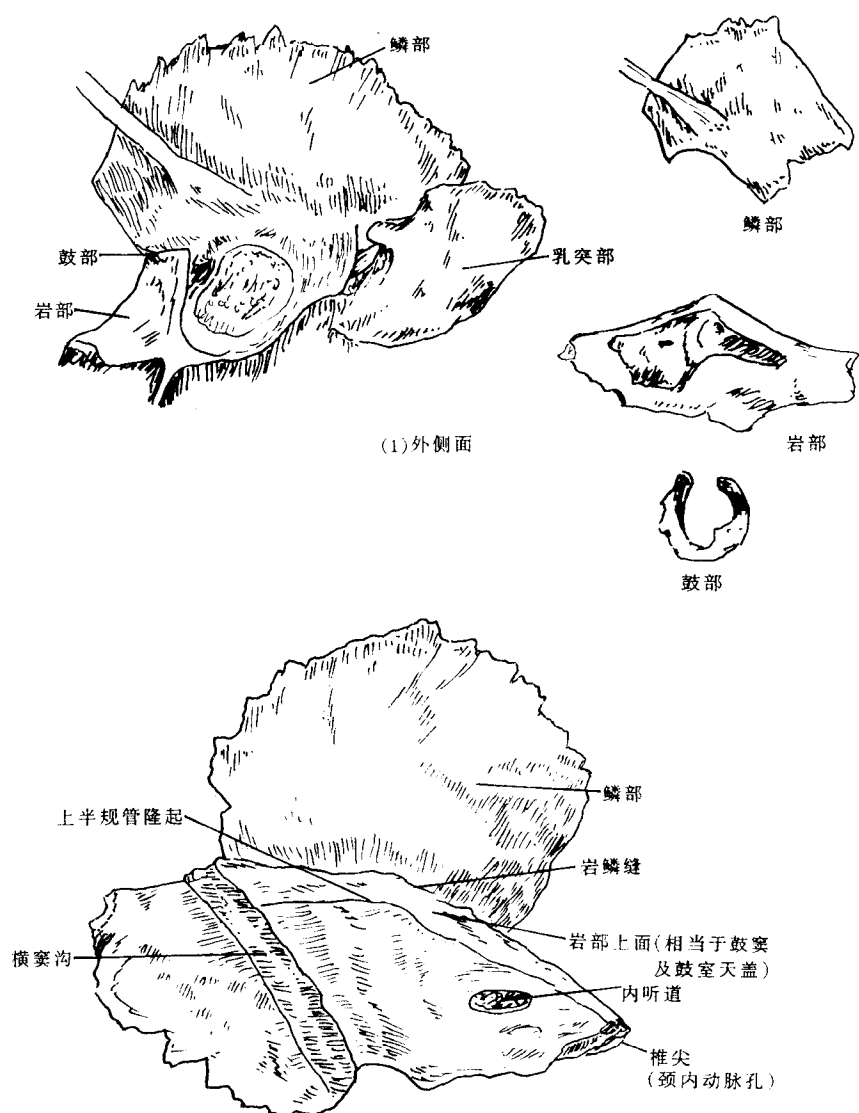


图 1-1-4 新生儿颞骨

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 1-1-5），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 2mm，其余各部长短，见图 1-1-6~7。

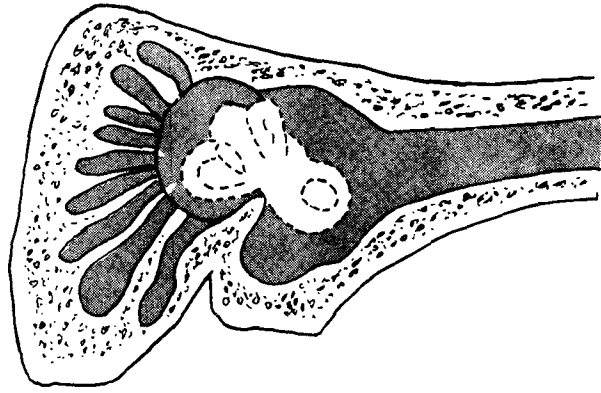


图 1-1-5 中耳气室图

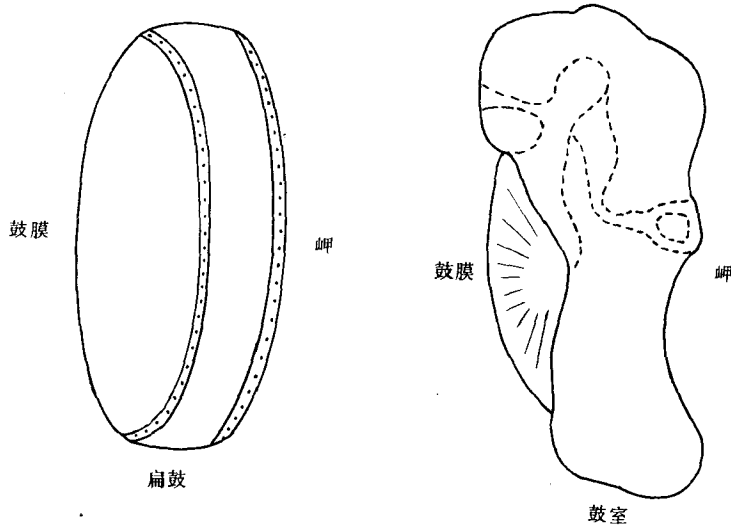


图 1-1-6 鼓室与扁鼓的比较

鼓室可细分为三部分：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，此种区分在临床上具有重大意义。

鼓室有六个壁，鼓室壁为粘膜所覆盖，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 1-1-8）分别叙述于后。

(1) 外壁：为鼓膜。其位置随年龄增长而不同，乳幼儿鼓膜呈圆形，成人近椭圆形，厚约 0.1mm，长径 9~10mm，短径为 8~9mm，可分为紧张部和松弛部。紧张部由表皮层、纤维层和粘膜层构成。松弛部缺少纤维层。新生儿鼓膜几与成人

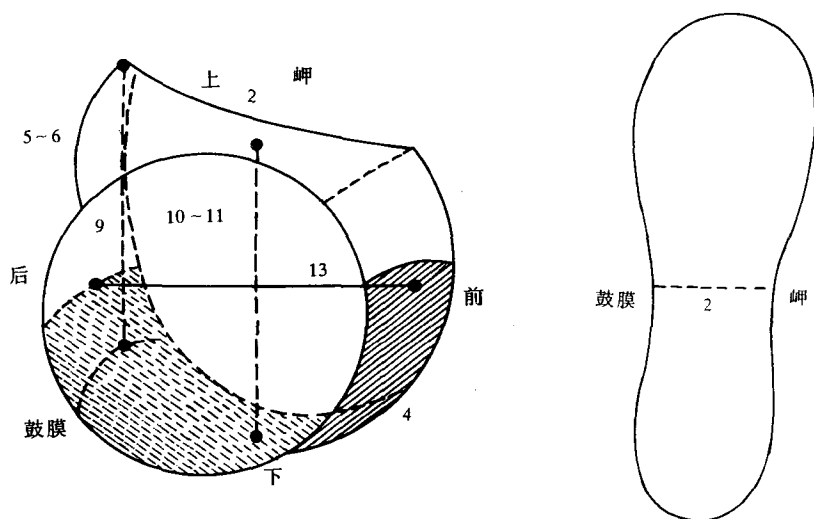


图 1-1-7 鼓室各径之长短 (mm)

自前向后，鼓室横径各为 4，2，5~6mm，上下径前为 13mm，后为 9mm

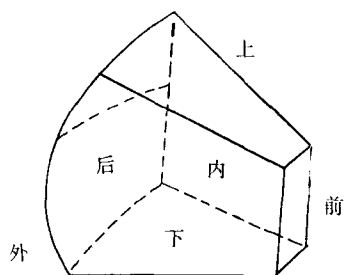


图 1-1-8 鼓室的六个壁
(示意图)

等大，缺乏光泽，位置几近水平，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为 $40^{\circ} \sim 50^{\circ}$ (图 1-1-9)。

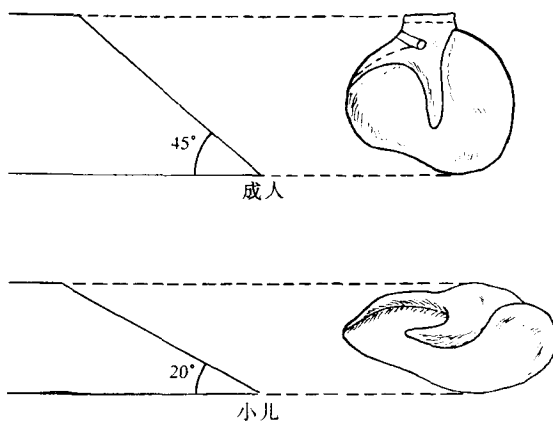


图 1-1-9 鼓室的角度

鼓膜有三个重要标志：①锤骨短突，位于鼓膜紧张部前上方，呈点状突出；②锤骨柄，自短突向后下方，呈细条状，色浅黄；③光锥，光线投射鼓膜后，自鼓膜中心脐部向前下构成三角形光反射区，称为光锥，并非解剖结构。锤骨短突之前有前皱襞，其后有后皱襞。皱襞之上为鼓膜松弛部，其下为紧张部。砧骨长脚与锤骨柄平行，有时可透过鼓膜映出。

(2) 内壁：内壁中央为鼓岬。后缘有两窗，一名卵圆窗，一名圆窗。卵圆窗，又称前庭窗，上有镫骨足板，下为内耳前庭部。圆窗又称蜗窗，通向耳蜗，为圆窗

膜覆盖。

(3) 前壁：有二孔，上为鼓膜张肌管，稍下为咽鼓管鼓室开口。

(4) 后壁：面神经管位于后壁，婴幼儿面神经管有时骨质缺损，尤以佝偻病患者多见。在面神经管下方有锥突，为镫骨肌附着处。后壁上方有鼓窦入口，为鼓室和乳突腔的通道，新生儿鼓窦通道较宽而短。

(5) 上壁：名鼓室盖，乃一层较薄的骨壁，与中颅凹相邻。乳幼期常有骨质缺损，代以结缔组织。

(6) 下壁：骨壁较薄与颈静脉相近，骨质缺损时，颈静脉球可突入腔内。

上鼓室 又称鼓室上隐窝 (attic)，四周为骨壁构成，腔小，位于鼓膜上方，各壁结构如下：

(1) 上壁：为中颅凹底，骨壁极薄，名鼓室盖，生后可有骨质缺损，岩鳞缝未闭合，为炎症侵入颅内的通道。

(2) 外壁：由骨部外耳道的后上壁和鼓膜松弛部所组成。上鼓室发炎时，鼓膜松弛部和骨部外耳道后上部组织可见肿胀下垂。

(3) 内壁：相当于水平（外）半规管、面神经管和镫骨足板的部位。

隐窝 覆盖听骨之粘膜叠成囊状，形成 7 个隐窝，分内、外两组，内组 2 个，外组 3 个。居鼓膜内上方者 2 个，各为 Troert 隐窝和 Prussack 囊（图 1-1-10）。

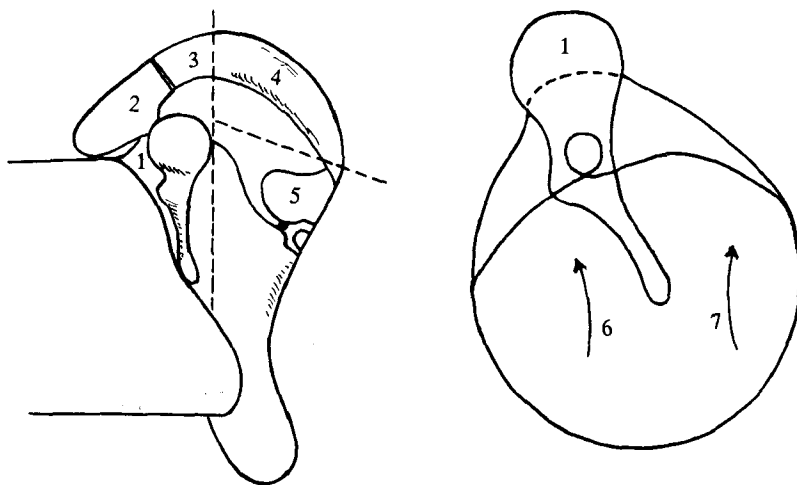


图 1-1-10 上鼓室之五个隐窝和 Prussack 囊(图中 6)及 Troert 隐窝(图中 7)

鼓室腔内含有粘膜、听骨、肌肉等组织。

(1) 鼓室的粘膜：鼓室的粘膜乃鼻咽部粘膜的延续，除咽鼓管口部被以柱状纤毛上皮外，其余各部均覆以单层扁平上皮。但亦有认为全是柱状上皮者，至今尚无定论。

(2) 听骨：位于鼓膜和卵圆窗间，名锤骨、砧骨和镫骨。借韧带和关节互相结合成链，故名听骨链。砧骨体和锤骨头位于上鼓室，锤骨柄附于鼓膜上(图1-1-11)。

(3) 肌肉：①镫骨肌，其肌腱附于镫骨头上，为面神经分支所支配，镫骨肌收

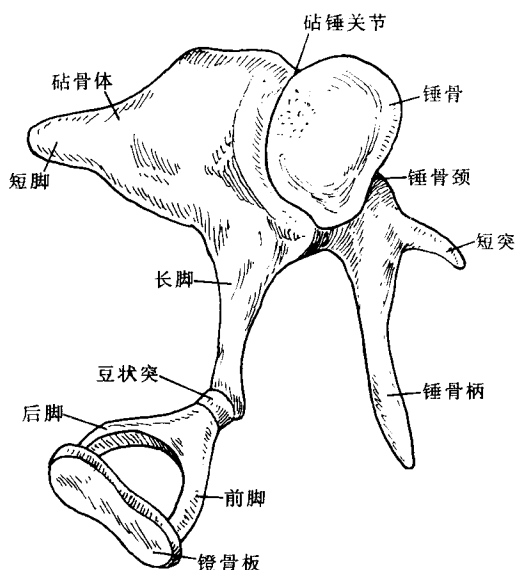


图 1-1-11 听骨链

缩时，有缓解镫骨受压的作用。②鼓膜张肌，为前者的拮抗肌。此肌经咽鼓管上方附于锤骨柄上，受三叉神经分支所支配。鼓膜张肌作用时向内牵引锤骨，加强镫骨足板的压力，增加内耳的声压。

2. 咽鼓管 咽鼓管连通中耳和乳突气房，好像一个横放着的细长颈漏瓶，咽口即瓶口，颈部相当于管之骨及软骨部，瓶腹为鼓室和乳突气房。位于鼻咽部与鼓室间，藉管口之开闭以保持鼓室内气压平衡。

新生儿咽鼓管短而粗，呈柱状，位置近水平。随年龄增长，管的长度增加，管径渐缩小。成人时，管长 3.5~4cm，新生儿管长约 1.9cm。此管起自鼓室前下方，向前、内、下达于鼻咽腔侧壁，前者称鼓室开口，后者称鼻咽开口。管之外 1/3 为骨部，系鼓室前壁向前延续而成，内 2/3 为软骨部，由钩状软骨和纤维组织构成，两部结合处成钝角，较窄，名咽鼓管峡，管径仅 1~2mm。鼻咽开口近椭圆形，长径约为 10mm，短径为 2~5mm，鼓室开口近圆形，直径为 1.2mm。咽鼓管与外耳道之比较见图 1-1-12。

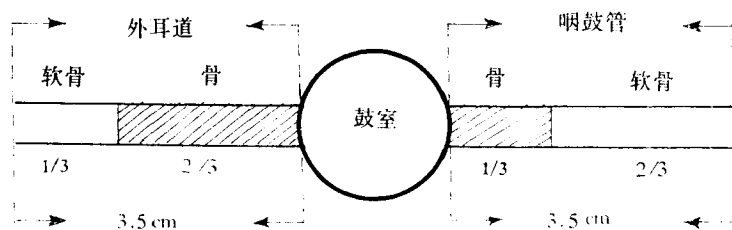


图 1-1-12 咽鼓管与外耳道长度之比较示意图