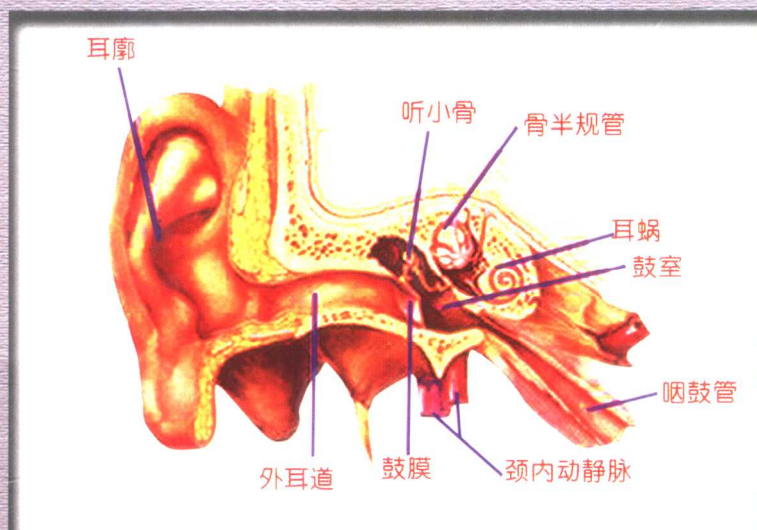


耳科手术学

欧阳学剑◎编著

OPERATION OF OTOTOLOGY



军事医学科学出版社

耳 科 手 术 学

OPERATION OF OTOTOLOGY

编著 欧阳学剑

军事医学科学出版社

·北 京·

内 容 提 要

本书共 26 章,主要从临床应用的角度,介绍了以往专著中尚未提到的手术方法。结合自己的临床实践,介绍了常规手术的手术技巧、注意事项、术后观察及处理。还介绍了各种途径的人工耳蜗植入方法。展示了近几年来国内外耳科手术学最新成果,是耳科临床、教学、科研较好的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

耳科手术学/欧阳学剑编著. - 北京:军事医学科学出版社,2005
ISBN 7-80121-728-4

I.耳… II.欧… III.耳病-耳鼻喉外科手术 IV.R764.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 119596 号

出 版:军事医学科学出版社

地 址:北京市海淀区太平路 27 号

邮 编:100850

联系电话:发行部:(010)63801284

63800294

编辑部:(010)66884418,66884402 转 6210,6213,6216

传 真:(010)63801284

网 址:<http://www.mmsp.cn>

印 装:京南印装厂

发 行:新华书店

开 本:787mm×1092mm 1/16

印 张:26.375

字 数:653 千字

版 次:2006 年 7 月第 1 版

印 次:2006 年 7 月第 1 次

定 价:50.00 元

本社图书凡缺、损、倒、脱页者,由本社发行部负责调换

前 言

现代医学随着电子技术的应用、基础医学广泛研究,耳科学研究成果层出不穷,医疗设备不断更新,使耳科手术技术水平不断提高。为了跟上时代的步伐,作者注意收集有关有价值的资料准备作为自己工作之用,但不觉已慢慢成书,才想起来整理其内容。

该书共计二十六个章,主要从临床应用的角度出发归纳整理其资料,以往专著中尚未提到的手术方法,如功能性咽鼓管成形术、粘连性中耳炎的手术治疗、膜迷路积水的手术治疗、半规管阻塞术、微创听神经瘤切除术、耳源性脑积水微创手术、岩区微血管减压术、外耳道电极植入、颅底陷入症手术、铒激光在耳科的应用、圆窗膜途径治疗耳部疾病等。结合自己的临床实践对常规手术,如乳突根治术、鼓室成形术详尽了手术的技巧性、注意事项、术后观察及处理、现代微创手术如窥镜鼓膜修补、胆脂瘤的清除、内耳、耳蜗、面神经、颅内疾病的应用做了较为详细论述,还介绍了各种途径人工耳蜗植入方法,如外耳道人工耳蜗植入,异常人工耳蜗植入,以及术后并发症和人工耳蜗遥测技术的应用等。并借鉴文献资料中街华佩实的相关资料,对外耳、中耳、内耳及邻近颅内手术,如岩部手术多种途径的手术方法,做了献可替否的工作,详尽了其适用性,讨论了有关手术存在的问题,以及需要改进的手术术式和今后努力的方向,期望对耳科工作者和研究者有所帮助。同时联系耳的解剖、病理生理、听觉生物分子学,做了深入浅出相关性论述,用以起到承前启后的作用。它展示了近几年来国内外耳科手术学最新成果,是耳科临床、教学、科研较好的参考书。

耳科手术学发展极快、内容极为丰富、极为复杂,由于它涉及神经外科、耳鼻咽喉科、眼科、颌面外科、整形外科、电子技术的应用等,本人专业水平有限,错误之处在所难免,不妥之处,敬请读者提出宝贵意见和建议,以便在再版时修正、完善该书的内容。

欧阳学创 2005年2月5日

目 录

Catalog

第一章 耳的解剖	(1)
Anatomy of ear	
第一节 颞骨的解剖	(1)
Anatomy of the ossis temporalis	
第二节 岩骨解剖	(3)
Anatomy of the petrosal bone	
第三节 鼓室	(5)
Anatomy of the cavum tympani	
第四节 鼓室内内容物	(8)
Content of the cavum tympanum	
第五节 中耳几个间隙	(9)
Several spaces of the middle ear	
第六节 听骨关节	(11)
Ossicular articulation	
第七节 咽鼓管、鼓窦、乳突	(14)
Pharyngotympanic tube, tympanicum antrum, mastoideus processs	
第八节 中耳的神经、血管、黏膜	(15)
Innervations, blood vessel, mucosa of the middle ear	
第九节 内耳	(20)
Inner ear	
第十节 内耳终末装置	(22)
Ultimate device of inner ear	
第十一节 迷路的血管和神经	(24)
Blood vessel and nerve of labyrinth	
第十二节 前庭蜗神经	(24)
Vestibule cochlear nerve	
第二章 耳神经颅内段解剖	(28)
Anatomy of the ear nerve in skull	
第一节 迷路后进路脑桥小脑角区应用解剖	(28)
Anatomy of the cerebellopontine angle through retro labyrinth	
第二节 经颅中窝进路的应用解剖	(29)
Anatomy of the fossa cranii media	
第三节 脑桥小脑角血管性神经解剖学	(31)

Anatomy of the nerval haemal cerebellopontine angle	
第四节 翼腭窝的解剖	(33)
Anatomy of the fossa pterygopalatina	
第三章 耳科免疫学	(36)
Immunology of the otology	
第一节 概论	(36)
Generality	
第二节 中耳免疫学	(38)
Immunology of middle ear	
第三节 中耳黏膜感染与免疫	(39)
Infection and immunity of the middle ear mucosa	
第四节 中耳黏膜的免疫反应	(41)
Immunologic reaction of the middle ear mucosa	
第五节 听骨链移植的免疫反应	(42)
Immunologic reaction of the ossicular chain transplanted	
第四章 中耳病理生理	(45)
Pathophysiology of middle ear	
第一节 中耳腺体化生	(45)
Metaplasia of gland body of the middle ear	
第二节 中耳黏膜病理生理	(46)
Pathophysiology of the mucosa of the middle ear	
第三节 中耳听骨的病理生理	(48)
Pathophysiology of ossicula auditus of the middle ear	
第四节 中耳畸形的病理生理	(49)
Pathophysiology of the abnormal middle ear	
第五节 中耳胆脂瘤的病理生理	(51)
Pathophysiology of the middle ear cholesteatoma	
第六节 内听动脉的病理生理	(53)
Pathophysiology of the interna arteria auditiva	
第七节 内淋巴积水的病理生理	(55)
Pathophysiology of the endolymphatic hydrops	
第八节 内耳迷路液的病理生理	(56)
Pathophysiology of the inner ear labyrinth	
第九节 螺旋器毛细胞的病理生理	(58)
Pathophysiology of the hair cell of spiral organ	
第十节 毛细胞发生的病理生理	(61)
Pathophysiology of the hair cell genesis	
第十一节 耳蜗支持细胞的病理生理	(63)
Pathophysiology of the support cell of cochlea	

第十二节 内耳平衡与调控的病理生理	(65)
Pathophysiology of regulatory and balance of inner ear	
第十三节 耳机械换能分子生物学	(68)
Biology of engine transducer of ear	
第五章 耳部检查	(74)
Examination of the ear portion	
第一节 耳内镜检查	(74)
Examination of otoendoscopy	
第二节 耳蜗微内镜的应用	(76)
Usage of the cochlea minimally endoscope	
第三节 耳石功能性检查	(77)
Examination of the otolith functional	
第四节 耳蜗电图的临床应用	(80)
Clinical use of the electrocochleogram	
第五节 电刺激听觉脑干诱发反应的临床应用	(82)
Clinical use of electrically auditory brainstem evoked response	
第六节 镫骨功能的检查	(84)
Examination of the stapedius functional	
第七节 面神经监测的应用	(85)
Usage of face nerve observation	
第八节 脑磁图	(87)
Magnetoencephalography	
第九节 磁源性影像	(89)
Image of magnetic source	
第十节 耳科影像学	(91)
imaging of the otology	
第六章 麻醉	(99)
Anaesthesiology	
第一节 麻醉的一般原则	(99)
General principles of anaesthetization	
第二节 耳科手术的麻醉问题	(101)
Anaesthetization of otology surgery	
第三节 耳部手术的麻醉建议	(101)
Advise for anaesthetization in otology surgery	
第四节 耳科麻醉的具体措施	(103)
Material measures of otology anaesthetization	
第七章 耳部及外耳道手术	(106)
Surgery of the ear and meatus acusticus externus	
第一节 耳廓假性囊肿	(106)

Pseudocyst of auricle	
第二节 耳假体骨固定	(106)
Fixation of feint ear bone	
第三节 后天性外耳中耳畸形的重建术	(107)
Abnormal reconstruction of acquired external ear and middle ear	
第四节 瘢痕性外耳道闭锁重建术	(108)
Reconstruction of the closedown of scar external auditory meatus	
第八章 咽鼓管手术	(110)
Surgery of pharyngotympanic tube	
第一节 功能性咽鼓管成形术	(110)
Surgery of pharyngotympanic tube of functional	
第二节 经咽鼓管中耳内手术	(111)
Microscopy surgery of pharyngotympanic tube in middle ear	
第三节 腭帆张肌松解术	(113)
Disentangle surgery of tensor veli palatini muscle	
第四节 咽鼓管功能测试准确性议定	(114)
Function test's accurate protocol of pharyngotympanic tube	
第九章 乳突手术	(116)
Mastoid process surgery	
第一节 概论	(116)
Summarization	
第二节 鼓膜切开术	(118)
Myringotomy	
第三节 鼓膜造孔置管术	(119)
Make a hole in drum membrane and put tube in it	
第四节 乳突单纯凿开术	(121)
Simple mastoidectomy	
第五节 乳突根治术	(123)
Radical mastoidectomy	
第六节 改良乳突根治术	(125)
Modified radical mastoidectomy	
第七节 鼓窦上鼓室凿开术	(126)
Atticoantrotomy	
第八节 中耳胆固醇肉芽肿	(127)
Granuloma cholesterol of the middle ear	
第九节 胆脂瘤的处理	(128)
Manipulate of the cholesteatoma	
第十节 鼓室、乳突成型术	(130)
Figuration of tympanic cavity and the mastoid process	

第十一节 乳突炎临床病理及处理问题	(131)
Clinical pathology and problems of mastoiditis	
第十二节 中耳乳突手术的几个问题	(133)
Several problems of mastoideus processus of middle ear	
第十章 耳源性并发症	(137)
Otogenic complications	
第一节 耳源性颅内并发病概述	(137)
Summarization of inner skull otogenic complications	
第二节 耳源性硬膜外脓肿	(139)
Otogenic extradural abscess; otogenic epidural abscess	
第三节 耳源性硬膜下脓肿	(140)
Otogenic subdural abscess; pachymeningitis interna	
第四节 耳源性囊性蛛网膜炎	(141)
Otogenic cystic arachnitis	
第五节 耳源性脑膜炎	(142)
Otogenic meningitis	
第六节 横窦血栓性静脉炎	(143)
Thrombophlebitis the transversus sinuses	
第七节 侧窦血栓性静脉炎	(145)
Thrombophlebitis the lateral sinuses	
第八节 耳源性迷路炎	(149)
Otogenic labyrinthitis	
第九节 耳源性脑脓肿	(150)
Otogenic brain abscess	
第十节 耳源性脑积水	(156)
Otitic hydrocephalus	
第十一节 耳源性颅内并发症的相关问题	(159)
Correlative problems of inner skull otogenic complications	
第十一章 鼓室成形术	(162)
Tympanoplasty	
第一节 鼓室成形术的概述	(162)
summarize	
第二节 鼓室成形术	(166)
Technology of tympanoplasty	
第三节 鼓膜成形术	(168)
Myringoplasty of tympanoplasty	
第四节 鼓膜成形术 - 嵌入法	(176)
Inlaid means of myringoplasty	
第五节 颞肌筋膜表层带蒂皮瓣鼓膜成形术	(177)

Myringoplasty of bring cutis petal the fascia temporale	
第六节 鼓室成形第Ⅱ型	(177)
Second type of tympanoplasty	
第七节 鼓室成形第Ⅲ型	(178)
Third type of tympanoplasty	
第八节 鼓室成形第Ⅳ、Ⅴ型	(180)
Fifth type of tympanoplasty	
第九节 鼓室成形术后的处理	(181)
Manipulate after the tympanoplasty	
第十节 同种鼓膜-听骨链移植术	(182)
Homograft of tympanic membrane and ossicular chain	
第十一节 粘连性中耳炎的手术治疗	(184)
Surgery treatment of the adhesive otitis media	
第十二节 听小骨固定及处理原则	(186)
Management of the fixed audition ossicula	
第十三节 乳突根治术后听骨链重建	(188)
Reconstruction of ossicular chain after the radical mastoidectomy	
第十四节 鼓室成形失败原因及预防	(189)
Failure cause of tympanoplasty and prevention	
第十二章 镫骨手术	(195)
Surgery of the stapes	
第一节 镫骨手术概述	(195)
summarization of the surgery stapes	
第二节 镫骨撼动术	(198)
Stapes mobilization	
第三节 镫骨切除术	(199)
Stapedectomy	
第四节 镫骨术中术后注意事项	(204)
Cautions after stapes surgery	
第五节 镫骨切除手术的并发症	(205)
Complications of the stapedectomy	
第六节 镫骨手术有待解决的问题	(207)
Questions of waiting of solving stapes surgery	
第十三章 耳先天性畸形手术	(210)
Congenital monstrosity surgery of ear pars	
第一节 先天性耳廓缺损再造	(210)
Reconstruction of blemish auricle congenital	
第二节 先天性外耳畸形的重建术	(214)
Reconstruction for the congenital external acoustic blemish	

第三节 先天性外耳中耳畸形的听力重建术	(218)
Reconstruction for the congenital external acoustic and middle ear	
第十四章 内耳手术	(221)
Surgery of the inner ear	
第一节 内耳开窗术	(221)
Fenestration	
第二节 外半规管开窗术	(222)
Fenestration of the exterior semicircularis canalis	
第三节 “二层楼”式外半规管开窗术	(224)
Fenestration of semicircularis canalis of “two - ply floor” style	
第四节 内耳窗膜破裂手术修补	(224)
Repair surgery of broken window membrane in inner ear	
第五节 迷路瘘管的手术治疗	(226)
Surgery treatment of labyrinthus fistula	
第六节 膜迷路积水的手术治疗	(227)
Surgery treat of endolymphatic hydrops	
第七节 半规管阻塞术	(229)
Blockade surgery of semicircularis canal	
第八节 外淋巴瘘	(231)
Fistula of the perilymph	
第九节 内耳道手术	(232)
Surgery of the inner auditory meatus	
第十五章 耳微创手术	(236)
Minimally invasive surgery of the ear	
第一节 耳内镜微创手术的应用	(236)
Usege of endoscopy in minimally invasive surgery of ear	
第二节 耳微创手术技术	(238)
Minimally invasive surgery skill of otology	
第三节 耳微创手术颅后窝内镜下的解剖	(240)
Anatomye of skull through endoscopy in minimally invasive surgery of otology	
第四节 微创鼓膜成形术	(241)
Minimally invasive myringoplasty	
第五节 中耳胆脂瘤微创手术	(241)
Minimally invasive surgery of the middle ear cholesteatoma	
第六节 三叉神经、面神经微创手术减压	(242)
Pressure reduction of minimally invasive trigeminus and facial nerve	
第七节 微创前庭神经切断术	(243)
Amputation of minimally invasive vestibular nerve	
第八节 微创听神经瘤切除术	(243)

Resection of minimally invasive of acoustic nerve tumor	
第九节 耳源性脑积水微创手术	(244)
Minimally invasive surgery of the otitic hydrocephalus	
第十节 岩斜部脑膜瘤微创手术	(245)
Minimally invasive surgery of Petroclival meningiomas	
第十六章 人工耳蜗	(249)
Cochlea implant	
第一节 人工耳蜗概述	(249)
Summarization of cochlea implant	
第二节 鼓阶电极阵的应用	(253)
Usage of scala tympani electrode	
第三节 耳蜗电极植入	(255)
Implantation of cochlea electrode	
第四节 异常耳蜗人工耳蜗植入	(260)
Implantation of artificial cochlear for its exceptional	
第五节 外耳道电极植入	(261)
Implantation of electrode into the external acoustic meatus	
第六节 电子耳蜗植入的并发症	(262)
Complications of electrode cochlear implantation	
第七节 听觉脑干植入	(264)
Implantation of auditory brainstem	
第八节 人工耳蜗遥测技术的应用	(267)
Usage of telemetric skill in artificial cochlear	
第九节 人工电耳蜗埋植后语言评估的应用	(269)
Usage of speech evaluation of artificial electric cochlear after implanting	
第十节 电耳蜗埋植的评价	(271)
Evaluation of electric cochlear implantation	
第十七章 耳 - 面神经手术	(275)
Surgery of the ear - facial nerve	
第一节 耳 - 面神经手术概述	(275)
Surgery summarization of the ear - facial nerve	
第二节 面神经减压与修复术	(279)
Recondition and decompression of the facial nerve	
第三节 吻合神经血管 - 股薄肌瓣移植面瘫矫正术	(282)
Operative correction of facial paralysis with free gracilis muscle transplantation by microneurovascular anastomoses	
第四节 腮腺段面神经吻合术	(284)
Neurorrhaphy of facial nerve	
第五节 面 - 舌下神经交叉吻合术	(286)

Facial - hypoglossal nerve anastomoses	
第六节 面 - 副神经交叉吻合术	(288)
Facial - accessory nerve anastomoses	
第七节 中耳手术面瘫痪的防治	(289)
Prevention and cure of facial paralysis through middle ear surgery	
第八节 半面痉挛的手术治疗	(291)
Surgery treatment of the hemifacial spasm	
第九节 前庭神经切断术	(293)
Amputation of the vestibule nerve	
第十节 经迷路后前庭神经切断术	(294)
Amputation of the vestibuli nerve labyrinthus	
第十八章 岩部手术	(297)
Surgery of the petrosa pars	
第一节 岩部手术概述	(297)
Summarization surgery of the petrosa pars	
第二节 岩尖胆脂瘤手术	(298)
Cholesteatoma surgery of petrous top	
第三节 乙状窦后径路	(300)
Suboccipital retrosigmoid approach	
第四节 迷路径路	(301)
Labyrinth approach	
第五节 经耳蜗径路	(304)
Transcochlear approach	
第六节 内耳道进路	(304)
Internal acoustic meatus approach	
第七节 经枕下径路	(306)
Suboccipital approach	
第八节 岩深部神经手术	(308)
Nerve surgery of deep pars of petrous	
第九节 岩区微血管减压术	(308)
Reduce pressure vein tiny area petrous	
第十节 听神经瘤手术疑解	(310)
Resolution of surgery of acoustic nerve tumor	
第十一节 岩部手术后的护理	(311)
Tend of postoperative of petrosa pars	
第十九章 耳外伤	(314)
Trauma of the ear	
第一节 耳热烧伤的处理	(314)
Manipulate of the burnt part ear	

第二节 断耳再植术	(316)
Replantation of the break ear	
第三节 中耳创伤的手术	(318)
Surgery of the traumatic auris media	
第四节 内耳创伤手术	(321)
Surgery of the traumatic inner ear	
第五节 外伤性面神经吻合术	(322)
Dovetail surgery of the traumatic facial nerve	
第六节 外伤性传导性耳聋的听力重建术	(324)
Audition restructure of traumatic conductivity deaf	
第七节 外伤性脑囊肿手术治疗	(325)
Surgery treatment of the traumatic brain cyst	
第八节 脑脊液耳漏	(325)
Cerebrospina fluid otorrhea	
第九节 脑膜膨出和脑膜脑膨出	(329)
Meningocele and meningoencephalocele	
第二十章 耳部肿瘤	(332)
Tumour of the ear part	
第一节 外耳道良性肿瘤手术	(332)
Benign tumour surgery of the external auditory meatus	
第二节 外耳道恶性肿瘤手术	(333)
Malignant tumour surgery of external auditory meatus	
第三节 迷路后听神经瘤切除术	(334)
Resection of acoustic nerve tumor of retrolabyrinthine	
第四节 颞岩部肿瘤手术	(335)
Tumour surgery of petrosal of ossis temporalis	
第五节 中耳癌肿颞骨切除术	(338)
Resection of temporale cancer of the middle ear	
第二十一章 颞岩部手术	(343)
Surgery of the part petrosa of ossis temporalis	
第一节 颞岩部手术概述	(343)
Surgery summarization of petrosal	
第二节 颞下径路手术	(345)
Infratemporal approach	
第三节 耳前颞下窝径路	(346)
Subtemporal - preauricular infratemporal fossa approach	
第四节 耳后颞下窝径路	(347)
Postauricular infratemporal fossa approach	
第五节 斜坡与蝶鞍旁径路	(347)

Approaches of sphenoid saddle side and brae	
第六节 颞岩中区径路	(349)
Approach of petrosal centre - area	
第七节 海绵窦区手术	(350)
Surgery of cavernosus sinus area	
第八节 颞岩后区手术	(351)
Surgery of retro petrosal area	
第九节 颞骨切除术	(353)
Temporal bone resection	
第二十二章 颅底外科学	(357)
Surgery of skull base	
第一节 颅底外科学概述	(357)
Summarization of the skull base surgery	
第二节 颅前底手术	(360)
Surgery of the former skull base	
第三节 颅中底手术	(363)
Surgery of the central skull - base	
第四节 侧颅底手术	(367)
Surgery of sidepiece skull base	
第五节 颅后底手术	(367)
Surgery of the posterior skull base	
第六节 颅底陷入症手术	(368)
Surgery of the slumping skull base	
第七节 颅底手术后的重建	(370)
Reconstruction of the skull base after surgery	
第八节 颅底手术中听力及面神经保护	(371)
Protection of audition and face nerve in skull - base surgery	
第二十三章 耳部基因的治疗	(375)
Treatment of ear gene	
第一节 内耳基因的概述	(375)
Summarization of gene the auris internal	
第二节 听觉相关核基因	(377)
Correlative nucleoprotein gene to auditive	
第三节 基因转移的载体	(379)
Carrier of gene transition	
第四节 内耳基因转导的径路	(380)
Route of inner ear gene transduction	
第五节 鼓膜穿孔的基因修复	(382)
Gene recondition of tympanum stave	

第六节 阳离子脂质体转基因的治疗	(384)
Treat of translation gene of cation liposome	
第七节 神经营养因子	(387)
Neurotrophic factor	
第八节 耳部肿瘤的基因治疗	(390)
Gene treatment of ear tumour	
第九节 生物芯片诊断技术的应用	(392)
Diagnoses technical usage of biologic core	
第二十四章 特殊途径治疗	(395)
Treatment of especial ave	
第一节 圆窗膜给药的治疗	(395)
Treatment of rotunda fenestra membrane	
第二十五章 激光在耳科的应用	(398)
Usage of laser in otology	
第一节 钕激光在耳科的应用	(398)
Usage of erbium(Er) laser in otology	
第二节 二氧化碳激光在耳科的应用	(399)
Usage of carbon dioxide laser in otology	
第二十六章 耳部常见病原体感染	(402)
Infected of familiar pathogenic of ear	
第一节 耳部绿脓杆菌的感染	(402)
Infected of aeruginosa Pseudomonas of ear	
第二节 耳部肺炎链球菌的感染	(403)
Infected of pneumonia streptococcus of ear	
第三节 耳部金黄色葡萄球菌的感染	(404)
Infected of aureus streptococcus of ear	
第四节 耳部隐球菌的感染	(405)
Infected of cryptococcus of ear	

第一章 耳的解剖

Anatomize of ear

第一节 颞骨的解剖

Anatomy of the ossis temporalis

颞骨(temporal bone)位于颅骨两侧,嵌于蝶骨、顶骨、枕骨之间,参与颅中窝、颅后窝的组成。借其硬脑膜与大脑、小脑、颅内等重要神经、血管行于其间,内耳、鼓室的传音结构,均深居于其内。

颞骨为一复合骨,由鳞部、鼓部、乳突部、岩部、茎突等组成。其中鼓部与鳞部在9个月时相互融合,岩部、乳突部、茎突则在出生周岁以后始与鳞部融合一体。而岩鳞裂可迟至两周岁才闭合,在其未闭合之前,此裂是幼儿中耳疾患向颅内侵犯的途径之一。

1. 鳞部 鳞部(squamous part)可简称为裂鳞,前与蝶骨,上与顶骨,后与乳突,内与岩部相连,形似如贝壳。其凹面是大脑面,有大脑沟回的压迹和脑膜中动脉沟。凸面是颞骨面,有颞肌附着。表面有浅细的颞中动脉沟。颞骨向前伸出与颞骨颞突桥架成弓,故称颞弓,从颞突根部向后至顶切迹(鳞部上缘的后方与乳突部上缘相接处的切迹,内嵌顶骨后下角)有一略微突起的弧形骨线,称乳突上嵴(supramastoid crest),即位于乳突上部的一段颞线(temporal line),乳突手术时,可作为颅中窝底的高度,是颅外科的重要参考标志。颞突根部的下后方的可见两个前、后并列的凹陷,前者为下颌窝,后者为骨部外耳道上壁。在骨部外耳道口的后上缘处常有一骨性小棘,称为外耳道上棘(suprameatal spine)或 Henlen 棘,距离鼓室的距离平均约 16.93 (10~20)mm。它向深部的投影,由浅而深依次可遇鼓室、外半规管、后半规管、内淋巴囊。乳突手术时,常以此棘作为寻找鼓室的标志。位于外耳道上棘后方,此处骨壁有多个小血管穿出形似筛孔,称为筛区(cribiform area),也为鼓室进路的体表标志。马克温(MacEwen)三角,上边为骨性外耳道上缘向后做一延长线,前边为骨性外耳道后上缘做一延长线,后边为骨性外耳道的后缘向上作一延长线。约有 2.6% 的人外耳道上棘和筛区标志不明显,可选择此三角区确定手术进路。

距离外耳道口后上约 4~5 cm 的颞骨、顶骨及乳突的结合部的骨质,常为人工耳蜗接收装置植入部位,植入骨槽的深度一般不深入颞骨颅面。

2. 鼓部 鼓部(Part tympanic)在新生儿为一上部缺如的鼓环,倾斜于颅骨两侧的外下方。鼓环向后、外生长发育较快,最后形成一扁曲骨片。前上方以鼓鳞裂和鳞部相接,后方以鼓乳裂、乳突部毗邻,内侧与岩部会合于岩鼓裂,它似嵌于鳞部、乳突部、岩部之间。

鼓部有上、下两个面。上面弯曲似“U”形,上部的缺如处,即为鳞部的鼓切迹(rivinu's 切迹或盾板),也为上鼓室的外壁,鼓膜的松弛部附着此处,构成骨部外耳道的前壁、底壁、后壁的一部分。此面内端有一窄沟,称为鼓沟(sulcus tympanicus),鼓膜边缘嵌于此沟内。鼓部的前方与鳞部的关节后突借鳞鼓裂相接,部分鳞鼓裂内有薄骨片将此裂分为前方的岩鳞裂和后方的岩