

DOI:10.11798/j.issn.1007-1520.201801005

· 耳科学疾病 ·

内听道型听神经瘤的外科治疗

刘宁, 孟哲, 王鹏斐, 闫长祥

(首都医科大学三博脑科医院 神经外科, 北京 100093)

摘要: **目的** 探讨和总结内听道型听神经瘤的临床显微手术技巧,以期提高手术疗效。**方法** 回顾性分析2007年8月~2015年8月期手术的34例内听道型听神经瘤患者临床资料,探讨手术操作技巧,并总结肿瘤切除程度、术后并发症及远期随访情况。**结果** 34例患者均采用枕下乙状窦后入路,肿瘤最大径小于10 mm 11例,介于10~20 mm之间23例;肿瘤全切34例。无一例死亡。术后3个月轻度周围性面瘫2例,听力较术前下降17例。术后随访2年以上,听力较术前下降13例。**结论** 乙状窦后硬膜下入路是切除内听道型听神经瘤的良好办法,磨除内听道后壁及锐性分离是操作核心。

关键词: 内听道型;听神经瘤;显微手术;乙状窦后入路

中图分类号:R739.4

文献标识码:A

[中国耳鼻咽喉颅底外科杂志,2018,24(1):21-23]

Surgical treatment of intracanalicular acoustic neuroma

LIU Ning, MENG Zhe, WANG Peng-fei, YAN Chang-xiang

(Department of Neurosurgery, Sanbo Brain Hospital, Capital Medical University, Beijing 100093, China)

Abstract: **Objective** To investigate and summarize the microsurgical technique of intracanalicular acoustic neuroma, and to improve the surgical effect. **Methods** The clinical data of 34 patients who underwent removal of intracanalicular acoustic neuroma from Aug 2007 to Aug 2015 were analyzed retrospectively. The analyzed data included surgical technique, the extent of tumor resection, postoperative complications and long-term follow-up results. **Results** A retrosigmoid approach was adopted in all the 34 cases. As for the size of tumor, the maximal diameter was less than 10 mm in 11 patients and between 10 to 20 mm in 23. The total tumor resection was achieved in all the cases with no deaths. Postoperative follow-up at 3 months revealed mild peripheral facial paralysis in 2 cases and hearing loss in 7. Follow-up for more than 2 years showed no peripheral facial paralysis and hearing loss in 3 cases. **Conclusion** Removal of posterior internal auditory canal wall and sharp dissection as the cores of surgical operation, the retrosigmoid approach is favorable for the removal of intracanalicular acoustic neuroma.

Key words: Intracanalicular; Acoustic neuroma; Microsurgery; Retrosigmoid approach

[Chinese Journal of Otorhinolaryngology-Skull Base Surgery, 2018, 24(1): 21-23]

内听道型听神经瘤临床发病率较低,患者多以耳鸣及听力下降就诊。我院从2007年8月~2015年8月选用枕下乙状窦后入路磨除内听道后壁切除该类肿瘤34例。现回顾性分析该类肿瘤的临床特点,总结手术经验,以期提高其肿瘤切除程度并降低医源性损伤。

1 资料与方法

1.1 临床资料

内听道型听神经瘤患者34例,男14例,女20例;年龄30~62岁,平均年龄45.5岁。发病9个月至4年。其中耳鸣30例,听力下降21例。影像学检查:术前CT扫描显示肿瘤多呈等密度;MRI显示肿瘤多呈等长T1等长T2信号,边界清楚,增强后病灶多显著强化。肿瘤最大径小于10 mm 11例,介于10~20 mm之间23例。

1.2 典型病例及手术方法

1.2.1 一般资料 患者女,47 岁。主诉:右耳间断耳鸣 10 年,听力下降 2 年。查体:右侧听力较左侧下降 30%。术前岩骨薄层扫描示右侧内听道显著扩大(图 1),术前 MRI 示肿瘤主体位于右内听道内,增强后病灶显著强化(图 2、3)。

1.2.2 手术步骤

①手术切口及手术体位具体见(图 4);②游离蛛网膜,依此显露三叉神经、面听神经及后组脑神经(图 5);③暴露内听道后壁硬膜,电灼并切开(图 6、7);④磨除内听道后壁,暴露肿瘤(图 8、9);⑤分块切除肿瘤,锐性分离保护神经(图 10、11)。

术后 2 年复查患者恢复顺利,无面瘫,听力保留完好,复查核磁共振示肿瘤完全切除(图 12)。

2 结果

34 例患者均肿瘤全切,无一例死亡。术后 3 个月内轻度周围性面瘫 2 例,听力下降 7 例。术后随访 2 年以上,听力下降 3 例。

3 讨论

听神经瘤在临床较为常见,绝大部分肿瘤主体

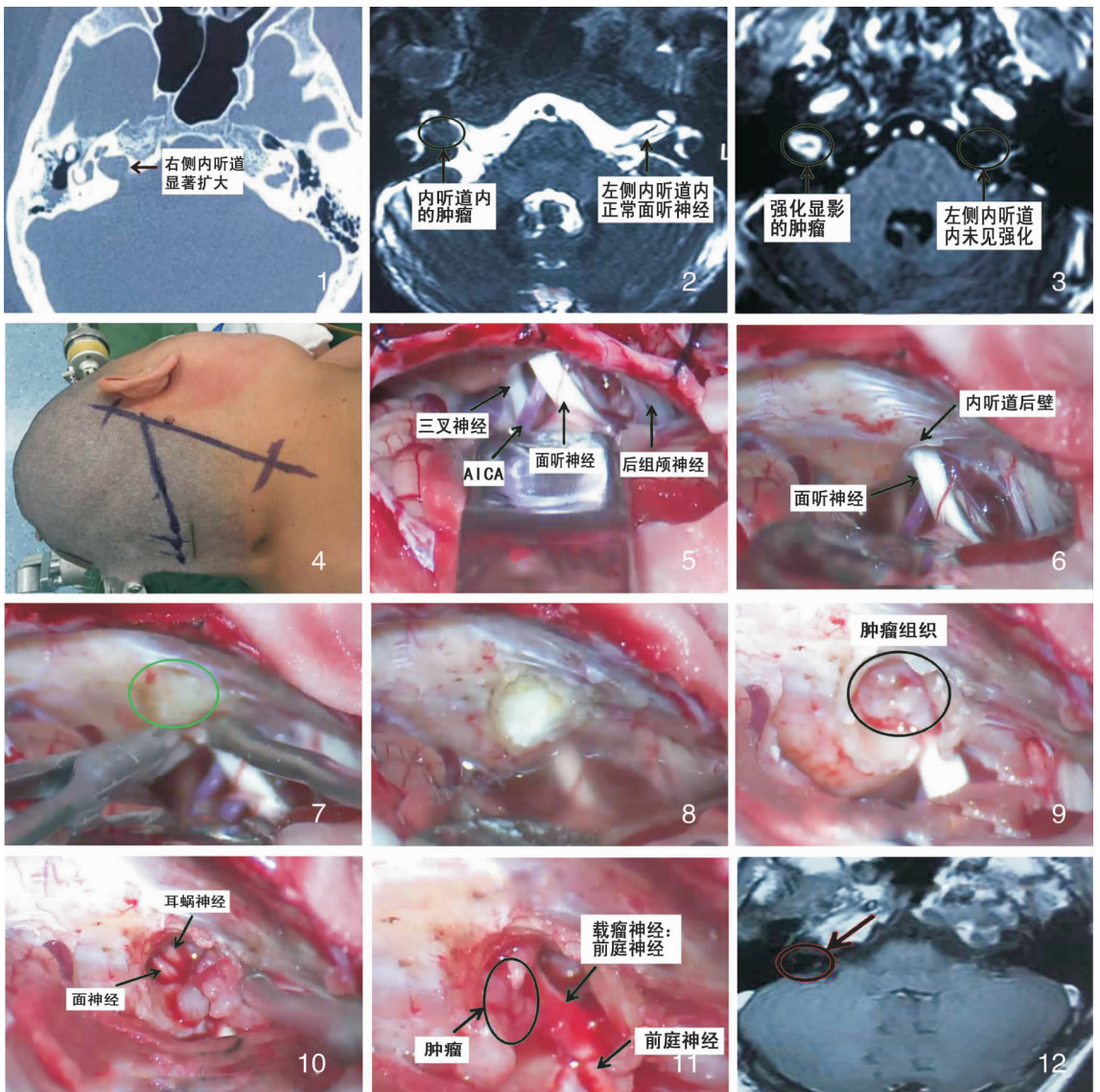


图 1 术前水平位 CT 平扫 图 2 术前 MRI T2 平扫 图 3 术前 MRI T1 水平位增强 图 4 手术切口及体位
 图 5 游离并暴露神经 图 6 暴露内听道后壁 图 7 剪除内听道后壁硬脑膜 图 8、9 暴露内听道内的肿瘤组织
 图 10、11 显露肿瘤腹侧面的神经 图 12 术后 2 年增强 MRI 复查示肿瘤全切

位于桥小脑角,少部分肿瘤位于扩大的内听道内^[1],轴位增强MRI呈经典的“冰激凌”外观^[2]。而内听道型听神经瘤在临床上较为少见,肿瘤完全位于内听道内,手术难度较大。显露肿瘤及锐性分离是整个手术操作的核心要点^[3]。

术前需行岩骨薄层CT扫描,此点极为重要,术前注意事项:①观察内听道扩大情况,骨质破坏程度是否已累及颈静脉孔;②观察岩骨气房发育情况,尤其是内听道后壁气房,术中磨除内听道后壁,如气房发达,需用材料(多为自体肌肉加生物胶)封堵漏口以防止脑脊液漏;③观察内听道后壁距后半规管的距离,以防止术中过多磨除内听道后壁骨质损伤半规管^[4];④观察颈静脉球的发育情况及高度,高位颈静脉球可达耳蜗水平甚至可超过耳蜗高度,磨除内听道后壁时误伤高位颈静脉球可导致大出血,此点要格外警惕。

磨除内听道后壁显露肿瘤是术中关键步骤:①内耳门后方保留翻转硬脑膜瓣,可减少磨除过程中对脑池段面听神经的损伤^[5];②磨除过程中当接近神经鞘膜时,要改用直径较小的金刚砂钻头、降低钻速、加大冲水物理降温,以减少对鞘内神经的机械损伤和热损伤;③最理想的磨除效果是蛋壳化内听道后壁骨质,剥离子轻轻折断薄层骨壳并显露神经鞘膜;④根据肿瘤的长度决定磨除内听道后壁的长度,不要过多磨除,显露肿瘤盲端即可,近内听道底部磨除时要小心损伤耳蜗底旋及前庭。

纵形切开神经鞘膜,显露肿瘤的前后两个盲端,显露肿瘤后先不要着急进行切除,要先观察载瘤神经、肿瘤的粘连程度等情况^[6]。大部分内听道型听神经瘤载瘤神经位于前庭下神经,少部分位于前庭上神经^[7];仔细观察载瘤神经是否完整,沿肿瘤的两个盲端用显微剪刀锐性剪开肿瘤界面,粘连较轻者用尖头球形剥离子轻柔分离肿瘤,粘连稍重者全程应用显微剪刀锐性分离^[8]。由于肿瘤缓慢生长、内听道高压,面神经、耳蜗神经形态可有异常并与肿瘤不同程度粘连,术者要在电生理严密监控下小心操作。

肿瘤严重侵蚀载瘤神经,术中判断前庭神经无功能时,可于肿瘤的前后两个盲端锐性切开并游离肿瘤;前庭神经形态尚可时,术中要尽量保持载瘤神经的完整,处理瘤床时动作轻柔并减少双极电凝热灼。保留面神经、耳蜗神经的功能仍是手术的重点,

瘤周小的穿支血管要尽量避免损伤,不管磨除骨质还是切除肿瘤,都要尽量减少对面神经、耳蜗神经的干扰^[9]。

总之,内听道型听神经瘤的外科治疗,仍有较大挑战,完全切除肿瘤并完好保护神经功能永远是我们追求的目标。

参考文献:

- [1] 祖朝辉,冯恩山,于春江. 听神经瘤的治疗策略[J]. 中国综合临床,2010,26:665-667.
Zou CH, FenG ES, Yu CJ. Strategies in the management of vestibular schwannomas[J]. Clinical Medicine of China, 2010,26:665-667.
- [2] 唐宪明. 桥小脑角区脑膜瘤累及内听道与听神经瘤的CT鉴别诊断[J]. 中国医药指南,2014,12(27):218-219.
Tang XM. CT differential diagnosis between the CPA meningioma involving internal auditory canal and acoustic neuroma[J]. Guide of China Medicine,2014,12(27):218-219.
- [3] 邢伟. 内听道后壁的显微解剖研究及临床应用[D]. 南宁:广西医科大学,2017.
Xing W. Microsurgical Anatomy of Posterior Wall of Internal Auditory Canal and Its Clinical Application[D]. Nanning: Guangxi Medical University, 2017.
- [4] 楼美清,陈先震,尹嘉,等. 听神经瘤内听道口磨开和肿瘤切除技术探讨[J]. 上海医学,2010,33(10):944-947.
Lou MQ, Chen XZ, Yin J, et al. Microsurgical technique for internal auditory canal drilling and acoustic neuroma removal[J]. Shanghai Medical Journal, 2010,33(10):944-947.
- [5] Rowed DW, Nedzelski JM. Hearing preservation in the removal of intracanalicular acoustic neuromas via the retrosigmoid approach[J]. Journal of Neurosurgery, 1997, 86: 456.
- [6] Yamakami I, Ito S, Higuchi Y. Retrosigmoid removal of small acoustic neuroma: curative tumor removal with preservation of function[J]. Journal of Neurosurgery, 2014, 121: 554.
- [7] Neff BA, Willcox Jr TO, Sataloff RT. Intralabyrinthine schwannomas[J]. Otolaryngologic Clinics of North America, 2010, 143: 299-307.
- [8] 董家军,李智斌,伍益,等. 枕下乙状窦后小骨窗入路切除听神经瘤62例手术体会[J]. 广东医学,2011,32(11):1383-1385.
Dong JJ, Li ZB, Wu Y, et al. Acoustic neuroma resection through suboccipito-retrosigmoid keyhole approach: experiences of 62 cases[J]. Guangdong Medical Journal, 2011, 32(11): 1383-1385.
- [9] Kaylie DM, Gilbert E, Horgan MA, et al. Acoustic neuroma surgery outcomes[J]. Otolaryngology & Neurology, 2001, 22(5): 686-689.

(收稿日期:2017-12-20)