

神经内镜辅助听神经鞘瘤显微手术 11 例分析

马 骥,温振东,苏 杰,周钟阳

[摘要] **目的:** 总结应用神经内镜辅助显微镜治疗听神经鞘瘤的效果。**方法:** 对 11 例听神经鞘瘤交替使用神经内镜及手术显微镜,对(该区域神经内镜下解剖)手术治疗进行回顾性分析和总结。**结果:** 肿瘤均全切,全部面神经解剖结构完整,4 例保留听力,无死亡病例及严重并发症发生。**结论:** 神经内镜在该区手术中明显改善深部术野的照明和显微解剖结构的识别,减少对小脑/脑干牵拉,弥补手术显微镜的不足,对显微手术起到重要辅助作用。

[关键词] 听神经疾病;神经鞘瘤;神经内镜;显微外科手术

[中国图书资料分类法分类号] R 764.43;R 730.264 **[文献标识码]** A

Microsurgery for acoustic neurilemoma with neuroendoscope: Report of 11 cases

MA Ji, WEN Zhen-dong, SU Jie, ZHOU Zhong-yang

(Department of Neurosurgery, Bengbu Third People's Hospital, Anhui 233000, China)

[Abstract] **Objective:** To summarize the results of microsurgery with neuroendoscope in treatment of portio mollis acoustic neurilemoma. **Methods:** Eleven patents with portio mollis acoustic neurilemoma were treated alternately with neuroendoscope and surgical microscope (this part dissection under nerve endoscopy). The retrospective analysis and summerization were conducted. **Results:** In this group, the overall resection of tumors was carried out and all the facial nerve structures were complete. Four patients remained the listening ability. Neither death nor severe neuropathy occurred. **Conclusions:** The neuroendoscope used in the said part operation improves prominently the deep operational part illumination and identification of microscopic dissectional structure and plays an important assistant role in reduction of cerebel/brain stem traction, compensation of the deficits in surgical microscope and aid of microscopic surgery.

[Key words] acoustic nerve diseases; neurilemoma; neuroendoscope; microsurgery

神经内镜技术在本世纪初就有学者应用,近年来随着该技术的进步,成为微侵袭神经外科的重要技术之一^[1]。2004 年 4 月~2006 年 12 月,我科在神经内镜辅助显微镜下手术治疗听神经鞘瘤 11 例,现作报道。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本文 11 例中,男 6 例,女 5 例;年龄 17~72 岁。病程 2 个月~6 年,均有高颅压症状

及听神经受损,其中失聪 5 例,伴有面神经受损 9 例,后组颅神经受损 6 例,同侧或对侧肢体无力 5 例,锥体束征阳性 7 例。均行 MRI 检查,肿瘤呈长 T1、T2 信号,位于桥小脑角边界清楚,最大径 35~65 mm,脑干明显受压及第四脑室受压、变形并相对侧移位 8 例。伴有囊性变 5 例,内听道扩大 8 例,经小脑幕后备缘突入幕上 1 例,幕上均有不同程度脑积水。

1.2 手术方法 全麻后取侧俯卧位,头架固定使患侧乳突处于最高点,于乳突后由项上线上 5 cm 下至颈 4 平面做倒“L”切口,形成约 4 cm×5 cm 骨窗,上界暴露横窦下缘,外侧达乳突气房,下至枕骨大孔,“十”字切开硬脑膜,在放大 8~10 倍显微镜下操作,撕开小脑延髓外池及桥小脑角池放除脑脊液,充

[收稿日期] 2007-01-09

[作者单位] 安徽省蚌埠市第三人民医院 神经外科,233000

[作者简介] 马 骥 (1971-),男,主治医师。

期干预、控制血脂紊乱有利于降低缺血性脑卒中的发病率。对于动脉粥样硬化性脑梗死的防治,除降低血压外,还要采取不同途径来降低 TC、TG 及升高 HDL-C 等。

[参 考 文 献]

[1] Xiao C, Sun M. The effects of Tongmai Granules on blood lipids, aorta and coronary artery pathological morphology in atherosclerosis rabbit model[J]. *Chinese Atherosclerosis*, 2005, 25(6): 121-125.

[2] Spence JD, Ban MR, Hegele RA. Lipoprotein lipase gene variation

and progression of carotid artery plaque[J]. *Stroke*, 2003, 34(5): 1176-1180.

[3] Zhao SP, Tong QG, Xiao ZJ, et al. The lipoprotein lipase Ser447Ter mutation and risk of stroke in the Chinese[J]. *Clin Chim Acta*, 2003, 330(1-2): 161-164.

[4] Leppala JM, Virtamo J, Fogelholm R, et al. Different risk factors for different stroke subtypes association of blood pressure, cholesterol, and antioxidants[J]. *Stroke*, 1999, 30(12): 2535-2540.

[5] 吴 静, 吴 刚. 颈动脉内膜-中膜厚度与缺血性脑血管瘤[J]. *国际脑血管病杂志*, 2006, 14(11): 850-854.

分放液减压后,自动牵开器向内侧牵开小脑半球暴露肿瘤,首先在显微镜下进行肿瘤部分切除,增加手术暴露空间后,交替使用神经内镜及手术显微镜,进行该区域肿瘤及正常脑组织、脑神经、血管的神经内镜下解剖,全切肿瘤,严密止血,逐层严密缝合至头皮。

2 结果

本组病例均全部切除肿瘤并全部保留面神经解剖结构完整,面神经功能恢复良好 7 例,4 例保留听力。3 例术后患侧眼睑闭合不全,经治疗后痊愈;5 例术后出现发热,腰穿证实无颅内感染,5 天后体温恢复正常。本组无一例死亡,6 例获随访 6~12 个月,均能生活自理及从事轻体力劳动。

3 讨论

3.1 手术入路的选择 听神经鞘瘤的手术发展有种种入路,有枕下乳突(乙状窦)后入路,经迷路入路,经小脑幕上入路^[2],目前以前者较为常用。本组 11 例均采用单侧乳突后枕下入路手术方式进行治疗,我们认为其优点不仅术中可充分显露横窦、乙状窦、横窦-乙状窦移行角及枕骨大孔缘,便于肿瘤的显露及术中操作,而且整个显露过程短,一般不超过 40 min,有利于缩短手术时间及麻醉时间。

3.2 神经内镜的手术适应证 神经内镜应用于临床在国外一些发达国家神经内镜开展的较多,手术适应证相对较宽,从颅内动脉瘤夹闭、垂体瘤切除、三叉神经痛的治疗,到周围神经、脊髓等的疾病。田增民等^[3]首先报道内镜治疗 28 例脑瘤^[3]。目前已广泛应用于神经外科领域的许多疾病临床治疗中并取得了良好的治疗结果^[4-6]。由于神经内镜设备的固有限制,操作腔道小,止血困难。我们认为神经内镜技术主要应用于处理颅内的各种囊性病变及深部病变,而且不宜处理多血性和大的实质性肿瘤。目前有纯内镜神经外科和内镜辅助显微神经外科等之分^[7]。本组 11 例即采用神经内镜辅助显微镜进行手术治疗。

3.3 手术体会 听神经鞘瘤手术治疗的目的是全切肿瘤及保留面听神经功能。本组病例采用神经内镜辅助显微镜手术,我们体会:(1)首先瘤内分块切除瘤体,行瘤内减压,以利重要结构的显露、分离和保护。(2)手术中应仔细辨认肿瘤周围的血管,对于进入肿瘤的血管,应靠近肿瘤端烧灼;而与肿瘤粘连未进入瘤内的血管,剥离后加以保护。避免烧灼,特别是小脑前下动脉及其分支,以防止术后脑干梗死。(3)由于肿瘤生长方式不同,面神经与肿瘤之间的关系多变,有时面神经被挤压成薄片紧贴在瘤

壁上,以致在显微镜下都不易分辨,但在内听道及桥延沟腹外侧处其位置较恒定,但两者不在同一解剖平面上,分离最好同时进行,在内耳门处会合。(4)分离肿瘤上极应避免过分刺激三叉神经,以防止血压升高。分离时应首先阻断肿瘤表面汇入岩上窦的岩静脉,以防撕脱在窦上形成难止性出血点。(5)对于深部及与脑干粘连较紧、突入内听道中瘤体、手术显微镜视觉死角处肿瘤可在神经内镜辅助下进行切除。不过神经内镜辅助显微镜需要在手术野无血情况下进行。

3.4 手术疗效与神经内镜 听神经鞘瘤手术效果应从肿瘤全切率、手术死亡率及面听神经功能保存情况 3 个方面来衡量。听神经鞘瘤位于桥小脑角区,该区域空间狭小,重要神经较多,血管丰富,毗邻静脉窦、脑干等重要结构,并且因为颞骨岩部影响显微镜的光线直视,术后容易造成脑神经等的损伤。本组 11 例采用神经内镜辅助显微镜使手术效果得到明显提高。神经内镜不仅明显改善深部术野的照明和显微解剖结构的识别,减少对小脑及脑干牵拉,而且弥补了手术显微镜单一管状视野的限制和视觉死角的不足,神经内镜以其明亮的光线和广角,对微创手术起到辅助作用^[8]。神经内镜下深部术野的清晰程度明显优于手术显微镜。神经内镜辅助,不需要过多牵拉小脑、脑干、神经和血管即能清楚地显示神经、血管的位置关系,从而避免损伤面听神经及小脑、脑干梗死等并发症。神经内镜辅助下,一般不必打开乳突气房,减少了脑脊液漏的发生率,减少术后并发症^[9]。

[参 考 文 献]

- [1] 刘承基. 微侵袭神经外科[J]. 微侵袭神经外科杂志, 1997, 2(3): 210-212.
- [2] 段国升, 朱 诚. 手术学全集·神经外科卷[M]. 北京: 人民军医出版社, 1995: 220-226.
- [3] 田增民, 刘宗惠, 徐永革, 等. 立体定向颅内窥镜手术的临床应用[J]. 中国内镜杂志, 1997, 3(2): 12-13.
- [4] 张亚卓, 王忠城, 高鲜红, 等. 神经内镜技术的临床应用[J]. 中华神经外科杂志, 2000, 16(1): 3-7.
- [5] 詹升全, 李昭杰, 林志俊, 等. 神经内镜治疗脑积水[J]. 中华神经外科杂志, 2001, 17(4): 205-207.
- [6] 张在强, 李新刚, 邵 毅, 等. 神经内镜在脑室出血治疗中的临床应用[J]. 中华神经外科杂志, 2005, 21(9): 672-674.
- [7] Hopf NJ, Pernecky A. Endoscopic neurosurgery and endoscope-assisted microneurosurgery for the treatment of intracranial cysts [J]. *Neurosurgery*, 1998, 43(6): 1 330-1 337.
- [8] 黄 勤, 曾白云, 曹国彬, 等. 经蝶辅助内镜切除大型垂体腺瘤[J]. 中华神经外科疾病研究杂志, 2003, 2(1): 16-18.
- [9] 何升学, 陈建良, 吴耀展, 等. 神经内镜辅助微血管减压治疗面肌痉挛[J]. 中国微侵袭神经外科杂志, 2003, 8(3): 121-122.