

神经内镜下微血管减压治疗原发性三叉神经痛

张 弋, 郭之通

[摘要] **目的:**探讨神经内镜辅助微血管减压治疗原发性三叉神经痛(trigeminal neuralgia, TN)的疗效。**方法:**经乳突后锁孔入路,在神经内镜下行三叉神经微血管减压术,分离责任血管并充分游离神经周围与神经有粘连的蛛网膜后,用小自体筋膜片垫在责任血管与三叉神经根之间,将两者隔离。**结果:**17例术后疼痛立即消失者13例,术后3天疼痛消失者4例。术后面部麻木1例,轻度面瘫1例,术后3个月均恢复。无继发性颅内出血、术后感染及脑脊液漏情况,无死亡病例。术后随访6个月~4年,复发1例。**结论:**神经内镜技术在原发性TN微血管减压术中,具有操作视野清晰,避免遗漏责任血管、损伤血管、神经和脑组织,术后并发症少、治愈率高的特点,是治疗原发性TN的最佳手术方法之一。

[关键词] 三叉神经痛;内镜;微血管减压;显微外科手术

[中国图书资料分类法分类号] R 745.11 **[文献标识码]** A

Neuroendoscope or microvascular decompression assisted by an neuroendoscope for treatment of trigeminal neuralgia

ZHANG Yi, GUO Zhi-tong

(Department of Neurosurgery, Xiamen Third Hospital, Xiamen Fujian 361100, China)

[Abstract] **Objective:** To investigate the clinical application of microvascular decompression assisted by an neuroendoscope for treatment of trigeminal neuralgia. **Methods:** Seventeen cases of trigeminal neuralgia were treated by retromastoid key hole approach with microvascular decompression assisted by an neuroendoscope. The duty vessel and the arachnoid around the nerve were dissociated, then a fascial patch was placed between the duty vessel and the trigeminus. **Results:** Thirteen patients were completely cured immediately after operation and 4 patients were relieved of the pain 3 days after operation. Face dysesthesia occurred in 1 case and slight paralysis in 1 case. Both of them recovered 3 months after operation. No successive intracranial hemorrhage, postoperative infection or cerebrospinal fluid leakage were observed. No death occurred. During the follow-up of 6 months to 4 years, 1 patient recurred. **Conclusions:** neuroendoscope or microvascular decompression assisted by an neuroendoscope is one of most effective methods for treatment of trigeminal neuralgia. The advantages include a clear operation field (devoid of losing duty vascular or damaging the blood vessel, nerve and brain tissues), less postoperative complications and a high cure rate.

[Key words] trigeminal neuralgia; neuroendoscope; microvascular decompression; microsurgery

三叉神经痛(trigeminal neuralgia, TN)是神经性疼痛中最常见疾患。TN发病率为1.8‰,70%~80%的病例发生于40岁以上的中老年人,女性略多于男性^[1]。其病因大多是由于三叉神经感觉根入脑干段受血管压迫所致。2003年6月~2007年4月,我科和蚌埠市第三人民医院神经外科经乳突后锁孔入路在神经内镜辅助下行微血管减压术治疗TN 17例,并取得良好效果,现予总结。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组男7例,女10例;年龄36~75岁。病程1.2~15年。17例均有典型的TN症状,其中第I支2例,第II支3例,第III支5例,第I、II

支2例,第II、III支4例,第I、II、III支1例。左侧7例,右侧10例。术前17例均经药物及封闭治疗无效。

1.2 辅助检查 术前所有患者均行头颅MRI及磁共振断层血管成像(MRTA)检查,明确无肿瘤压迫等病因,并显示三叉神经入脑干段有明确的责任血管压迫或接触。

1.3 手术方法 均采用全麻下开颅手术,麻醉成功后取侧卧位,患侧向上,头架固定。做患侧耳后发际内斜切口,切口长5~8cm,切开皮肤向下分层切开至颅骨后,向两侧推开,暴露枕骨以及乳突。于乳突后方钻孔并用铣刀在患侧枕部形成3cm×3cm左右的骨窗和游离骨瓣,骨窗要暴露患侧的部分横窦、横窦向乙状窦移行处和部分乙状窦。剪开硬脑膜后,安置神经内镜(德国蛇牌),在内镜下或在其辅助下,先向下方探及枕大池,并将其打开,缓慢释放脑脊液,待小脑半球塌陷后,向内侧牵开小脑半球,再打开桥小脑角池,充分显露桥小脑角区,暴露面听

[收稿日期] 2007-11-06

[作者单位] 福建省厦门市第三医院 神经外科, 361100

[作者简介] 张 弋(1965-),男,副主任医师,原在蚌埠市第三人民医院神经外科工作。

神经和三叉神经,用剥离子及显微剪钝性加锐性分离三叉神经和压迫神经的责任血管,松解与神经、血管粘连的蛛网膜,游离三叉神经入脑干段,取约0.5 cm × 0.5 cm的自体筋膜垫在三叉神经和责任血管之间,然后缝合硬脑膜并回纳骨瓣。

2 结果

术后疼痛立即消失者13例,术后3天疼痛消失者4例。术后面部麻木1例,轻度面瘫1例,术后3个月均恢复。无继发性颅内出血、术后感染及脑脊液漏情况,无死亡病例。术后随访6个月~4年,复发1例,需继续服用卡马西平,用量较术前减少。

3 讨论

引起TN的原因有多种假说,从Dandy首次描述血管压迫三叉神经背根引起TN,到Lovely等^[2,3]报道微血管减压(microvascular decompression, MVD)治疗TN成功,加之大量的实验室研究和临床病例已证实,桥小脑角位置异常的血管长期压迫三叉神经后根导致三叉神经根神经纤维产生脱髓鞘,促使假突触形成,相邻的神经纤维之间发生“短路”,引起疼痛发作,而导致TN。

在众多的治疗方法中,MVD因其能完全保留神经、血管功能等特性,成为目前治疗原发性TN最有效和首选的治疗方法^[4,5]。术前MRTA对三叉神经检查可以明确神经与其周围血管的关系,明确血管压迫神经的部位,对手术中寻找和处理压迫三叉神经而产生临床症状的责任血管有着重要的意义。同时还可以了解有无其他病因引起TN。目前MVD治疗原发性TN的手术大多数是在显微镜下进行的,治愈率为86%~98%,复发率3%~20%^[5,6]。术后复发的原因及影响手术效果的因素除术者经验不足、操作不当外,主要是遗漏责任血管,对包绕神经的蛛网膜,特别是增厚的蛛网膜松解减压不充分;垫片过大、过厚,放置位置不当,移位甚至滑脱,术后神经周围蛛网膜粘连以及新的血管压迫也是引起复发的因素。本组复发率为5.8%,复发原因考虑与患者病程长神经被血管长期压迫引起变性有关,术后面部麻木及轻度面瘫的情况考虑与术中牵拉有关。在常规显微镜下寻找和分离责任血管,松解与三叉

神经粘连的蛛网膜,并放置垫隔材料时,由于显微镜的视野相对较小,对其视轴以外的组织结构往往显露不佳,而且由于桥小脑角解剖结构复杂,特别是TN患者局部的神经和血管多呈异常形态或走行,增加了手术中的困难。我们在神经内镜或在辅助下进行手术,可清楚显露桥小脑角重要结构的解剖位置,充分显露病变区域的粘连情况,尤其是为显露该部位的神经血管结构提供了良好的照明和局部放大,使该部位的解剖结构更加清晰,更加有利于手术操作。利用神经内镜进行多角度的观察,易于找到那些位于血管丛深面、甚至隐藏在神经根背面或脑干腹侧面的责任血管。本组患者术中均见有明显血管压迫三叉神经或血管与神经接触密切,15例为动脉血管,2例为静脉血管压迫,其中有12例术中可见由于血管的压迫而在神经的表面形成压迹。同时它还可以对三叉神经根的减压情况以及对垫隔物的大小、放置的位置和粘连蛛网膜松解的程度做出可靠的评估。其良好的显露条件,弥补了常规手术显微镜的不足之处,避免了术中长时间过度牵拉面听神经、血管及脑组织,减少了手术并发症的发生^[4]。不要片面地追求小骨窗、“锁孔”,要以显露清楚为首要条件,避免因显露不清而导致手术困难,甚至引起严重的并发症。在单独应用神经内镜的手术中,出血会影响视野清晰度,术中应注意尽量避免出血,另外它所提供的是二维图像,与显微镜提供的三维图像相比,缺乏立体感,需要术者注意观察。

[参 考 文 献]

- [1] 王忠诚主编. 王忠诚神经外科手术[M]. 武汉:湖北科学技术出版社,2005:1 025.
- [2] Lovely TJ, Jannetta PJ. Microvascular decompression for trigeminal neuralgia[J]. *Neurosurg Clin N Am*, 1997, 8(1): 11-29.
- [3] Ridder D, Moiler A, Verloy J, et al. Is the root entry/exit zone Important in microvascular compression syndromes [J]. *Neurosurgery*, 2002, 51(2): 427-434.
- [4] 韩宏彦, 栾国民, 凌至培, 等. 原发性三叉神经痛的病因及显微血管减压治疗(附91例临床分析)[J]. 立体定向和功能神经外科杂志, 2006, 19(3): 135-137.
- [5] 孙涛, 齐藤伸二郎, 徐军, 等. 三叉神经痛微血管减压术的远期疗效观察[J]. 中华神经外科杂志, 1998, 14(6): 356.
- [6] 刘学宽, 刘国伟, 倪福运. 手术治疗三叉神经痛1220例分析[J]. 中国疼痛医学杂志, 1999, 5(2): 65.