

. 经验介绍 .

微血管减压术治疗面肌痉挛 57 例

申彦杰 宋 健 成文平 程东亮

【摘要】目的 探讨微血管减压术治疗面肌痉挛的疗效。**方法** 2011 年 2 月~2014 年 11 月采用微血管减压术治疗面肌痉挛 57 例。**结果** 术后症状立即消失 46 例,明显缓解 8 例,部分缓解 3 例;总有效率为 95%(54/57)。术后随访 6~24 个月,症状完全消失 55 例,减轻 2 例;无复发。**结论** 微血管减压术治疗面肌痉挛效果确切,熟练的显微外科操作技术及正确辨别责任血管是确保手术效果及减少并发症的关键。

【关键词】 面肌痉挛;微血管减压术;并发症;预后

【文章编号】 1009-153X(2016)04-0238-02 **【文献标志码】** B **【中国图书资料分类号】** R 745.1²; R 651.1¹

目前认为,面肌痉挛(hemifacial spasm, HFS)主要是面神经出脑干区受血管压迫所致^[1]。微血管减压术是目前治疗 HFS 最有效、可靠的方法,逐渐成为治疗 HFS 的首选方法^[2]。2011 年 2 月至 2014 年 11 月微血管减压术治疗 HFS 57 例,现报道如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 本组男 25 例,女 32 例;年龄 35~68 岁;病程 0.5~8 年。根据 Cohen 痉挛程度分级^[3]:Ⅱ级 13 例,Ⅲ级 43 例,Ⅳ级 1 例。

1.2 影像学检查 术前均行 1.5 T MRI 平扫+三维时间飞跃法磁共振血管成像(three dimensional time of fly magnetic resonance angiography, 3D-TOF+MRA)检查排除继发性原因,并了解血管与神经关系;发现明确血管压迫 49 例,未见明显压迫 8 例。

1.3 手术方法 均采用枕下乙状窦后入路。骨窗直径 2.5~3.0 cm,紧贴横窦与乙状窦转折处,外侧靠近乙状窦内侧缘;为减少手术风险,上缘不必距离横窦过近。“T”型剪开硬脑膜并悬吊,缓慢释放脑脊液至小脑塌陷。显微镜下探查桥小脑角区,锐性剪开蛛网膜,认清面神经周围解剖关系,寻找面神经根出脑干部位,分离面神经及周边蛛网膜,确认并分离责任血管。将 Teflon 棉置于神经根与责任血管之间,使面神经根部旷置,达到充分减压目的,37℃温生理盐水反复冲洗术野(为减少出现术后排斥反应,可使用 500 ml 生理盐水加地塞米松 10 mg),至脑脊液颜色变淡,缝合硬脑膜,为减少术后脑脊液漏发生,使

用生物型硬脑膜补片硬膜外贴覆,肌肉及皮肤逐层缝合。术中采用神经电生理监测评估减压程度是否充分,监测指标为侧方扩散反应(lateral spreading response, LSR)。将刺激电极通置于眼轮匝肌内(面神经颞支),记录电极置于颞肌,麻醉诱导过程中使用半衰期短的肌松剂,手术实施过程中不继续使用肌松剂。刺激参数为:方波刺激,波宽 0.1 ms,频率 1 Hz,强度 5~20 mA。若垫开血管后 LSR 未消失,将刺激强度加大至 50 mA 直至 LSR 未出现。记录 LSR 时间包括硬脑膜剪开前、暴露责任血管、垫开责任血管后、关闭硬脑膜后四个阶段。

1.4 术后随访 术后随访 6~24 个月,按术前 Cohen 痉挛程度分级标准为基础,术后由Ⅰ~Ⅱ级降为 0 级为完全缓解,由Ⅲ~Ⅳ级降为Ⅰ~Ⅱ级为明显缓解,分级无降低为无效。术后症状完全消失至少 3 个月后,再次出现痉挛症状视为复发。总有效率为完全缓解率与明显缓解率之和。

2 结果

2.1 术中表现 术中均可见面神经根部有血管压迫,责任血管为小脑前下动脉 37 例、小脑后下动脉 6 例、小脑前下动脉+椎动脉 7 例、小脑后下动脉+椎动脉 5 例、小脑前下动脉+小脑后下动脉 2 例。术中均记录到 LSR,面神经减压后 LSR 消失 27 例,波幅降低 28 例,无明显变化 2 例。LSR 消失的 27 例术后痉挛全部消失;波幅降低的 28 例中,术后痉挛消失 19 例,减轻 8 例,痉挛仍存在 1 例;LSR 无明显变化的 2 例术后痉挛减轻。

2.2 临床效果 术后症状完全缓解 46 例(术前发现明显血管压迫 45 例,未见明显压迫 1 例),明显缓解 8 例(术前发现血管明显压迫 4 例,未见明显压迫 4

例),部分缓解 3 例;总有效率为 95%(54/57);随访期间无复发。

2.3 术后并发症 术后无颅内感染、继发出血、脑积水发生。术后出现面瘫 8 例、耳鸣 5 例、听力下降 2 例;术后面瘫、耳鸣多为一过性,数月后均能恢复;听力下降病人中仍有 1 例听力障碍。

3 讨论

HSF 根据病因可分为继发性和原发性。继发性 HSF 病因明确,多为面神经附近病变压迫或刺激面神经引起,如桥小脑角区肿瘤、颅骨畸形、颅底蛛网膜炎、蛛网膜囊肿、血管畸形等。原发性 HSF 发病机制尚未明确。Kuroki 和 Moller^[4]通过动物实验研究指出,血管压迫及神经脱髓鞘改变是 HSF 发病的两个必要条件。根据这一理论,Jannetta 于 1966 年首先应用微血管减压术治疗 HSF,后经不断发展改进,有效率已达 85%~95%^[5],现已成为治疗 HSF 最有效的方法^[6,7]。

Fukuda 等^[8]报道高分辨率磁共振断层血管成像对 HSF 血管和神经明确接触的检出率为 87%。检出不符主要发生在静脉、小动脉、蛛网膜及远端压迫面神经导致的 HSF。本组术前 MRI 和 3D-TOF-MRA 发现血管和神经存在接触 49 例,检出率为 86%(49/57)。如果术前 MRI 和 3D-TOF-MRA 未发现责任血管,术中需仔细探查排除静脉、小动脉、蛛网膜或远端压迫的可能,这或许是导致部分 HSF 延迟治愈的原因^[9]。Samii 等^[10]报道采用微血管减压术治疗 HSF 143 例,多支血管压迫占 23.4%。本组术中发现多支血管压迫的比例是 24.6%(14/57),与上述报道相似。术中电生理检测,尤其是 LSR,能帮助辨别责任血管,实时有效地评估减压效果。术中 LSR 消失与否与责任血管的移除密切相关,减压前 LSR 存在而减压后消失,则预后较好^[11]。因此,术中神经电生理监测对提高手术效果具有重要价值^[12]。

我们认为,术中责任血管的辨别和手术操作技巧对取得良好的术后效果至关重要。术中减少对脑组织的牵拉,释放脑脊液后利用脑组织自然下陷暴露术野^[13],明确血管与神经之间的关系,彻底游离蛛网膜,分离责任血管;为提高手术效果,建议行术中电生理检测。

ssion findings in hemifacial spasm [J]. J Neurosurg, 2008, 109(3): 416-420.

[2] Abbruzzese G, Berardelli A, Defazio G. Hemifacial spasm [J]. Handb Clin Neurol, 2011, 100: 675-680.

[3] Cohen L. Hemifacial spasm [J]. Oral Surg Oral Med Oral Pathol, 1967, 23(5): 592-595.

[4] Kuroki A, Moller AR. Facial nerve of demyelination and vascular compression are both needed to induce facial hyperactivity: a study in rats [J]. Acta Neurochir (Wien), 1994, 126 (2-4): 149-157.

[5] Huh R, Han IB, Moon JY, et al. Microvascular decompression for hemifacial spasm: analysis of operative complications in 1 582 consecutive patients [J]. Surg Neurol, 2008, 69(2): 153-157.

[6] 向兴刚,张永辉,李大志,等.神经内镜辅助微血管减压术治疗面肌痉挛疗效分析[J].中国临床神经外科杂志, 2015,20:624-626.

[7] 肖小华,袁海涛,邓明,等.微血管减压术治疗原发性面肌痉挛的体会[J].中国临床神经外科杂志, 2014, 19: 425-426.

[8] Fukuda H, Ishikawa M, Okumura R. Demonstration of neurovascular compression in trigeminal neuralgia and hemifacial spasm with magnetic resonance imaging: comparison with surgical findings in 60 consecutive cases [J]. Surg Neurol, 2003, 59(2): 93-100.

[9] 任杰,袁越,张黎,等.面神经远端血管压迫对面肌痉挛手术疗效的影响[J].中华神经外科杂志, 2011, 27 (1):48-51.

[10] Samii M, Gunther T, Iaconetta G, et al. Microvascular decompression to treat hemifacial spasm: long-term results for a consecutive series of 143 patients [J]. Neurosurgery, 2002, 50(4): 712-719.

[11] Ying TT, Li ST, Zhong J, et al. The value of abnormal muscle response monitoring during microvascular decompression surgery for hemifacial spasm [J]. Int J Surg, 2011, 9(4): 347-351.

[12] 贾力,傅先明,姜晓峰,等.神经电生理监测异常肌反应在面肌痉挛术中的作用[J].中国临床神经外科杂志, 2015,20:262-264.

[13] 王志刚,岳双柱,马鹏举,等.微血管减压术治疗面肌痉挛[J].中国微侵袭神经外科杂志, 2014,19(6):273.

[1] Campos-Benitez M, Kaufmann AM. Neurovascular compre-