

· 经验介绍 ·

微血管减压术治疗原发性三叉神经痛 126 例

耿 亮 王义宝 王占福

【摘要】目的 探讨微血管减压术(MVD)治疗原发性三叉神经痛(PTN)的临床疗效。**方法** 回顾性分析采用经乙状窦后入路 MVD 治疗的 126 例 PTN 的临床资料。**结果** 责任血管为单支血管 105 例,多支血管 19 例,蛛网膜增厚粘连 2 例;单纯动脉压迫 111 例,其中小脑上动脉 49 例;压迫部位位于三叉神经根部 98 例;三维时间飞跃法核磁共振血管成像(3D-TOF MRA)阳性检出率为 88.9%。107 例术后随访 6~96 个月,平均 50 个月;失访 19 例。术后 6 个月治愈 96 例,显著有效 5 例,有效 5 例,无效 1 例;复发 3 例,遗留并发症 8 例。**结论** PTN 责任血管压迫形式多种多样,但是以单发动脉性压迫神经根部为主;术前 3D-TOF MRA 检查可基本明确三叉神经与毗邻血管的关系;MVD 对 PTN 治愈率高、复发率低,能获得满意的临床治疗效果。

【关键词】 原发性三叉神经痛;微血管减压术;疗效

【文章编号】 1009-153X(2017)02-0095-02 **【文献标志码】** B **【中国图书资料分类号】** R 745; R 651.1[†]

目前,微血管减压术(microvascular decompression, MVD)已成为药物难控性原发性三叉神经痛(primary trigeminal neuralgia, PTN)的首选治疗方法^[1]。2004~2015 年经乙状窦后入路 MVD 治疗 PTN 126 例,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 126 例中,男 49 例,女 77 例;年龄 23~75 岁,平均(52.7±8.4)岁;病程 5 个月~11 年,平均 4.3 年;术前均接受过卡马西平药物治疗,其中最大口服量达 1 500 mg/d;53 例曾行针灸、中药、射频热凝、封闭术及伽玛刀等治疗,均难以控制疼痛发作。

1.2 临床表现 疼痛位于左侧 47 例、右侧 79 例;疼痛累及三叉神经第 I 支 7 例,第 II 支 39 例,第 III 支 34 例,第 I、II 支 12 例,第 II、III 支 32 例,三支 2 例。有明显“扳机点”77 例。

1.3 影像学检查 术前均行颅脑 MRI 检查以排除颅内占位性病变引起的继发性三叉神经痛,均行三维时间飞跃法核磁共振血管成像(three dimensional time-of-flight MRA, 3D-TOF MRA)检查,了解三叉神经与毗邻血管的关系。

1.4 手术方法 均采用乙状窦后入路开颅手术。取耳后发际内 5~7 cm 皮肤直切口,暴露枕骨鳞部外侧和乳突后部,形成 2.5 cm×2.5 cm 骨窗。横窦下方弧

形切开硬脑膜悬吊固定,显微镜下经桥脑小脑角池或小脑延髓池缓慢释放脑脊液,显露三叉神经颅内段全程,仔细探查其周围血管情况,特别是其近端出脑干区域和远端入 Meckel 囊处,将接触、可疑接触三叉神经的游离血管及其分支均判定为责任血管,将神经和血管轻轻分离并在两者之间垫 Teflon 涤纶棉片,不能游离的细小血管可电凝切断,无责任血管且仅为三叉神经根部周围蛛网膜增厚粘连者,锐性分离蛛网膜,手术确保三叉神经全程游离,周围无牵拉、粘连及压迫。

1.5 疗效评定标准^[2] ①治愈,疼痛完全消失;②显著有效,疼痛缓解,偶尔用药;③有效,疼痛减轻但仍需低剂量用药,或多支疼痛术后仅单支疼痛;④无效,无缓解。

2 结果

2.1 3D-TOF MRA 结果 三叉神经与迂曲血管接触或并行 112 例,阳性检出率为 88.9%,表现为神经变形、移位及压迹;14 例未见神经血管接触,术中发现动脉细小分支压迫 8 例、静脉及其细小分支压迫 3 例、蛛网膜增厚粘连 2 例、多支细小动脉压迫 1 例。

2.2 术中发现 责任血管判定:单支血管 105 例,多支血管(2~3 支)19 例,仅见蛛网膜增厚粘连 2 例;动脉压迫 111 例,静脉压迫 3 例,动静脉同时压迫 10 例。责任血管为小脑上动脉(superior cerebellar artery, SCA)49 例、小脑前下动脉(anterior inferior cerebellar artery, AICA)27 例、椎动脉(vertebral artery, VA)14 例、小脑后下动脉(posterior inferior cerebellar artery, PICA)10 例、无名动脉(起源不清楚)3 例、岩静脉

doi:10.13798/j.issn.1009-153X.2017.02.011

基金项目:国家自然科学基金(31540077)

作者单位:110041,沈阳市第一人民医院神经外科(耿 亮,王占福);
110001 沈阳,中国医科大学附属第一医院神经外科(王义宝)

(petrosal vein, PV) 2 例。多支血管情况: SCA 和 AICA 5 例; AICA 和 PICA 2 例; 多支细小无名动脉 1 例; SCA 和 PV 5 例; AICA 和 PV 3 例; 无名动脉和静脉 2 例; PV 及其分支 1 例。压迫部位: 三叉神经根部 98 例、中段 2 例、远端 10 例、全程受压 6 例, 其中 72 例神经受压处存在明显压迹, 2 例为贯穿型。

2.3 治疗效果 治愈 113 例, 显著有效 12 例, 无效 1 例。术后出现并发症 23 例: 面部麻木、浅感觉减退 11 例, 给予神经营养、激素等治疗后 9 例恢复, 2 例仍有轻度麻木; 不完全性面瘫 3 例, 给予神经营养、激素等治疗后 2 例完全恢复, 1 例留有轻度面瘫; 听力下降或耳鸣 7 例, 积极对症治疗后 2 例完全恢复, 5 例治疗效果不明显; 口周疱疹 6 例、皮下积液及颅内感染 4 例, 积极对症治疗后均于 1 月内治愈; 癫痫 1 例, 抗癫痫治疗后无再发作。

2.4 随访情况 107 例术后随访 6~96 个月, 平均 50 个月; 失访 19 例。术后 6 个月治愈 96 例, 显著有效 5 例, 有效 5 例, 无效 1 例。复发 3 例, 遗留并发症 8 例。

3 讨论

目前, 微血管压迫是 PTN 的主要病因已达成共识^[3]。本文病例疼痛累及三叉神经第 II 支最多, 占 31.0%; 第 III 支占 27.0% 且治愈率最高; 第 I 支受累相对少见, 仅占 5.6%; 在多支受累中, 以第 II、III 支最多见, 占 25.4%。这与文献^[4]报道结果相似。在压迫血管方面, 本文病例单支血管占 83.3%, 其中以单支动脉最多且其治疗效果最好; 单纯性蛛网膜增厚粘连非常少见, 仅占 1.6%, 但其治疗效果较好; 而复杂性多支动静脉联合压迫的治疗效果欠佳。术前明确有无血管接触或压迫对制定治疗方案具有重要的意义。3D-TOF MRA 可清晰显示神经与周围血管的关系, 并且对成像不清的血管可行三维重建, 这对于责任血管的辨认具有较高的参考价值^[5], 但应注意其假阴性。

随着对 PTN 认识的加深, 以及检查手段、手术设备性能的提高, 多支血管压迫的发现率逐渐增加。对于多支血管压迫, 目前尚无量化指标确定哪支是责任血管, 部分行 MVD 治疗无效的患者, 多数发生在多支血管压迫而手术遗漏真正的责任血管^[6]。为防止责任血管术中发生移位而影响术中判断最终造成减压失败, 我们建议: ①释放脑脊液要缓慢; ②在

锐性分离三叉神经根周围粘连的蛛网膜之前, 仔细辨认局部血管走行情况; ③在显微镜下仔细探查三叉神经颅内段全程, 对可疑接触的血管均予以分离及垫隔开。在静脉压迫中, 岩静脉可成为责任血管, 随意切断岩静脉有导致同侧小脑半球及脑干的静脉回流障碍及出血的风险, 所以对其应谨慎处理, 但是选择性切除岩静脉及其部分属支是安全的^[7]。我们的原则是尽量不破坏岩静脉原解剖结构和生理功能, 彻底锐性分离、松解其附近的蛛网膜, 增加其活动度, 可充分解除其对神经的压迫。

总之, MVD 是目前治疗 PTN 的有效方法, 具备安全性好、有效率高、并发症少、复发率低、侵袭性小的特点。

【参考文献】

- [1] Pakzaban P. Mechanism of efficacy of microvascular decompression for trigeminal neuralgia [J]. World Neurosurg, 2016, 85: 3.
- [2] Allsop MJ, Twiddy M, Grant H, *et al.* Diagnosis, medication, and surgical management for patients with trigeminal neuralgia: a qualitative study [J]. Acta Neurochir (Wien), 2015, 157(11): 1925-1933.
- [3] Xia L, Zhong J, Zhu J, *et al.* Effectiveness and safety of microvascular decompression surgery for treatment of trigeminal neuralgia: a systematic review [J]. J Craniofac Surg, 2014, 25(4): 1413-1417.
- [4] Silvia RS, Teixeira MJ, Siqueira JT. Clinical characteristics of patients with trigeminal neuralgia referred to neurosurgery [J]. Eur J Dent, 2009, 3(3): 207-212.
- [5] 荣道建, 何颖, 杨晓健, 等. 三维时间飞跃法磁共振血管成像在原发性三叉神经痛诊治中的临床价值[J]. 中国临床神经外科杂志, 2015, 20(4): 241-243.
- [6] 张良文, 王萍, 李峰, 等. MVD 治疗原发性三叉神经痛(附 142 例报告) [J]. 山东大学学报(医学版), 2011, 49(3): 99-101.
- [7] Feng B, Zheng X, Wang X, *et al.* Management of different kinds of veins during microvascular decompression for trigeminal neuralgia: technique notes [J]. Neurol Res, 2015, 37(12): 1090-1095.

(2016-05-04 收稿, 2016-07-17 修回)