参考文献：

[1] 吴康松，吴 捷. 食管贲门癌术后并发症832例分析[J]. 浙江临床医学，2002，4(6)：458－459.

[2] 吴 洪，马翠英. 15例食管癌术后并发乳糜胸的护理[J]. 实用临床医药杂志：护理版，2006，2(2)：12，14.

[3] 林 涛. 食管癌术后乳糜胸的诊断和治疗：附16例分析[J]. 福建医药杂志，2007，29(1)：61－62.

[4] 傅剑华，胡 炜，黄伟钊，等. 预防性胸导管结扎术在食管癌根治术中的价值[C]//中国首届国际食管癌学术会议暨第七届全国食管学术会议论文集. 郑州：中国抗癌协会食管癌专业委员会，2005：216－219.

（编辑 张 维）

经验交流

文章编号：1000-5404(2009)02-0182-02

微血管减压术治疗原发性三叉神经痛65例

王典春，李栋平，朱兴宝，邓询鼎 （成都军区昆明总医院神经外科，昆明 650032）

原发性三叉神经痛(trigeminal neuralgia，TN)是一种常见的颅面部疼痛[1]，发病机制至今未明。TN可分为原发性和继发性2种。原发性TN治疗方法包括内科治疗和外科治疗，临床上在内科治疗无效或药物不良反应明显时多采用外科治疗，但理想的手术方式尚在进一步研究中。三叉神经微血管减压术(microvascular decompression，MVD)因其具有针对特定病因、非破坏神经功能的优势越来越受到人们的重视[1]。现对我院微血管减压术治疗原发性三叉神经痛患者的情况报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2002年3月至2005年3月我科收治的原发性三叉神经痛患者65例，其中男性28例，女性37例，平均年龄61.5(23～79)岁，平均病程9年(4个月至20年)，疼痛部位为右侧者40例，左侧者25例。患者术前均服用卡马西平等药物治疗，疼痛不能控制或不能耐受药物不良反应。同时均行头颅CT或MRI检查排除继发性三叉神经痛。责任血管为小脑上动脉者20例，小脑前下动脉者15例，小脑上动脉和小脑前下动脉联合压迫者14例，小脑上动脉与岩静脉联合压迫者5例，岩静脉者5例，无血管压迫者3例，基底动脉压迫者1例，椎动脉压迫者1例，三叉神经入脑干处蛛网膜增厚并粘连1例。

1.2 手术方法

取健侧卧位，乙状窦后入路，在显微镜下先缓慢吸出桥池脑脊液，锐性剪开桥池蛛网膜，充分显露所要探查的三叉神经。术中全程探查三叉神经尤其是REZ区，认清并分离责任血管，游离出三叉神经，在血管和三叉神经之间垫入Teflon棉；如未见明显的责任血管，则分离神经周围的蛛网膜，充分松解三叉神经。

1.3 术中诊断及疗效评价

责任血管是指压迫三叉神经而引起临床疼痛症状的血管，常见的为小脑上动脉、小脑前下动脉、基底动脉、椎动脉和岩静脉等，可以是1支，也可以是多支联合压迫。疗效评定标准[2]：①术后立即缓解：术后1 d内疼痛完全消失无需药物辅助治疗，评定为疗效优。②术后延迟缓解：术后疼痛逐渐缓解，最终完全消失，评定为疗效良。③明显减轻：术后仍需服用小剂量的卡马西平才能控制疼痛。④疼痛改善不明显或无效。对经手术治疗有效的患者随访期截至2008年3月，随访时间3～6年。

2 结果

2.1 术中诊断

大多患者被发现三叉神经根部被1根或多根血管压迫，通常是小脑上动脉(SCA)、小脑前下动脉(AICA)或是岩静脉(PV)。我们根据责任血管与神经的关系分为：接触、粘连、压迫或贯穿。图1为全程压迫三叉神经导致V1、V2、V3分布区均疼痛的患者，术中见AICA压迫三叉神经根从脑干发出致岩骨尖附近，在中1/3处见明显的压迹(图2)。在压迫型中有神经根无压迹型、有压迹型、压迹并变形型、压迫并神经根萎缩型；在贯穿型中，可见血管在三叉神经运动根与感觉根之间或感觉根中间贯穿。

2.2 疗效

本组病例术后立即缓解，疗效优者63例(96.9%)；术后延迟缓解，疗效良者1例(1.5%)；1例(1.5%)无效。随访3～6年，无1例复发或因手术并发症死亡。

2.3 并发症及不良反应

本研究病例中，2例并发脑脊液漏，经观察和抗感染治疗2周自愈；1例并发面部麻木，随时间的延长逐渐减轻至消失；1例并发短暂听力下降，经治疗后完全好转；1例并发口唇和嘴角处疱疹，进行相应治疗后痊愈；本组无出血及死亡病例。其他不良反应有头痛、眩晕、恶心、呕吐等，考虑与术中脑脊液流失

作者简介：王典春，男，四川省大竹县人，硕士研究生，主治医师，主要从事桥小脑角肿瘤及颅神经障碍综合征方面的研究。电话：(0871)4774689，E-mail：lilian19700925@163.com

通信作者：李栋平，电话：(0871)4774691

收稿日期：2008-06-23；**修回日期**：2008-08-22

致低颅压有关。





图 1　术中见三叉神经被全程压迫

图 2　术中见三叉神经中 1/3 有明显的压迹

3　讨论

目前原发性三叉神经疼痛的发病机制仍不清楚，主要包括：①血管压迫学说；②中枢病因学说；③生化免疫学说；④其他学说，如多发性硬化、机械压迫学说、牙源性感染等。血管压迫三叉神经的术中所见和微血管减压术后的显著疗效支持了血管压迫学说，提出血管压迫三叉神经的根部是三叉神经痛的一个重要因素。近年来的研究结果提示，三叉神经根任何一点压迫均可诱发三叉神经痛，并在临床上 MVD 术中得到证实：手术将责任血管从神经根部移开或隔开后，多数患者术后疼痛立刻消失，而不需要任何药物辅助治疗[3]。说明疼痛的产生是由于责任血管对神经的压迫，使神经局部脱髓鞘，导致其局部兴奋性增高，在受损神经轴突之间容易产生化学偶联。在这种情况下，轻微机械刺激诱发的正常神经冲动，在附近的痛觉纤维之间形成短路，特别是当神经纤维的轴突受损而变得兴奋性增高时，可导致神经元同时放电而引起剧烈的疼痛[4]。

MVD 是一种微侵袭性功能神经外科手术，有风险小、治愈率高、并发症少等优点，而且不受年龄限制[5]。本组患者中小脑上动脉和小脑前下动脉联合压迫者 14 例，小脑上动脉与岩静脉联合压迫者 5 例，在单纯小脑前下动脉压迫的 15 例中，发现因大血管移位所致小脑前下动脉压迫三叉神经有 4 例，其中基底动脉为 3 例，椎动脉 1 例，均于术中得以复位。本组病例的疼痛缓解总有效率为 96.9%，与文献[4]报道相似。我们总结以下几点是手术的关键：①体位与切口，取健侧向下侧卧位，头部下垂 15°，并向健侧旋转 10°，颈部稍前屈，使下颌距胸骨约 2 横指，患侧乳突与手术台面大致平行并位于最高位置，手术所要解剖的颅神经应摆位于手术相对最高点，有利于手术的显露和显微镜的应用。②桥池的探查，应在显微镜下进行，缓慢吸除桥池脑脊液，锐性剪开桥池蛛网膜。③岩上静脉的处理：对于 1 条或多条岩上静脉如影响三叉神经的显露可在保留其主干的前提下电凝剪断其他属支。④充分熟悉桥小脑角区三叉神经与周围动脉的显微外科解剖；三叉神经根在桥小脑角区与小脑及脑干的血管关系密切。其中最重要的小脑上动脉，其在三叉神经根周围形成血管襻，极易对三叉神经根造成机械性压迫。其次分别是小脑前下动脉、小脑后下动脉、基底动脉、椎动脉、岩静脉等。⑤责任血管的判定及充分神经减压是手术成功及降低复发率的关键；由于此处血管解剖走行变异大，故全程探查三叉神经桥小脑区而非单纯 REZ，充分判定责任血管，尤其在三叉神经腹侧方，不要遗漏责任血管且不要认为只有 1 根责任血管对降低术后复发率极为关键。用 Teflon 棉垫于神经与血管之间进行减压，如未见明显的责任血管，在神经周围的蛛网膜要锐性解剖，充分松解三叉神经。我们认为锐性分离蛛网膜、血管、神经，以减少术中的牵拉、刺激有助于减少术后并发症的。

原发性三叉神经疼痛的主要并发症有脑脊液漏，小脑挫伤、出血，面部麻木及感觉减退，面、听神经损伤，外展、滑车神经损伤，脑干损伤，缺血、缺氧。据以往 MVD 的手术经验，脑脊液漏、小脑挫伤、出血、面部麻木和感觉减退率低、角膜感觉丧失或角膜炎的发生是其最主要并发症[4,6]。本组 2 例脑脊液漏均由于硬脑膜未严密缝合所致，其中 1 例经抗炎及局部加压包扎后完全恢复正常，另 1 例重新修补硬脑膜后好转。有 1 例 MVD 手术后出现面部麻木感但是未出现角膜反射减退或角膜炎，且通过治疗，半年完全好转。本组未出现小脑挫伤、出血的情况；1 例听力下降者主要表现为耳鸣，也经治疗后明显好转；1 例口唇和嘴角处疱疹患者，经治疗都完全好转。在 MVD 术后 3 d多数患者均出现一定的低颅压反应，经补液后也都消失。

MVD 属微侵袭性功能神经外科手术，其治愈率高，长期复发率低[7]，并发症少，病死率极低，尤其适合身体情况好，无其他并发症的患者，是目前原发性三叉神经痛外科治疗的首选方法。

关键词：三叉神经痛；外科治疗；外科治疗；微血管减压术

中图法分类号：R651.11　　**文献标识码**：B

参考文献：

[1] 史有才. 三叉神经痛外科治疗的现状及进展[J]. 中华神经医学杂志，2005，4(4)：429－432.

[2] 李世亭，潘庆刚，海　舰，等. 微血管减压术治疗典型及非典型三叉神经痛的疗效比较[J]. 中国微侵袭神经外科杂志，2005，10(11)：483－485.

[3] Akimoto H，Nagaoka T，Nariai T，*et al*. Preoperative evaluation of neurovascular compression in patients with trigeminal neuralgia by use of three－dimensional reconstruction from two types of high-resolution magnetic resonance imaging[J]. Neurosurgery，2002，51(4)：956－962.

[4] Pollock B E. Comparison of posterior fossa exploration and stereotactic radiosurgery in patients with previously nonsurgically treated idiopathic trigeminal neuralgia[J]. Neurosurg Focus，2005，18 (5)：E6.

[5] Sekula R F，Marchan E M，Fletcher L H，*et al*. Microvascular decompression for trigeminal neuralgia in elderly patients[J]. J Neurosurg，2008，108(4)：689－691.

[6] 秦怀洲，赵振伟，高　波，等. 微血管减压术治疗原发性三叉神经痛 97 例[J]. 中华显微外科杂志，2006，29(6)：467－468.

[7] Pamir M N，Peker S. Microvascular decompression for trigeminal neuralgia：a long-term follow-up study[J]. Minim Invasive Neurosurg，2006，49(6)：342－346.

（编辑　龙　亮）