

· 临床研究 ·

doi:10.3969/j.issn.1006-4931.2018.17.013

## 尼莫地平预防面肌痉挛微血管减压术后周围性面瘫和听力障碍临床研究\*

姜磊,邵华<sup>△</sup>,郝玉军

(新疆医科大学第一附属医院,新疆 乌鲁木齐 830054)

**摘要:**目的 探讨术前应用尼莫地平对面肌痉挛患者微血管减压术后周围性面瘫和听力障碍的影响。方法 选取2015年1月至2017年1月行微血管减压术治疗的面肌痉挛患者108例,根据治疗方式不同分为对照组(50例)和观察组(58例)。对照组患者予以微血管减压术常规及面肌痉挛等对症治疗,观察组患者在对照组基础上于术前给予尼莫地平治疗。结果 两组临床总有效率比较(96.00%比98.28%),差异无统计学意义( $\chi^2=0.515$ ,  $P=0.473$ );观察组患者术后周围性面瘫发生率为8.62%,显著低于对照组的24.00%( $\chi^2=4.789$ ,  $P=0.029$ );观察组患者术后听力障碍发生率为1.72%,显著低于对照组的16.00%( $\chi^2=7.164$ ,  $P=0.007$ );两组患者均未出现明显严重不良反应。结论 术前采用尼莫地平治疗经微血管减压术治疗的面肌痉挛的临床疗效类似于常规手术,但可显著降低患者术后周围性面瘫和听力障碍的发生率,可改善患者预后程度,值得临床推广。

**关键词:**术前;尼莫地平;面肌痉挛;微血管减压术;临床疗效

中图分类号:R969.4;R971\*.8

文献标识码:A

文章编号:1006-4931(2018)17-0046-03

### Clinical Study on Nimodipine for Preventing Peripheral Facial Paralysis and Hearing Impairment in Patients with Hemifacial Spasm After Undergoing Microvascular Decompression

Jiang Lei, Shao Hua, Hao Yujun

(The First Affiliated Hospital of Xinjiang Medical University, Urumuqi, Xinjiang, China 830054)

**Abstract: Objective** To investigate the effect of preoperative application of nimodipine on peripheral facial paralysis and hearing impairment in patients with hemifacial spasm after undergoing microvascular decompression(MVD). **Methods** Totally 108 patients with hemifacial spasm undergoing MVD in our hospital from January 2015 to January 2017 were selected and divided into the control group(50 cases)

\*基金项目:新疆维吾尔自治区自然科学基金[2016B03050]。

第一作者:姜磊,男,硕士研究生,副主任医师,研究方向为神经系统疾病的诊治,(电子信箱)13899910172@163.com。

<sup>△</sup>通信作者:邵华,女,硕士研究生,副主任医师,研究方向为神经系统、骨关节系统及乳腺疾病等的影像诊断,(电子信箱)13579998143@163.com。

- dergoing thoracotomy during one-lung ventilation[J]. Tianjin Med J, 2015, 43(9): 1041-1043.
- [4] 陈顺富,陈雷,叶钢. 右美托咪定对胸腔镜下肺癌根治术患者炎症因子的影响[J]. 中国内镜杂志, 2017, 23(10): 72-75.
- [5] 肖如红,张忠,米志华. 盐酸右美托咪定对单肺通气患者炎症反应的影响[J]. 北方药学, 2016, 13(5): 132-133.
- [6] 卞清明,许仄平,王丽君,等. 右美托咪定对胸科手术患者氧合及氧化应激反应的影响[J]. 华北理工大学学报(医学版), 2017, 19(6): 447-452.
- [7] 张博智,李文志. 单肺通气中右美托咪定肺保护作用的研究进展[J]. 临床肺科杂志, 2016, 21(7): 1335-1337.
- [8] 楼纪萍. 右美托咪定预处理对SD大鼠单肺通气后肺损伤中细胞凋亡及CHOP的影响[J]. 中国基层医药, 2016, 23(6): 915-918.
- [9] 李群,缪冬梅. 盐酸右美托咪定对单肺通气患者术中血TNF- $\alpha$ 和IL-6的影响[J]. 医学与社会, 2015, 28(B6): 82-83.
- [10] 刘光杰,白庆林,李海燕,等. 右美托咪定联合丙泊酚对单肺通气患者的肺保护作用[J]. 中国临床医生杂志, 2016, 44(2): 81-83.
- [11] 卞清明,顾连兵,许仄平,等. 右美托咪定抑制单肺通气兔肺组织炎性细胞TLR4、NF- $\kappa$ B和ICAM-1 mRNA的表达[J]. 细胞与分子免疫学杂志, 2016, 32(9): 1197-1201.
- [12] You Z, Feng D, Xu H, et al. Nuclear factor- $\kappa$ B mediates one-lung ventilation-induced acute lung injury in rabbits[J]. J Invest Surg, 2012, 25(2): 78-85.
- [13] 王东昕,阙红莉,于晓东,等. 右美托咪定对肺癌根治术患者单肺通气时的肺保护作用[J]. 中华麻醉学杂志, 2014, 34(6): 674-677.
- [14] 尧云,李学平,许培阳. 右美托咪定对肺癌根治术患者围术期炎症反应及肺功能的影响[J]. 临床军医杂志, 2015, 43(11): 1161-1167.
- [15] 韩彬,赵俊莺,何爱萍,等. 右美托咪定对脂多糖致伤大鼠肾小管上皮细胞Toll样受体4表达的影响[J]. 河北医科大学学报, 2015, 36(1): 42-44.
- [16] 邓若熹,张晟,张锦枝,等. 右美托咪定在全麻手术中对炎症及肺损伤保护作用的探讨[J]. 中国医院感染学杂志, 2013, 23(10): 2343-2345.
- [17] 郭琼梅,周长浩,张建波,等. 右美托咪定对单肺通气患者肺组织NF- $\kappa$ B表达及血浆TNF- $\alpha$ 和ICAM-1水平的影响[J]. 河北医科大学学报, 2016, 37(3): 301-305.

(收稿日期:2017-12-28;修回日期:2018-03-02)

and the observation group(58 cases) according to the different treatment methods. The control group was given MVD and symptomatic treatment of hemifacial spasm, on this basis, the observation group was treated with nimodipine. **Results** There was no significant difference in total effective rate between the two groups(96.00% vs. 98.28%,  $\chi^2 = 0.515$ ,  $P = 0.473$ ). After operation, the incidence rate of peripheral facial paralysis in the observation group was 8.62%, which was significantly lower than 24.00% in the control group( $\chi^2 = 4.789$ ,  $P = 0.029$ ). The incidence rate of postoperative hearing impairment in the observation group was 1.72%, which was significantly lower than 16.00% in the control group( $\chi^2 = 7.164$ ,  $P = 0.007$ ). No serious adverse reactions were found in the two groups. **Conclusion** The clinical efficacy of preoperative treatment with nimodipine in patients with hemifacial spasm undergoing MVD is similar to that of conventional operation, but it can significantly reduce the incidence rates of postoperative peripheral facial paralysis and hearing impairment, improve the prognosis of patients, which is worthy of clinical promotion.

**Key words:** preoperative; nimodipine; hemifacial spasm; microvascular decompression; clinical effect

面肌痉挛也称面肌抽搐,是一种外周性肌张力障碍疾病。目前,临床对其致病原因及具体发病机制尚未完全阐明,但结合大量病例资料可知,单侧面部肌肉阵发性、非自主、反复发作的抽搐为其主要临床表现,早期多表现在眼部周围,可逐渐扩展至口周甚至面部,病情严重者则需进行微血管减压术治疗<sup>[1-2]</sup>。有学者发现,经微血管减压术治疗后,患者常可出现同侧周围性面瘫及听力障碍等,对患者的心理及预后产生一定影响<sup>[3]</sup>。故找寻安全、有效的方法降低面肌痉挛微血管减压术后不良反应的发生是目前临床的研究热点,但具体方案尚无明确报道<sup>[4]</sup>。本研究中探讨了术前应用尼莫地平对面肌痉挛患者微血管减压术后周围性面瘫和听力障碍的影响,现报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

纳入标准<sup>[5]</sup>:符合《神经病学》中的诊断标准;单侧发病;符合微血管减压术实施指征;本研究经医院医学伦理委员会批准,患者及家属均知情同意并签署知情同意书。

排除标准:伴有原发性严重肾功能障碍和其他系统严重疾病;入院前1周接受手术及药物治疗;对所用药剂及所含成分过敏;临床资料不完整。

病例选择与分组:选取我院2015年1月至2017年1月收治的行微血管减压术治疗的面肌痉挛患者108例,按治疗方法不同分为对照组(50例)和观察组(58例),两组患者一般资料比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。详见表1。

表1 两组患者一般资料比较

| 组别            | 性别<br>(男/女,例) | 年龄<br>( $\bar{X} \pm s$ ,岁) | BMI<br>( $\bar{X} \pm s$ ,kg/m <sup>2</sup> ) | 病程<br>( $\bar{X} \pm s$ ,年) |
|---------------|---------------|-----------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------|
| 对照组( $n=50$ ) | 22/28         | 44.20 $\pm$ 9.48            | 22.64 $\pm$ 5.62                              | 4.42 $\pm$ 1.20             |
| 观察组( $n=58$ ) | 26/32         | 44.46 $\pm$ 9.64            | 22.52 $\pm$ 5.60                              | 4.84 $\pm$ 1.34             |
| $t/\chi^2$ 值  | 0.007         | 0.141                       | 0.112                                         | 1.704                       |
| $P$ 值         | 0.931         | 0.888                       | 0.912                                         | 0.091                       |

注:BMI为体质量指数。

### 1.2 方法

对照组患者予以微血管减压术常规及面肌痉挛等对症治疗,观察组患者在对照组基础上于术前给予尼莫地平片(哈药集团三精明水药业有限公司,国药准字H23021402,规格为每片20mg),术前1d温水口服,每次60mg,每4h1次。微血管减压术方法:全身麻醉成功后取仰卧位,将患侧面部朝上,完善术前准备后做一横向皮肤切口,切口位于耳后沟中点向内依次切开,长约5cm,切口完成后借助相关工具将枕乳缝充分显露出来,并在两缝交点下钻颅;通过咬骨钳将骨窗扩大至约2.5cm  $\times$  2.5cm,上至横窦下缘,外至乙状窦后缘;充分扩大后采用“ $\perp$ ”形将硬脑膜打开并悬吊,悬吊稳确后缓慢将脑脊液释放出来;探查小脑桥脑角,找到面神经,彻底打开面神经根部蛛网膜,游离责任血管,置入一块或数块Teflon棉减压。解剖面神经微血管周围蛛网膜前,仔细分辨并记录神经与血管的解剖学关系,确认责任血管,以便减压充分,避免遗漏责任血管。

### 1.3 观察指标与疗效判定标准

周围性面瘫<sup>[6]</sup>:根据患者症状体征等改变分为I~VI级。I级为正常;II级为患者存在轻度面肌运动障碍;III级为接近II级但伴有不同程度联动,即为中度面肌运动障碍;IV级为接近V级且伴有联动,即为较严重面肌运动障碍;V级为出现重度面肌运动障碍;VI级为出现完全面瘫。

听力情况<sup>[7]</sup>:纯音测听连续2个频率听力较术前下降超过20dB即为听力障碍。

临床疗效<sup>[5]</sup>:治愈,患侧面部的牵拉抽动较前比较均完全消失;显效,治疗后,其患侧面部的牵拉抽动较前比较显著缓解,其眼睑部或面部不再抽动;有效,治疗后,其相关临床症状较前稍缓解,面部牵拉抽动次数较前减少;无效,治疗后,其相关临床症状等均未见任何改变。以前三者合计为总有效。

### 1.4 统计学处理

采用SPSS 18.0统计软件分析。计量资料以均数  $\pm$  标准差( $\bar{X} \pm s$ )表示,行 $t$ 检验;计数资料以率/构成比

表示,行 $\chi^2$ 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

结果见表2和表3。治疗后,对照组患者有8例(16.00%)听力障碍,观察组出现1例(1.72%),差异有统计学意义( $\chi^2 = 7.164$ ,  $P = 0.007$ )。两组患者均未出现明显严重不良反应而中断治疗。

表2 两组患者临床疗效比较[例(%)]

| 组别            | 治愈        | 显效        | 有效        | 无效      | 总有效        |
|---------------|-----------|-----------|-----------|---------|------------|
| 对照组( $n=50$ ) | 14(28.00) | 20(40.00) | 14(28.00) | 2(4.00) | 48(96.00)* |
| 观察组( $n=58$ ) | 20(34.48) | 28(48.28) | 9(15.52)  | 1(1.72) | 57(98.28)  |

注:与对照组比较, $\chi^2 = 0.515$ ,  $P = 0.473$ 。

表3 两组患者周围性面瘫情况比较[例(%)]

| 组别            | I级        | II级     | III级    | IV级      | V级   | VI级  | 合计         |
|---------------|-----------|---------|---------|----------|------|------|------------|
| 对照组( $n=50$ ) | 38(76.00) | 2(4.00) | 4(8.00) | 6(12.00) | 0(0) | 0(0) | 12(24.00)* |
| 观察组( $n=58$ ) | 53(91.38) | 3(5.17) | 1(1.72) | 1(1.72)  | 0(0) | 0(0) | 5(8.62)    |

注:与对照组比较, $\chi^2 = 4.789$ ,  $P = 0.029$ 。

## 3 讨论

随着人们生活方式及生活环境的改变,我国面肌痉挛的发病率呈逐渐上升趋势<sup>[8]</sup>。目前,微血管减压术是治疗面肌痉挛的首选治疗方案<sup>[9]</sup>。小脑桥脑角的解剖结构较复杂,在微血管减压术操作过程中极易造成神经及血管的机械性损伤,提高术后并发症发生的风险,一定程度上影响患者的预后<sup>[10]</sup>。本研究结果显示,观察组临床总疗效与对照组无统计学差异( $P > 0.05$ ),但观察组周围性面瘫和听力障碍发生率及周围性面瘫的严重程度均显著低于对照组。可见,行微血管减压术治疗的面肌痉挛患者术前采用尼莫地平治疗后可降低术后并发症的发生率。

尼莫地平为钙离子拮抗剂,可轻易透过血脑屏障,对脑组织相关受体具有较高程度的选择性,抑制钙离子的内流,抑制对平滑肌的收缩,进一步达到解除血管痉挛和增加脑血流量的目的<sup>[11]</sup>;另一方面,通过调节患者机体细胞内钙离子的水平,钙离子始终保持在正常水平,抑制钠离子、钾离子在线粒体中的交换,进一步降低钙离子浓度,保护神经,对神经结构和功能的恢复具有一定的促进作用。本研究结果显示,采用尼莫地平治疗的患者术后面肌运动障碍较少,符合上述理论<sup>[12]</sup>。此外,尼莫地平对神经结构中神经轴突的再生具有一定的促进作用,随着轴突的再生,患者的胶质纤维酸性蛋白表达水平可显著上升,进而达到促进运动神经元生长的效果,进一步加速面肌功能的恢复<sup>[13]</sup>。本研究结果显示,两组患者均未出现明显严重不良反应而中断其治疗,表明术前使用尼莫地平对经微血管减压术治疗的面

肌痉挛具有一定安全性。

综上所述,术前采用尼莫地平治疗经微血管减压术治疗的面肌痉挛临床疗效与常规手术治疗无异,但可显著降低患者术后周围性面瘫和听力障碍的发生率,可一定程度上改善预后,值得临床推广。但本研究所选样本量过小及研究时间过短,对于尼莫地平是否存在远期不良反应尚未明确,可加大样本量和延长研究时间进一步深入研究。

## 参考文献:

- [1] 李 涛,程亚鹏,刘跃亭. 显微血管减压术治疗三叉神经痛及面肌痉挛的临床体会[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2016,14(18): 2205-2207.
- [2] 杜 浩,黄 河,宋 健,等. 面肌痉挛微血管减压术后并发症的相关危险因素分析[J]. 中国临床神经外科杂志, 2016, 20(5): 267-269.
- [3] 甄雪克,张 黎,于炎冰. 面肌痉挛显微血管减压术后听力障碍的预后及影响因素分析[J]. 中华神经外科杂志, 2016,32(8): 806-809.
- [4] 甄雪克,于炎冰. 面肌痉挛显微血管减压术后听力障碍的临床研究进展[J]. 中华神经外科杂志, 2016,32(12): 464-466.
- [5] 姜成荣,王 晶,徐 武,等. 面肌痉挛显微血管减压术中异常肌反应提前消失的研究[J]. 中华神经外科杂志, 2017,33(4): 620-622.
- [6] 梁辉斌,张高炼,毛 柯,等. 面肌痉挛微血管减压术后迟发性面瘫预后分析[J]. 中国神经精神疾病杂志, 2015,40(5): 280.
- [7] El DA, Rosenstengel C, Matthes M, et al. A New Score to Predict the Risk of Hearing Impairment After Microvascular Decompression for Hemifacial Spasm[J]. Neurosurgery, 2017,81(5): 834.
- [8] 赵 华,王旭辉,朱 晋,等. 面肌痉挛微血管减压术后迟发性面瘫的临床分析[J]. 中国微侵袭神经外科杂志, 2016,21(1): 24-26.
- [9] 徐 裕,徐向东,高 恒. 微血管减压术治疗面肌痉挛8例临床分析[J]. 江苏医药, 2017,43(12): 902-904.
- [10] 张宇丽,李庆红,毕 静,等. 甲泼尼龙琥珀酸钠联合前列地尔治疗低频下降突发性耳聋41例[J]. 中国药业, 2015, 24(11): 95-97.
- [11] 党立群,何庆荣,朱飞飞,等. L型钙离子通道 $\alpha 1C$ 基因多态性与氯氮地平降压疗效相关性分析[J]. 中国药业, 2016, 25(12): 32-35.
- [12] 邢亚洲,王新军,梁庆华. 降低面神经微血管减压术后听力丧失发生率的相关性分析[J]. 中华医学杂志, 2017,97(31): 320-322.
- [13] 王 波,汪 平,王 宏,等. 微血管减压术治疗面肌痉挛的临床效果及其术后并发症分析[J]. 实用心脑血管病杂志, 2016,23(6): 126-128.

(收稿日期:2017-12-28;修回日期:2018-03-05)