

# 星状神经节阻滞辅助右美托咪啶治疗偏头痛

何云武, 邹聪, 龙慧, 李威, 李晴, 汤永红, 周丽娜, 欧阳玲

**【摘要】** 目的:评价星状神经节阻滞辅助右美托咪啶治疗偏头痛的效果。方法:偏头痛患者46例,随机分为2组各23例。2组均行星状神经节阻滞治疗,观察组加用浓度为 $0.5\mu\text{g}/\text{ml}$ 右美托咪啶 $0.1\text{mg}/\text{kg}$ 辅助治疗,对照组辅以等量生理盐水。记录阻滞起效时间、维持时间和术中不良反应。于治疗后1、2、4和8周分别采用视觉模拟评分(VAS)评价疼痛程度。结果:观察组较对照组阻滞维持时间明显延长( $P<0.05$ );治疗后2、4和8周VAS评分较对照组明显下降( $P<0.05$ );2组患者围手术期不良反应发生率及阻滞起效时间比较差异无统计学意义。结论:与单纯星状神经节阻滞相比,星状神经节阻滞辅助右美托咪啶辅助治疗偏头痛更有效,且无明显不良反应。

**【关键词】** 右美托咪啶;星状神经节阻滞;偏头痛

**【中图分类号】** R49;R747.2 **【DOI】** 10.3870/zgkf.2012.05.012

**Stellate ganglion block combined with dexmedetomidine for migraine** HE Yun-wu, ZOU Cong, LONG Hui, et al. Department of Pain, the Second Affiliated Hospital of the University of South China, Hengyang 421001, China

**【Abstract】** Objective: To evaluate the effect of stellate ganglion block combined with dexmedetomidine in the treatment of migraine. Methods: Forty-six cases of migraine were randomly divided into two groups equally. Both groups received stellate ganglion block therapy. Observation group was given  $0.5\mu\text{g}/\text{mL}$  dexmedetomidine ( $0.1\text{mg}/\text{kg}$ ), and control group was simply supplemented with equivalent normal saline. The onset and duration time of nerve block and adverse effects were recorded. The analgesic effect was assessed by visual analogue scale (VAS) score at the 1st, 2nd, 4th and 8th week after treatment. Results: The duration of block was obviously longer, and VAS scores at 2nd, 4th and 8th week after treatment were less in observation group than in control group ( $P<0.05$ ). There was no significant difference in perioperative adverse reactions and block onset time between two groups. Conclusion: Stellate ganglion block assisted with dexmedetomidine in the treatment of migraine was more effective than simple stellate ganglion block, and has no significant adverse effects.

**【Key words】** dexmedetomidine; stellate ganglion block; migraine

偏头痛是临床常见疾病之一,好发青壮年以及脑力工作者,其具体发病机制尚不清楚<sup>[1-2]</sup>。目前临床上最常用的治疗方法之一是施行星状神经节阻滞(stellate ganglion block, SGB)<sup>[3]</sup>。右美托咪啶为高选择性 $\alpha_2$ 肾上腺素能受体激动剂,具有镇静和镇痛作用,且无明显呼吸抑制作用,可作为临床辅助用药<sup>[4]</sup>。本研究旨在评价星状神经节辅助右美托咪啶治疗偏头痛的效果,为临床实践提供指导。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 2008年9月~2012年1月我科收治的偏头痛患者46例,均符合国际头痛学会制定的头

痛诊断标准<sup>[5]</sup>,排除神经系统和精神类疾病。患者随机分为2组各23例。①观察组,男11例,女12例;平均年龄( $41.8\pm 10.1$ )岁;平均病程( $8.5\pm 6.8$ )个月;平均体质量( $61.8\pm 18.6$ )kg。②对照组,男9例,女14例;平均年龄( $42.7\pm 12.1$ )岁;平均病程( $9.8\pm 6.3$ )个月;平均体质量( $58.6\pm 17.9$ )kg。2组患者一般资料比较差异均无统计学意义,具有可比性。

1.2 方法 2组均行SGB治疗,观察组和对照组分别于SGB治疗前静脉滴注 $0.5\mu\text{g}/\text{ml}$ 的右美托咪啶 $0.1\text{mg}/\text{kg}$ 的剂量和等量的生理盐水。SGB:治疗前常规监测ECG、BP和 $\text{SpO}_2$ ,面罩吸氧20min。患者仰卧位,头稍偏向非阻滞侧,常规消毒后用左手食指、中指在环状软骨平面约相当于同侧胸锁关节上2.5cm处,用手指反复将颈总动脉、静脉推向一侧,气管稍推向内侧,避开脏器的损伤,两指固定颈椎横突结节,垂直进针,针尖触到 $\text{C}_6$ 时即有骨质感,退针0.2cm后固定针头,回抽无血、脑脊液和气体即缓慢注入0.5%罗

基金项目:湖南省教育厅项目(11C1105);湖南省卫生厅项目(B2011-055);衡阳市科技局项目(2011KS12)

收稿日期:2012-07-06

作者单位:南华大学附属第二医院疼痛科,湖南 衡阳 421001

作者简介:何云武(1971-),男,副主任医师,主要从事慢性疼痛的研究。

通讯作者:汤永红,教授。

哌卡因 8~10ml。注药侧出现霍纳氏综合征表示阻滞成功。

1.3 评定标准 ①术中心动过缓、低血压和呼吸抑制的发生情况。心动过缓为  $HR < 50$  次/min;低血压为收缩压下降超过治疗前的 20%;呼吸抑制为  $SpO_2 < 95\%$ 。②阻滞起效时间和维持时间。起效时间是指注药后到出现霍纳综合征的时间;维持时间是指出现霍纳综合征到皮肤感觉消失的时间。③治疗后 1、2、4 和 8 周时视觉模拟评分(visual analogue scale, VAS)评分评价疼痛程度。0~10 分,分值越高疼痛越重。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 11.0 统计学软件进行分析,计量资料用  $\bar{x} \pm s$  表示,组内比较采用重复测量资料的方差分析,组间比较用  $t$  检验;计数资料用百分率表示,  $\chi^2$  检验。以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

观察组较对照组阻滞维持时间明显延长,治疗后 2、4 和 8 周 VAS 评分均较对照组明显下降。2 组患者围手术期不良反应发生率及阻滞起效时间比较差异均无统计学意义。

表 1 2 组术中不良反应发生率、阻滞起效和维持时间比较

| 组别  | n  | 不良反应发生率(例,%) |         |         | 阻滞起效和维持时间(min, $\bar{x} \pm s$ ) |                     |
|-----|----|--------------|---------|---------|----------------------------------|---------------------|
|     |    | 低血压          | 心动过缓    | 呼吸抑制    | 起效                               | 维持                  |
| 对照组 | 23 | 5(21.7)      | 4(17.4) | 3(13.0) | $8.8 \pm 2.1$                    | $382.8 \pm 97.3$    |
| 观察组 | 23 | 7(30.4)      | 6(26.0) | 4(17.4) | $8.4 \pm 2.6$                    | $521.3 \pm 108.9^a$ |

与对照组比较,  $^a P < 0.05$

表 2 2 组术后 1、2、4 及 8 周时 VAS 评分比较 分,  $\bar{x} \pm s$

| 组别  | n  | 1 周           | 2 周             | 4 周             | 8 周             |
|-----|----|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 对照组 | 23 | $1.8 \pm 0.4$ | $2.5 \pm 0.4$   | $2.7 \pm 0.5$   | $3.2 \pm 0.7$   |
| 观察组 | 23 | $1.6 \pm 0.5$ | $1.8 \pm 0.5^a$ | $1.9 \pm 0.4^a$ | $2.1 \pm 0.6^a$ |

与对照组比较,  $^a P < 0.05$

## 3 讨论

偏头痛发病机制有学者认为与遗传、环境等因素导致皮质抑制失常以及各种原因引起相关中枢神经疼痛处理通路的异常有关,也有学者认为是环境、精神及内分泌机能异常等各因素共同作用下导致植物神经功能紊乱,从而产生血管搏动增强而导致偏头痛的发生<sup>[6-7]</sup>。目前治疗偏头痛比较有效的治疗方法是 SGB,阻滞颈神经交感神经,改善兴奋过度的神经而引起的循环障碍及植物神经系统的功能紊乱,通过调整阻滞药物的配方及剂量来提高临床疗效<sup>[8]</sup>。

本研究通过观察 SGB 辅助右美托咪啶治疗偏头痛的效果,结果发现,与对照组相比,观察组阻滞起效

时间并无明显差异,但维持时间明显延长,说明辅助右美托咪啶治疗偏头痛可以明显延长阻滞维持时间,但不影响阻滞起效时间,前者可能与右美托咪啶高选择性激动肾上腺素能  $\alpha_2$  受体,产生镇静镇痛作用,从而降低中枢或外周神经敏化有关。所有患者术后随访 8 周,观察组术后 2 周、4 周和 8 周 VAS 评分较对照组明显下降。星状神经节在局麻药作用下,阻止神经元产生动作电位,从而改善因神经过度兴奋而引起的循环障碍及植物神经系统的功能紊乱。两者相互协同,加强镇痛效果。2 组患者术中不良反应的发生率无明显差别,说明虽然激动  $\alpha_2$  受体可能因阻滞交感神经系统而产生心动过缓等不良反应,但是只要控制合适的剂量,安全的范围即可避免不良反应的发生。本文参考相关文献并结合临床相关经验认为<sup>[9]</sup>,  $0.5 \mu\text{g/ml}$  的右美托咪啶以每千克体质量  $0.1 \text{mg}$  的标准静脉注射辅助治疗安全有效,与单纯 SGB 相比,辅助右美托咪啶辅助治疗偏头痛使阻滞时间明显延长,镇痛效果更好,且无明显不良反应。

## 【参考文献】

- [1] 吴关娜,季晓林. 三叉神经-颈反射在无先兆偏头痛和慢性紧张型头痛中的意义[J]. 中华神经科杂志, 2011, 44(11):742-744.
- [2] 李东升,籍彦生,雷国亮,等. 偏头痛发病机制及外科治疗现状[J]. 中华神经医学杂志, 2012, 11(2):1152-1154.
- [3] 刘振峰. 丹红注射液联合星状神经节阻滞治疗偏头痛临床观察[J]. 中国疼痛医学杂志, 2010, 16(4):252-252.
- [4] Afonso J, Reis F. Dexmedetomidine: current role in anesthesia and intensive care[J]. Rev Bras Anesthesiol, 2012, 62(1):118-133.
- [5] Classification and diagnostic criteria for headache disorders, cranial neuralgias and facial pain. Headache Classification Committee of the International Headache Society [J]. Cephalalgia, 1988, 8(Suppl 7):1-96.
- [6] Wilhelmsen M, Amirian I, Reiter RJ, et al. Analgesic effects of melatonin: a review of current evidence from experimental and clinical studies[J]. J Pineal Res, 2011, 51(3):270-277.
- [7] Eikermann-Haerter K, Can A, Ayata C. Pharmacological targeting of spreading depression in migraine[J]. Expert Rev Neurother, 2012, 12(3):297-306.
- [8] Shugart C. Management of migraine headache: an overview of current practice[J]. JAAPA, 2012, 25(2):48-52.
- [9] 寇党培,王准,边卫,等. 右美托咪啶对非体外循环冠状动脉旁路移植术患者心肌损伤的影响[J]. 中华麻醉学, 2011, 31(5):550-552.