

## 右美托咪定联合复方麝香注射液 治疗冠状动脉搭桥术后谵妄的效果观察

于超<sup>1</sup>, 张新黎<sup>1</sup>, 伍育旗<sup>1</sup>, 秦兰洲<sup>2</sup>

(1. 湖北省宜昌市第一人民医院 重症医学科, 湖北 宜昌, 443000;

2. 湖北省宜昌市长阳县中医院, 湖北 宜昌, 443000)

**摘要:**目的 探讨右美托咪定联合复方麝香注射液治疗冠状动脉搭桥术后谵妄的效果。方法 选取冠脉搭桥术后谵妄患者 56 例, 随机分为右美托咪定组与联合治疗组。比较 2 组谵妄维持时间及治疗前后 S100 $\beta$  蛋白浓度。结果 联合治疗组的谵妄维持时间、S100 $\beta$  蛋白浓度均显著优于对照组 ( $P < 0.05$ )。结论 右美托咪定联合复方麝香注射液可以显著缩短冠状动脉搭桥术后谵妄持续时间, 改善神经功能。

**关键词:** 右美托咪定; 复方麝香注射液; 冠状动脉搭桥术; 谵妄

**中图分类号:** R 614.2 **文献标志码:** A **文章编号:** 1672-2353(2019)01-078-03 **DOI:** 10.7619/jemp.201901021

## Effect of dexmedetomidine combined with Compound Musk Injection in treating delirium after coronary arterial bypass grafting

YU Chao<sup>1</sup>, ZHANG Xinli<sup>1</sup>, WU Yuqi<sup>1</sup>, QIN Lanzhou<sup>2</sup>

(1. Department of Intensive Care Unit, Yichang First People's Hospital, Yichang, Hubei, 443000;

2. Changyang County Hospital of Traditional Chinese Medicine, Yichang, Hubei, 443000)

**ABSTRACT: Objective** To explore the clinical efficacy of dexmedetomidine combined with Compound Musk Injection in the treating delirium after coronary arterial bypass grafting. **Methods** Fifty-six patients with delirium after coronary arterial bypass grafting were randomly divided into dexmedetomidine group and combined group. The duration of delirium maintenance and the concentration of S100 $\beta$  protein before and after treatment were compared between the two groups. **Results** Delirium maintenance time and S100 $\beta$  protein concentration in the combined group were significantly better than those in the control group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Dexmedetomidine combined with Compound Musk Injection can significantly shorten the duration of delirium after coronary arterial bypass grafting and improve neurological function.

**KEY WORDS:** dexmedetomidin; Compound Musk Injection; coronary arterial bypass grafting; delirium

谵妄是急危重症患者常见的精神障碍, 有研究<sup>[1]</sup>表明, 发生谵妄会延长住院时间, 增高不良事件发生风险, 增加医疗费用, 甚至增高病死率。高龄、创伤、炎症反应及严重疼痛、心脏手术再灌注损伤等与术后谵妄的发生有相关性<sup>[2]</sup>。研究<sup>[3]</sup>表明右美托咪定可以显著降低谵妄的发生率。复方麝香注射液具有行气活血、醒脑止痛开窍的功效, 可增加脑细胞及组织氧供, 促进缺血周围半暗带的微循环, 改善神经功能。本研究探讨

右美托咪定联合复方麝香注射液对冠脉搭桥患者术后谵妄治疗效果的影响, 现报告如下。

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

选取宜昌市第一人民医院重症医学科 2016 年 1 月—2017 年 12 月收治的冠脉搭桥术后谵妄患者 56 例。排除标准: 老年痴呆史、既往精神病史、严重脑梗死后遗症史、术后内环境严重紊

收稿日期: 2018-10-09 录用日期: 2018-12-13

基金项目: 国家青年科学基金项目(81501045)

通信作者: 秦兰洲, E-mail: zwtwd@163.com

乱及急诊手术者。将上述患者随机分为 2 组, 右美托咪定组在常规治疗谵妄的基础上应用右美托咪定  $0.2 \sim 0.7 \mu\text{g}/(\text{kg} \cdot \text{h})$  持续泵注, 直至症状控制。联合治疗组在上述治疗的同时予以复方麝香注射液 16 mL 稀释后静脉滴注。

### 1.2 手术方法

为减少手术及麻醉等因素的干扰, 均应用全身麻醉, 建立人工气道后, 取胸骨正中切口入胸, 予全身肝素化  $1 \text{ mg}/\text{kg}$ , 维持活化凝血时间大于 300 s。先行左乳内动脉与左冠状动脉前降支吻合, 再依次对回旋支等吻合。完成血管吻合后, 即关胸结束麻醉及手术。

### 1.3 观察指标

由对麻醉手术均不知情的专人在接受谵妄评估培训后进行谵妄评估。采用重症监护患者谵妄筛选量表(ICDSC)对患者行谵妄评分<sup>[3]</sup>, ICDSC  $\geq 4$  分

诊断为谵妄。同时, 对谵妄患者进行干预治疗, 直至症状消失, 记录谵妄维持时间。应用 ELISA 检测治疗前后 S100 $\beta$  蛋白浓度, 操作步骤严格按照试剂盒说明书进行。

### 1.4 统计学方法

采用 SPSS 19.0 软件对数据进行分析, 计量资料用  $(\bar{x} \pm s)$  表示, 行  $t$  检验,  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 2 组一般资料比较

2 组性别、体质量、年龄、手术时间、术中失血量、术后急性生理学及慢性健康状况评分系统 (APACHE II) 评分比较, 差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 见表 1。

表 1 2 组患者一般情况的比较  $(\bar{x} \pm s)$

组别	男	女	体质量/kg	年龄/岁	手术时间/min	术中失血量/mL	APACHE II 评分/分
右美托咪定组 ( $n=28$ )	15	13	$63.2 \pm 10.7$	$56.2 \pm 8.4$	$221.0 \pm 52.0$	$193.0 \pm 104.0$	$8.5 \pm 3.1$
联合治疗组 ( $n=28$ )	17	11	$59.8 \pm 12.1$	$57.8 \pm 9.3$	$230.0 \pm 44.0$	$202.0 \pm 96.0$	$7.1 \pm 3.6$

APACHE II: 急性生理学及慢性健康状况评分系统。

### 2.2 2 组患者谵妄治疗效果的比较

与右美托咪定组比较, 联合治疗组患者谵妄维持时间显著较短 ( $P < 0.05$ ); 2 组治疗前血清 S100 $\beta$  蛋白水平无显著差异 ( $P > 0.05$ ), 联合治疗组治疗后 S100 $\beta$  蛋白水平显著低于右美托咪定组 ( $P < 0.05$ ), 见表 2。

表 2 2 组患者谵妄维持时间及神经损伤的比较  $(\bar{x} \pm s)$

组别	谵妄维持时间/h	S100 $\beta$ /(pg/mL)	
		治疗前	治疗后
右美托咪定组 ( $n=28$ )	$37.5 \pm 7.9$	$325.0 \pm 95.0$	$142.0 \pm 62.0$
联合治疗组 ( $n=28$ )	$30.7 \pm 8.4^*$	$333.0 \pm 90.0$	$111.0 \pm 68.0^*$

与右美托咪定组比较,  $*P < 0.05$ 。

## 3 讨论

谵妄是心脏外科术后常见的并发症, 可对患者的疗效与预后造成影响<sup>[6]</sup>。2013 年美国 ICU 成年患者疼痛、躁动和谵妄处理 (IPAD) 指南<sup>[7]</sup> 建议持续静脉输注右旋美托咪啶用于镇静, 以减少谵妄的持续时间。右美托咪啶是高度选择性  $\alpha_2$  受体激动剂, 为咪唑类衍生物, 与传统镇静药物相比, 其作用的主要部位不是大脑皮层, 而是蓝斑核, 是产生镇静、抗焦虑作用的关键部位<sup>[8]</sup>。右美托咪啶通过激动突触前膜  $\alpha_2$  受体, 抑制去甲肾

上腺素的释放, 同时也可终止疼痛信号的传导, 因此具有镇静、镇痛及抗焦虑作用, 同时还具有血流动力学稳定、呼吸抑制轻等优点, 可减少围术期谵妄的发生<sup>[9-10]</sup>。

脑功能障碍是心脏外科手术后最常见的并发症, 其发病率随着年龄的增加而升高, 是造成术后谵妄、住院时间延长、病态恶化及死亡的重要原因之一, 严重影响术后的生存质量<sup>[11]</sup>。脑功能障碍表现为术后原发性颅内血栓的形成、脑灌注不足及神经细胞炎症反应等<sup>[12]</sup>。Kono 等<sup>[13]</sup> 研究发现, S100 $\beta$  蛋白存在于神经细胞及组织内, 神经系统无损害时, 在血清中浓度很低, 当神经组织受到损伤时, 其可透过损伤的血-脑脊液屏障到达血液循环中, 故血清 S100 $\beta$  浓度可反映脑损害的严重程度。本研究发现, 当患者出现谵妄后, S100 $\beta$  浓度明显升高, 当治疗后, 其浓度会随着谵妄症状减轻而逐渐下降。

复方麝香注射液是在安宫牛黄丸的基础上改制而成的水溶性注射液, 可透过血脑屏障作用于神经细胞, 其可阻滞钙通道, 减轻细胞内钙超载, 清除氧自由基, 降低脑水肿, 提高对缺氧的耐受力, 能防止心脑血管再灌注损伤, 有效控制缺氧缺血性

脑损害<sup>[14-15]</sup>。本研究结果显示,联合治疗组的谵妄持续时间更短,S100 $\beta$ 浓度降低更显著,考虑与复方麝香注射液改善脑灌注及神经功能有关。

#### 参考文献

- [1] Koster S, Hensens A G, Schuurmans M J, et al. Risk factors of delirium after cardiac surgery: a systematic review[J]. *Eur J Cardiovasc Nurs*, 2011, 10(4): 197-204.
- [2] Eizadi-Mood N, Aghadavoudi O, Najrazadegan M R, et al. Prevalence of delirium in opium users after coronary artery bypass graft surgery[J]. *Int J Prev Med*, 2014, 5(7): 900-906.
- [3] Djajani G, Silverton N, Fedorko L, et al. Dexmedetomidine versus Propofol Sedation Reduces Delirium after Cardiac Surgery: A Randomized Controlled Trial [J]. *Anesthesiology*, 2016, 124(2): 362-368.
- [4] 叶大财,周良军,曹强,等. 复方麝香注射液对老年患者全麻术后早期轻度认知障碍的影响[J]. *广东医学*, 2016, 37(18): 2714-2717.
- [5] 张继倬,韩露,陈兴华,等. 70岁及以上老年患者体外循环与非体外循环冠状动脉旁路移植术的对比研究[J]. *中国全科医学*, 2014, 17(17): 2033-2035.
- [6] Suzuki T, Asai T, Nota H, et al. Early and long-term patency of in situ skeletonized gastroepiploic artery after off-pump coronary artery bypass graft surgery [J]. *Ann Thorac Surg*, 2013, 96(1): 90-95.
- [7] 杨磊,张茂. 2013年美国ICU成年患者疼痛、躁动和谵妄处理指南[J]. *中华急诊医学杂志*, 2013, 22(12): 1325-1326.
- [8] Ren J, Zhang H, Huang L, et al. Protective effect of dexmedetomidine in coronary artery bypass grafting surgery[J]. *Exp Ther Med*, 2013, 6(2): 497-502.
- [9] 李志鹏,王飞,李玉娟,等. 右美托咪啶对脑神经保护机制的研究进展[J]. *医学综述*, 2014, 20(21): 3947-3949.
- [10] 李跃祥,戴华春. 右美托咪啶对老年患者全麻术后认知功能障碍的影响[J]. *临床麻醉学杂志*, 2014, 30(10): 964-967.
- [11] van Munster B C, Korse C M, de Rooij S E, et al. Markers of cerebral damage during delirium in elderly patients with hip fracture[J]. *BMC Neurol*, 2009, 9: 21-29.
- [12] Palmerini T, Biondi-Zoccai G, Reggiani L B, et al. Risk of stroke with coronary artery bypass graft surgery compared with percutaneous coronary intervention [J]. *J Am Coll Cardiol*, 2012, 60(9): 798-805.
- [13] Kono R, Ishii N, Takamatsu K, et al. Chronic intracerebral hemorrhage in the basal ganglia: Report of two cases and prevalence[J]. *Clinical neurology*, 2015, 55(7): 490-496.
- [14] 刘卫华,杜良琴,王庭阔,等. 全麻苏醒期谵妄与S100 $\beta$ 、NSE的关系研究[J]. *现代生物医学进展*, 2012, 12(22): 4298-4300.
- [15] 贾杰,陈希源. 复方麝香注射液配合耳穴贴压治疗脑出血意识障碍100例[J]. *陕西中医*, 2014, 35(2): 149-150.

#### (上接第74面)

- [12] 周京安,贺建业,伍冀湘,等. 连续整块切除原则在腔镜辅助甲状腺微小乳头状癌手术中的应用[J]. *中国微创外科杂志*, 2015, 15(1): 22-25.
- [13] 彭冬梅,晏晨,苏安平,等. cN0甲状腺微小乳头状癌右侧喉返神经浅面及深面淋巴结转移危险因素分析[J]. *中国实用外科杂志*, 2016, 36(5): 547-551.
- [14] 孙永亮,杨志英,谭海东,等. 甲状腺微小乳头状癌的诊治:附47例报告[J]. *中国普通外科杂志*, 2017, 26(5): 561-566.
- [15] 于文斌,王天笑,张乃嵩. 双侧甲状腺乳头状癌中甲状腺旁腺保护的诊治体会[J]. *中华耳鼻咽喉头颈外科杂志*, 2015, 50(5): 406-410.
- [16] 韩志敏. 83例甲状腺乳头状微小癌临床诊治分析[J]. *重庆医学*, 2017, 46(27): 3860-3862.
- [17] 中国抗癌协会甲状腺癌专业委员会(CATO). 甲状腺微小乳头状癌诊断与治疗中国专家共识(2016版)[J]. *中国肿瘤临床*, 2016, 43(10): 405-411.
- [18] 吴文泽,陈小平,朱春富. 中央区淋巴结清扫术在cN0期甲状腺微小乳头状癌治疗中的应用研究[J]. *实用临床医药杂志*, 2013, 17(11): 130-131.
- [19] 张兴海,丁以柱,林宗武,等. 全甲状腺切除术中不同腺叶切除法对甲状旁腺及喉返神经功能的影响[J]. *广东医学*, 2016, 37(3): 397-399.
- [20] 万汉锋,张彬,鄢丹桂,等. 甲状腺乳头状癌伴对侧腺叶结节患者合并隐匿癌的危险因素分析[J]. *中华耳鼻咽喉头颈外科杂志*, 2014, 49(11): 881-884.
- [21] 魏广民,周文波,武伦,等. Bax, nm23蛋白在甲状腺微小乳头状癌的表达及意义[J]. *实用医学杂志*, 2017, 33(19): 3272-3275.
- [22] 王代兵,王庆军. 甲状腺微小乳头状癌高b值扩散加权成像的诊断价值[J]. *临床放射学杂志*, 2017, 36(8): 1089-1093.