

〔文章编号〕 1007-0893(2021)14-0109-02

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.14.047

# 右美托咪定在重型颅脑损伤患儿镇静治疗中的应用疗效

徐铭成 陈建\*

(河南科技大学附属许昌市中心医院, 河南 许昌 461000)

〔摘要〕 目的: 探讨右美托咪定在重型颅脑损伤患儿镇静治疗中的应用效果。方法: 2017 年 3 月至 2019 年 8 月河南科技大学附属许昌市中心医院收治的重型颅脑损伤患儿 72 例为研究对象, 采用随机数表法分为两组, 对照组和观察组各 36 例。对照组采用常规药物进行镇静, 观察组采用右美托咪定进行镇静。比较两组患儿生命体征及镇静效果。结果: 治疗前, 两组患儿的心率、血氧饱和度、平均动脉压比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 治疗后, 与对照组比较, 观察组心率、平均动脉压更低, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 治疗 12 h、治疗 24 h、治疗 48 h、治疗 72 h, 观察组镇静评分均低于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。结论: 采用右美托咪定对重型颅脑损伤患儿进行镇静可以改善患儿生命体征, 维持镇静效果, 临床疗效良好。

〔关键词〕 重型颅脑损伤; 右美托咪定; 儿童

〔中图分类号〕 R 614 〔文献标识码〕 B

颅脑损伤是临床常见急诊危重症之一, 伤后昏迷 6 h 以上或再次昏迷者为重型颅脑损伤。重型颅脑损伤常伴有头痛、瘫痪、意识障碍等症状。患儿由于颅脑损伤, 机体产生应激反应, 免疫功能降低, 炎症因子损害机体, 加重患儿意识障碍。患儿需采用药物镇静, 以防止因躁动、烦躁等反应产生的颅内再出血症状, 常规药物治疗可以达到镇静目的, 但镇静水平难以把握, 效果不理想, 因而选择合理药物降低应激反应, 进行镇静至关重要<sup>[1-2]</sup>。本研究旨在探讨右美托咪定在重型颅脑损伤患儿镇静治疗中的应用效果, 现报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取 2017 年 3 月至 2019 年 8 月本院收治的重型颅脑损伤患儿 72 例为研究对象, 随机分为两组, 各 36 例。对照组男 21 例, 女 15 例; 年龄 1~13 岁, 平均年龄 (5.81 ± 2.03) 岁; 致病原因: 车祸 20 例, 高处坠落 12 例, 其他原因 4 例。观察组男 22 例, 女 14 例; 年龄 1~14 岁, 平均年龄 (5.92 ± 1.99) 岁; 致病原因: 车祸 22 例, 高处坠落 11 例, 其他原因 3 例。两组患儿性别、年龄等一般资料比较, 差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 具有可比性。

### 1.2 纳入与排除标准

1.2.1 纳入标准 重型颅脑损伤诊断参照《神经外科学》<sup>[3]</sup>中相关标准: 头颅影像学检查均为重型颅脑损伤; 格拉斯哥昏迷评分 (Glasgow coma scale, GCS) < 8 分。

1.2.2 排除标准 有严重脏器疾病者; 过敏体质, 近期

合并感染者。

### 1.3 方法

两组患儿重症监护室 (intensive care unit, ICU) 监测血压、心率、心电图等生命体征, 根据患儿生命体征指标, 给予持续氧疗、抗感染、降颅压、营养支持、调整内环境紊乱、抗休克等对症治疗。

1.3.1 对照组 采用咪达唑仑 (HEXAL AG, 批准文号 H20160399) 镇静治疗, 将 80 mg 咪达唑仑加入到浓度为 0.9% 氯化钠注射液配成 50 mL 溶液进行静脉注射, 以 0.03~0.06 mg · kg<sup>-1</sup> · h<sup>-1</sup> 进行。

1.3.2 观察组 施行常规治疗的基础上, 给予右美托咪定 (山东辰龙药业有限公司, 国药准字 H20130028) 镇静治疗, 将 200 μg 右美托咪定加入浓度为 0.9% 氯化钠注射液中配成 50 mL 的药物, 微量泵持续泵入, 用量根据患儿监测指标进行调整; 先以 0.4~0.6 μg · kg<sup>-1</sup> · h<sup>-1</sup> 进行静脉泵入, 当达到镇静目标, 调节为 0.2~0.6 μg · kg<sup>-1</sup> · h<sup>-1</sup>。均 10 min 内完成注射。

### 1.4 评价指标

(1) 生命体征: 用药前、用药 12 h 后, 检测两组患儿生命体征, 包括心率、血氧饱和度、平均动脉压等指标, 进行比较。(2) 镇静评分: 治疗前、治疗 12 h、治疗 24 h、治疗 48 h、治疗 72 h 后均采用 Ramsay 进行镇静评分<sup>[4]</sup>, 评定标准: 烦躁不安, 1 分; 安静, 2 分; 嗜睡, 听从指挥, 3 分; 睡眠状态, 可唤醒, 4 分; 睡眠状态, 呼唤反应迟钝, 5 分; 睡眠状态, 唤不醒, 6 分。镇静满意: 2~4 分; 镇静

〔收稿日期〕 2021-05-27

〔作者简介〕 徐铭成, 男, 主治医师, 主要研究方向是重症脑血管病。

〔\*通信作者〕 陈建 (E-mail: cj1965@163.com; Tel: 13503893933)

过度：5~6分。

1.5 统计学方法

采用 SPSS 20.0 软件进行数据处理，计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示，采用 *t* 检验，计数资料用百分比表示，采用  $\chi^2$  检验，*P* < 0.05 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患儿治疗前后生命体征比较

治疗前，两组患儿的心率、血氧饱和度、平均动脉压比较，差异无统计学意义 (*P* > 0.05)；治疗后，与对照组比较，观察组心率、平均动脉压更低，差异有统计学意义 (*P* < 0.05)，两组患儿血氧饱和度比较，差异无统计学意义 (*P* > 0.05)，见表 1。

表 1 两组患儿治疗前后生命体征比较 (*n* = 36,  $\bar{x} \pm s$ )

| 组别  | 时间        | 心率<br>/次·min <sup>-1</sup> | 血氧饱和度<br>/%  | 平均动脉压<br>/mmHg            |
|-----|-----------|----------------------------|--------------|---------------------------|
| 对照组 | 治疗前       | 115.86 ± 7.63              | 97.21 ± 0.92 | 112.36 ± 6.89             |
|     | 治疗 12 h 后 | 110.23 ± 7.66              | 96.51 ± 1.21 | 104.56 ± 8.22             |
| 观察组 | 治疗前       | 115.56 ± 7.51              | 97.33 ± 1.01 | 111.82 ± 6.75             |
|     | 治疗 12 h 后 | 85.43 ± 7.82 <sup>a</sup>  | 96.43 ± 0.98 | 93.22 ± 8.23 <sup>a</sup> |

与对照组治疗 12 h 后比较，<sup>a</sup>*P* < 0.05  
注：1 mmHg = 0.133 kPa

2.2 两组患儿镇静效果比较

术后 12 h、术后 24 h、术后 48 h、术后 72 h，观察组镇静评分均低于对照组，组间比较，差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)，见表 2。

表 2 两组患儿镇静效果比较 (*n* = 36,  $\bar{x} \pm s$ , 分)

| 组别  | 术前          | 术后 12 h                  | 术后 24 h                  | 术后 48 h                  | 术后 72 h                  |
|-----|-------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 对照组 | 4.65 ± 0.32 | 4.13 ± 0.27              | 3.62 ± 0.22              | 3.25 ± 0.20              | 3.02 ± 0.25              |
| 观察组 | 4.59 ± 0.33 | 3.52 ± 0.24 <sup>b</sup> | 3.03 ± 0.25 <sup>b</sup> | 2.75 ± 0.21 <sup>b</sup> | 2.65 ± 0.23 <sup>b</sup> |

与对照组同时点比较，<sup>b</sup>*P* < 0.05

3 讨论

颅脑损伤是指因暴力直接或间接作用于头部引起颅脑组织的损伤，根据 GCS 确定或再次昏迷者为重型颅脑损伤<sup>[5]</sup>。颅脑损伤临床表现为疼痛、呕吐、肢体瘫痪、感觉障碍、失语及偏盲等症状，严重时发生脑疝危及生命。重型颅脑损伤以紧急抢救、纠正休克、清创、抗感染及手术为主要治疗原则。重型颅脑损伤患儿会产生强烈的应激反应，产生颅内再出血状况，一般给予镇静、镇痛治疗，诱导患儿睡眠，安抚情绪<sup>[6]</sup>。

目前，对于儿科镇静多采用药物治疗，降低颅压，减轻氧化应激、降低神经功能损害。多采用苯二氮卓类、巴比妥类药物进行镇静，但半衰期长，镇静效果难以把控。当镇静水平不足时，患儿会产生焦虑情绪，睡眠被剥夺，引起躁

动，不利于手术治疗；当镇静过度时，会影响患儿的生命体征，抑制呼吸，血压、心率下降，影响临床治疗效果<sup>[7-8]</sup>。因此，采用合理高效的药物对重型颅脑损伤患儿进行镇静至关重要。右美托咪定属于的  $\alpha_2$ -肾上腺素受体激动剂，亲和力较高，抑制交感神经系统活性，通过激动突触前膜  $\alpha_2$  受体，抑制腺素释放，终止了疼痛信号的传导，降低血压和心率，与脊髓内的  $\alpha_2$  受体结合产生镇痛作用时，可导致镇静及焦虑缓解。中枢  $\alpha_2$ -肾上腺素受体激动的选择性较强，且半衰期短，用量较小，具有良好的临床疗效<sup>[9-10]</sup>。本研究结果显示，施行连续性血液净化治疗重症肺炎伴多器官功能衰竭，治疗后，观察组心率、平均动脉压指标更低，差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)，两组患儿血氧饱和度指标差异不大 (*P* > 0.05)，表明采用右美托咪定镇静可以改善重型颅脑损伤患儿的生命体征，提高患儿生存质量；观察组治疗 12 h、治疗 24 h、治疗 48 h、治疗 72 h 镇静评分均低于对照组，差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)，表明采用右美托咪定镇静具有良好的镇静效果。

综上所述，采用右美托咪定对重型颅脑损伤患儿进行镇静可以改善患儿生命体征，维持镇静效果，临床疗效良好。

[参考文献]

- (1) 王高翔, 陶蕾, 李正民, 等. 右美托咪定对颅脑损伤手术患者氧化应激反应的影响 (J). 现代生物医学进展, 2017, 17(18): 3470-3472, 3485.
- (2) 黄国喜, 郭浚, 刘训碧, 等. 右美托咪定对颅脑损伤手术病人神经功能、脑氧代谢及炎症因子的调节作用 (J). 蚌埠医学院学报, 2018, 43(5): 581-584.
- (3) 王忠诚. 神经外科学 (M). 8 版. 武汉: 湖北科学技术出版社, 2015, 301-357.
- (4) 徐龙科, 刘志武. 右美托咪定对全身麻醉下颅脑损伤患者脑保护作用的研究 (J). 医学综述, 2016, 22(21): 4309-4311.
- (5) 职勇. 右美托咪啉在重型颅脑外伤手术中的脑保护作用 (J). 中国实用神经疾病杂志, 2017, 20(7): 56-58.
- (6) 马丁雷, 刘苏, 张锦荣, 等. 右美托咪定在重型颅脑外伤患者手术麻醉中脑保护作用研究 (J). 陕西医学杂志, 2017, 46(1): 30-32.
- (7) 王庆辉, 姜万维. 右美托咪定对颅脑损伤患者术后镇痛效果的影响 (J). 大连医科大学学报, 2018, 40(1): 60-64.
- (8) 林宗钦, 李达宇, 王海燕, 等. 右美托咪定用于颅脑损伤患者术后镇静对神经功能、炎症及氧化应激反应的影响 (J). 海南医学院学报, 2018, 24(9): 918-922.
- (9) 葛荣领. 右美托咪定对重型颅脑损伤患儿脑功能及应激反应、炎症反应的影响 (J). 实用临床医药杂志, 2018, 22(21): 16-19.
- (10) 孙晓红. 右美托咪定联合舒芬太尼对颅脑损伤患儿的镇痛镇静效果及其作用机制研究 (J). 中国药业, 2018, 27(18): 46-48.