

右美托咪啉在无创机械通气中的镇静效果

杨晨希 朱俊霞

摘要 目的: 探讨右美托咪啉对无创机械通气患者的镇静效果。方法: 收集严重低氧性呼吸衰竭患者 12 例, 依据原发疾病予以常规药物治疗, 同时持续应用经面罩无创机械通气。患者出现躁动、焦虑、恐惧等精神症状时, 给予右美托咪啉微量泵持续静脉注射。对治疗前后患者心率、平均动脉压、脉搏氧饱和度等方面进行比较。结果: 患者在接受镇静治疗后心率、平均动脉压稳定, 氧合改善。结论: 右美托咪啉在无创机械通气中的镇静效果良好, 值得在临床上推广。

关键词 呼吸衰竭; 机械通气; 右美托咪啉 **doi:** 10.3969/j.issn.1672-9676.2012.09.006

急性低氧性呼吸衰竭患者常有不同程度的精神症状, 如躁动、焦虑、恐惧等, 而无创机械通气(NIMV)可能加重患者不适和应激反应, 从而降低氧疗效果^[1]。镇静剂应用是对重症患者治疗的一项重要内容, 但患者呼吸衰竭时, 应用镇静剂临床医师常有顾虑。右美托咪啉(DXM)是一种新型的高选择性 α_2 肾上腺素能受体激动剂, 为咪唑类衍生物, 可以产生剂量依赖性的镇静、镇痛和抗焦虑作用, 其镇静作用能使患者安静且容易被唤醒, 配合检查和治疗, 患者血流动力学稳定, 没有呼吸抑制。美国食品和药品管理局在 1999 年批准其用于 ICU 成年人的镇静和镇痛, 并在临床实践中已显示出优越性。我们将其应用于无创机械通气患者中, 临床镇静效果较好, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2011 年 1~9 月在我科 ICU 治疗的严重低氧性呼吸衰竭患者 12 例, 男 9 例, 女 3 例。年龄 42~75 岁, 平均年龄(58.7±15)岁。其中重症肺炎、急性呼吸窘迫综合征 5 例, 重症哮喘 3 例, 慢性阻塞性肺病急性加重 4 例。

1.2 呼吸机应用及相关参数 瑞典 Breas vivo 30 呼吸机, 呼吸模式 PSV, 吸气压(IPAP) 13~25 cmH₂O(1 cmH₂O=0.098 kPa), 呼气相正压(EPAP) 4~10 cmH₂O, 吸氧浓度(FiO₂)

35%~70%。

1.3 右美托咪啉应用指征 (1) 出现躁动、焦虑、恐惧等精神症状者。(2) 明显气急, 呼吸机分钟通气量 ≥ 8 L/min, 动脉血气分析 ≤ 60 mmHg(1 mmHg=0.133 kPa)。(3) 痰少, 能有效咳嗽, 血压稳定, 无其他 DXM 禁忌证。

1.4 治疗方法 依据原发疾病予以常规药物治疗, 同时持续应用经面罩机械通气。生理盐水 50 ml 加入 200 mg DXM 配置成 4 μ g/ml, 微量泵维持剂量 0.2~0.7 μ g·kg⁻¹·h⁻¹。

1.5 观察指标 动态监测治疗前及治疗后 2 h 患者心率(HR)、平均动脉压(MAP)、脉搏氧饱和度(SPO₂), DXM 治疗前后记录动脉血气分析 pH 值、PaO₂ 及 PaCO₂ 等。无创呼吸机通气参数呼吸频率(RR)、IPAP、EPAP、呼气潮气量(VT) 等由呼吸机上读取。

1.6 评价标准 DXM 镇静状况分级采用 Ramsay 评分标准^[2], DXM 治疗后 30 min~2 h 多数患者处于 Ramsay 评分 2~4 分水平, 无昏睡现象。

1.7 统计学分析 计量资料所测数值用均数±标准差表示, 治疗前后比较采用配对 *t* 检验。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果(表 1, 表 2)

表 1 急性低氧性呼吸衰竭患者应用右美托咪啉治疗前后各指标的变化($\bar{x} \pm s$)

时间	例数	HR(次/min)	MAP(mmHg)	RR(次/min)	VT(ml)
治疗前	12	125.03±22.58	105.58±18.31	39.62±6.96	588.35±186.26
治疗后 2 h	12	88.32±17.84	96.76±18.48	29.83±7.92	512.83±133.48
<i>t</i> 值		2.174	6.818	5.085	7.500
<i>P</i> 值		0.00	0.00	0.00	0.00

表 2 急性低氧性呼吸衰竭患者应用右美托咪啉治疗前后动脉血气分析的变化($\bar{x} \pm s$)

时间	例数	pH 值	PaO ₂ (mmHg)	氧合指数	PaCO ₂ (mmHg)
治疗前	12	7.31±0.09	53.70±11.16	154.64±34.30	46.43±9.53
治疗后 2 h	12	7.30±0.11	68.28±14.54	210.69±39.42	47.50±8.48
<i>t</i> 值		0.039	5.027	8.730	5.822
<i>P</i> 值		0.96	0.02	0.00	0.03

3 讨论

3.1 右美托咪啉的独特优势 在 ICU 需机械通气的神志清

作者单位: 214002 江苏省无锡市人民医院 ICU
杨晨希: 女, 本科, 护师

楚者,由于机体处于应激状态及疾病本身的原因,极易出现烦躁、焦虑等不适。马朋林等^[3]调查研究发现,接受机械通气的 ICU 清醒患者中,出现 ICU 不适经历的比例高达 96.9%,其中 50.9% 出现严重不适。因此,需要对患者采取有效的镇静治疗^[4,5]。良好的镇静可以消除患者的紧张及焦虑情绪,改善睡眠质量,减轻各种不良刺激导致的应激反应,维持内环境及血流动力学的稳定,从而可缩短住院时间,减少住院费用,降低病死率^[6,7]。

右美托咪啶的作用有两方面:(1) 减少氧耗。增加氧供受限,减少氧耗是缓解缺氧的有效途径。右美托咪啶有效的镇静、催眠作用,能显著控制烦躁、窒息感、濒死感等症状,降低氧耗;右美托咪啶减慢呼吸频率,减少患者明显增加的呼吸肌做功,减少机体氧耗,减轻缺氧的危害。(2) 改善无创通气效果。右美托咪啶的镇静等作用提高患者对面罩通气的耐受性和依从性,减少面罩漏气,同时改善人机同步,提高通气的质量,有利于治疗和监测的进行。

3.2 使用右美托咪啶时护理注意要点

3.2.1 咳嗽排痰的重要性 NIMV 易致痰液黏稠使痰液排出困难,往往与患者通气需求较大,或伴有较大漏气量,使总的通气量过大而不能充分湿化有关。加之应用右美托咪啶后,患者镇静,主动咳嗽咳痰减少,更加重痰液排出困难。应保证足够的液体量,少量多次饮水,应用功能较强的主动加湿湿化器,指导并协助患者进行有效的咳嗽、排痰,咳嗽前可先适当饮水,目的为湿润上气道,以促进痰液引流通畅。如患者无力咳嗽、痰液黏稠、不能自行排痰时,还可进行胸部物理治疗以辅助患者排痰或经口或经鼻吸痰,必要时下口咽气道吸尽痰液。

3.2.2 观察镇静效果的重要性 Ramsay 评分是临床应用最广泛的镇静评分标准,分为 6 级,分别反映患者的 3 个清醒和 3 个睡眠状态。Ramsay 镇静指数为 2 和 3 时达到理想的镇静水平,其表现为患者自觉舒适并且表现合作,对呼唤有反应。如镇静过浅,起不到镇静效果,达不到治疗目标;如镇静过深,则易抑制呼吸。如能维持这一镇静水平,在中止镇静剂治疗后,镇静时间的延长和呼吸抑制的可能性就会减少。

3.2.3 皮肤 镇静后患者的自主活动减少,对于体形较胖或消瘦的患者应防止压疮的发生。放置气垫床,注意检查耳廓、枕部、骶尾部等易受压部位皮肤的完整性。保持床单位平整

无皱褶,清洁干燥,无渣屑。抬、翻患者时动作要轻、稳,避免拖拉。在病情允许的情况下,每 2~4 h 给患者翻身 1 次,避免局部长期受压。对于因面罩压迫而致鼻面部皮肤损伤的患者,合理地调整面罩的位置,选用适合患者脸型的面罩以及调整固定带的张力可以减轻面罩的压迫症状。局部可应用保护皮肤的敷贴,来防止皮肤破损。间歇松开面罩或轮换使用不同类型的面罩,避免长期压迫同一位置,也可以避免此并发症发生。

加强对患者神志、生命体征、呼吸节律及呼吸形式、人机协调性的观察,并注意体位,患者可取半卧位、坐位,但要使头、颈、肩在同一平面上,头略向后仰,保持气道通畅,防止枕头过高,使呼吸道狭窄,影响气流,降低疗效^[8]。

总之,右美托咪啶在 NIMV 中合理使用,可使患者配合治疗,改善通气状况,但应加强气道等方面的护理,以获得更好的疗效。

参考文献

- [1] 窦月萍. 有创无创序贯机械通气治疗 COPD 合并呼吸衰竭患者的护理[J]. 护理试验与研究 2011 8(21):42.
- [2] 陆蓉. ICU 非机械通气患者持续镇痛镇静的临床观察和护理[J]. 护士进修杂志 2008 23(23):2148.
- [3] 马朋林,李秦,刘京涛,等. 镇静-镇痛策略与机械通气患者 ICU 不适经历关系的多中心调查研究[J]. 解放军医药杂志, 2008 33(8):957-959.
- [4] Mondello E, Siliotti R, Gravino E, et al. Sedation monitoring in ICU [J]. Minerva Aesthesiol 2005 71(9):487-496.
- [5] Jacobi J, Fraser GL, Coursin DB, et al. Clinical practice guidelines for the sustained use of sedatives and analgesics in the critically ill adult [J]. Crit Care Med 2002 30(1):119-141.
- [6] De Jonghe B, Bastuji-Garin S, Fangio P, et al. Sedation algorithm in critically ill patients without acute brain injury [J]. Crit Care Med 2005 33(1):120-127.
- [7] Brattebe G, Hofoss D, Flaatten H, et al. Effect of a scoring system and protocol for sedation on duration of patients' need for ventilator support in a surgical intensive care unit [J]. BMJ, 2002, 324(7350):1386-1389.
- [8] 陆新容,林佩仪,陈晓辉. 经鼻(面)罩双水平气道正压通气治疗急性肺水肿的护理[J]. 实用护理杂志 2001 17(1):67.

(收稿日期:2011-11-18)

(本文编辑 曹素文)