

酒石酸布托啡诺、氟比洛芬酯、芬太尼联合异丙酚镇痛镇静对ICU内机械通气患者的疗效比较

郭剑波

(湖北省襄阳市襄州区人民医院重症ICU,湖北 襄阳 441001)

摘要:目的 研究ICU内机械通气患者酒石酸布托啡诺、氟比洛芬酯、芬太尼联合异丙酚镇痛镇静疗效比较。方法 选取2015年5月~2017年5月在我院ICU病房接受机械通气治疗的135例患者,将患者随机分三组,各组45例,A组酒石酸布托啡诺+异丙酚,B组氟比洛芬酯+异丙酚,C组芬太尼+异丙酚,比较组间生命体征指标及镇痛、镇静评分。结果 A、B组用药后1h及2h的HR、RR、MAP均比C组低($P<0.05$);A组FPS评分、Ramsay评分分较B组、C组低,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 联合应用酒石酸布托啡诺、异丙酚可有效稳定ICU机械通气患者生命体征。

关键词:ICU;机械通气;异丙酚;酒石酸布托啡诺;氟比洛芬酯;芬太尼

中图分类号:R614

文献标识码:A

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2018.04.046

文章编号:1006-1959(2018)04-0130-02

Comparison of Analgesic Effects of Butorphanol Tartrate Flurbiprofen and Fentanyl Combined with Propofol in Patients undergoing Mechanical Ventilation in ICU

GUO Jian-Bo

(Department of Severe ICU,Xiangzhou People's Hospital,Xiangyang 441001,Hubei,China)

Abstract: Objective To compare the analgesic and sedative effects of butorphanol tartrate flurbiprofen and fentanyl combined with propofol in patients undergoing mechanical ventilation in ICU.**Methods** From May 2015 to May 2017,135 patients who received mechanical ventilation in our ICU ward were randomly divided into three groups,45 patients in each group.Group A:Butorphanol tartrate +Propofol;Group B:Flurbiprofen axetil +Propofol;Group C:Fentanyl +Propofol;Vital signs,sedation and sedation scores were compared among groups.**Results** The HR,RR and MAP of group A and group B were lower than those of group C at 1 h and 2 h ($P<0.05$).The scores of FPS and Ramsay in group A were lower than those in group B and group C,the difference was statistically significant ($P<0.05$).**Conclusion** The combination of butorphanol tartrate and propofol can effectively stabilize the vital signs of ICU patients with mechanical ventilation.

Key words:ICU;Mechanical ventilation;Propofol;Butorphanol tartrate;Flurbiprofen;Fentanyl

ICU患者通常需接受插管、机械通气等治疗,这类操作极易诱发患者出现疼痛、焦虑、谵妄、躁动等一系列临床综合征,加重患者的应激性程度^[1]。临床调查显示,70%以上ICU患者均易发生焦躁、谵妄,50%以上ICU患者伴有治疗疼痛经历,均不利于预后^[2]。本研究以2015年5月~2017年5月收治的135例ICU机械通气患者为研究对象,旨在探究异丙酚用药基础上分别联合芬太尼、氟比洛芬酯、酒石酸布托啡诺三种药物治疗的效果,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2015年5月~2017年5月在我院ICU病房接受机械通气治疗的135例患者,本次研究经过医院伦理委员会批准。所有患者均接受48h以上机械通气;排除有急性肝炎、重症肝病患者,肌松剂用药患者,持续癫痫发作患者,心率 <50 次/min且LVEF $<30\%$ 、II~III度房室传导阻滞

患者,收缩压 ≤ 90 mmHg,血流动力学异常等患者。按治疗方案不同分三组,A组45例,男21例,女24例,年龄24~81岁,平均年龄 (52.14 ± 12.14) 岁,A-PACHE II评分20~28分,平均评分 (24.51 ± 4.26) 分;B组45例,男20例,女25例,年龄23~79岁,平均年龄 (51.17 ± 10.21) 岁,APACHE II评分19~29分,平均评分 (24.11 ± 2.34) 分;C组45例,男23例,女22例,年龄25~80岁,平均年龄 (50.26 ± 14.17) 岁,A-PACHE II评分20~27分,平均评分 (23.05 ± 4.11) 分;两组一般资料对比,差异无统计意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法 A组:酒石酸布托啡诺(江苏恒瑞医药股份有限公司,国药准字H20020454,1 ml:1 mg),10 mg加至50 ml生理盐水中,20 μ g/kg负荷剂量静注后,改为20 μ g/h静脉微量泵输注。B组:氟比洛芬酯(北京泰德制药股份有限公司,国药准字H20041508,规格:50 mg)100 mg加入50 ml生理盐水中,0.1 mg/kg负荷剂量静注后,改为0.2 mg/h静脉

作者简介:郭剑波(1977.5-)男,湖北襄阳人,本科,主治医师,研究方向:重症医学

微量泵输注。C组:芬太尼(宜昌人福药业有限责任公司,国药准字 H20003688, 10 ml:0.5 mg) 0.3 mg 加入 50 ml 生理盐水, 1 μ g/kg 负荷剂量静注后, 改为 0.5 μ g/h 静脉微量泵输注。三组均行异丙酚镇静治疗, 0.5 mg/kg 负荷剂量静注后, 改为 3 mg/h 静脉微量泵输注, 再 0.2 mg/h 逐量增减至目标镇静状态。

1.3 判断标准^[3] 参照面部表情评分法(FPS)评定镇痛效果, 0~10 分, 分数与镇痛呈反比。参照 Ramsay 镇静评分评定镇静效果, 1分焦躁不安, 2分清醒安静, 3分有指令反应, 4分嗜睡、眉间轻叩反应敏捷, 5分嗜睡、眉间轻叩反应迟钝, 6分深睡状态, 3~4 分即目标镇静状态。

1.4 统计学分析 所有数据采用 SPSS21.0 软件统计数据, 正态计量资料($\bar{x} \pm s$)表示, 组间比用 t 检验, 计数资料用[n(%)]表示, 行 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 不同时间点生命体征 A、B组用药后 1 h、2 h 的 HR、RR、MAP 值均比C组低($P < 0.05$), 见表 1。

表1 不同时间点生命体征比较($n=45, \bar{x} \pm s$)

组别	指标	1 h	2 h	4 h
A组	HR(次/min)	86.41 \pm 9.81 ^a	85.53 \pm 10.71 ^a	85.21 \pm 10.11
	RR(次/min)	15.92 \pm 4.23 ^a	15.90 \pm 3.81 ^a	16.45 \pm 1.96
	MAP(mmHg)	84.02 \pm 10.36 ^a	85.33 \pm 9.81 ^a	85.74 \pm 12.63
B组	HR(次/min)	85.63 \pm 10.32 ^a	86.03 \pm 7.24 ^a	85.96 \pm 9.12
	RR(次/min)	16.14 \pm 3.84 ^a	16.71 \pm 4.12 ^a	16.47 \pm 2.33
	MAP(mmHg)	83.74 \pm 12.05 ^a	86.03 \pm 11.32 ^a	85.93 \pm 14.41
C组	HR(次/min)	95.26 \pm 11.17	93.26 \pm 7.32	84.82 \pm 7.26
	RR(次/min)	20.36 \pm 3.32	19.87 \pm 4.26	16.78 \pm 3.94
	MAP(mmHg)	99.78 \pm 12.17	99.28 \pm 13.65	83.63 \pm 15.12

注:与 C 组比, ^a $P < 0.05$

2.2 镇痛、镇静评分 A组 治疗后的 FPS、Ramsay 评分均比B、C组优($P < 0.05$), 见表 2。

表2 镇痛、镇静评分比较($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	n	FPS 评分	Ramsay 评分
A组	45	1.86 \pm 0.21 ^{ab}	3.02 \pm 0.11 ^{ab}
B组	45	2.36 \pm 0.32	3.56 \pm 0.51
C组	45	2.51 \pm 0.25	3.86 \pm 0.47
t		8.7631	6.9431
^a P		< 0.05	< 0.05
t		13.3549	11.6737
^b P		< 0.05	< 0.05

注:与 B、C 组比较, ^a $P < 0.05$, ^b $P < 0.05$

2.3 不良反应 A组不良反应率 3 例(6.66%)低于 B 组 10 例(22.22%) C组 14 例(31.11%), 差异有统计学意义($P < 0.05$)。

3 讨论

酒石酸布托啡诺属于阿片类受体激动-拮抗药物, 由人工合成, 其镇痛作用机制与作用于中枢神经系统内有关受体相关, 对 κ 受体完全激动以发挥镇痛效果, 轻度激动-拮抗 μ 受体, 亦可减轻中、重度疼痛, 而对 δ 受体具较低活性, 其作用于 κ 、 μ 、 δ 三种受体的比值是 25:4:1; 酒石酸布托啡诺镇痛作用迅速, 且不易影响呼吸、消化及循环系统, 其镇痛药效高于吗啡 5~8 倍, 1~2 mg 的布托啡诺的镇痛效果类似于 50~100 μ g 的芬太尼, 亦可发挥镇静效果, 药物安全性高, 剂量调控性强, 是良好的镇痛、镇静药物^[4]。本次结果显示, A、B组用药后 1 h、2 h 的 HR、RR、MAP 值均比C组降低, 且 A组治疗后的 FPS、Ramsay 评分均比B、C组优; 提示联合应用异丙酚、酒石酸布托啡诺对 ICU 机械通气患者的镇静、镇痛效果更佳, 且有利于血流动力学稳定。

芬太尼属于阿片类镇痛药, 临床应用率高, 对中枢神经系统广泛分布的 μ 受体发挥激动作用, 刺激 μ_1 受体活化, 以此发挥镇痛效果, 由于其可刺激少数 μ_2 受体, 故患者易存在低血压、头晕、呕吐、呼吸抑制等药物副反应。氟比洛芬酯利用自身的活性代谢物-氟比洛芬, 对花生四烯酸级联瀑布中的环氧合酶具活性抑制作用, 使前列腺素产生受阻, 以达镇痛目的; 由于其具靶向作用, 对胃黏膜的损伤程度低, 故其引发的消化道副反应轻于芬太尼。A组不良反应率低于B组、C组($P < 0.05$); 进一步说明酒石酸布托啡诺安全性高, 可减少患者不良反应。

综上所述, 异丙酚与酒石酸布托啡诺联合用于 ICU 机械通气患者的镇痛、镇静效果显著, 且安全性高, 值得临床推广。

参考文献:

- [1]彭丽岚, 余道志, 蒋菊琴, 等. 咪达唑仑联合瑞芬太尼用于重症加强护理病房机械通气患者镇静的疗效观察[J]. 中国医院用药评价与分析, 2017, 17(5):643-645.
- [2]冉群英, 万再军, 杨伟, 等. 不同镇静深度对重症监护病房机械通气患者预后的影响[J]. 中国现代医学杂志, 2016, 26(9):128-130.
- [3]宋苗苗, 赵瑞祯, 翁浩, 等. 右美托咪定联合丙泊酚全凭静脉麻醉在腹部手术中的应用[J]. 现代中西医结合杂志, 2016, 25(2):202-204.
- [4]胡向东, 郝伟, 铁木尔. 酒石酸布托啡诺临床应用新进展[J]. 内蒙古医科大学学报, 2012(s6):988-990.

收稿日期: 2017-9-30; 修回日期: 2017-10-9

编辑/高章利