

另外观察组治疗总有效率达到97.78%，相较于对照组的80.00%明显要高，从研究所得结果可见，低渗口服补液盐用于治疗小儿急性腹可取得较优的效果，能够促进患儿腹泻症状的早期缓解。

〔参考文献〕

- (1) 李旺辉, 苏达永, 许晓娟. 分析低渗口服补液盐治疗小儿急性腹泻病的临床疗效 (J). 中国医药指南, 2019, 17(15): 186-187.
- (2) 揭旭辉, 杨玲, 赵小燕. 低渗性口服补液盐治疗小儿腹泻的效果 (J). 医疗装备, 2017, 30(12): 143-144.
- (3) 姚行松. 探讨低渗口服补液盐治疗小儿急性腹泻病临床疗效观察 (J). 中国现代药物应用, 2018, 12(22): 97-98.
- (4) 齐敬华. 低渗口服补液盐治疗小儿急性腹泻病的疗效分析 (J). 临床医药文献杂志, 2016, 3(47): 9439, 9441.
- (5) 依拉热·沙吾提. 低渗口服补液盐治疗小儿急性腹泻病的临床效果观察 (J). 现代诊断与治疗, 2015, 26(11): 2406-2407.
- (6) 王骁公. 观察低渗口服补液盐用于小儿急性腹泻治疗的临床效果 (J). 中国医药指南, 2017, 15(1): 57.
- (7) 卢海燕. 低渗口服补液盐和补锌剂在治疗小儿急性腹泻中的应用效果分析 (J). 黑龙江医学, 2017, 41(5): 419-420.
- (8) 于凌云, 杨丹. 低渗性口服补液盐、锌剂联合阿糖腺苷治疗小儿轮状病毒肠炎临床效果分析 (J). 中国卫生标准管理, 2017, 8(24): 79-80.

〔文章编号〕 1007-0893(2021)18-0190-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.18.077

舒芬太尼应用于静脉术后镇痛及临床麻醉的效果

武干生 胡盼盼 宋恩超

(郑州市惠济区人民医院, 河南 郑州 450000)

〔摘要〕 **目的:** 探讨舒芬太尼应用于静脉术后镇痛及临床麻醉的效果, 以此为临床麻醉提供最佳用药方案参考。**方法:** 抽取2017年1月至2018年12月期间在郑州市惠济区人民医院接受全身麻醉手术的患者100例作为研究对象, 按入院顺序分组研究, 先入院50例设为对照组选择芬太尼进行临床麻醉和术后镇痛, 后入院50例设为观察组选择舒芬太尼进行临床麻醉和术后镇痛, 比较两组患者临床麻醉和镇痛的效果。**结果:** 观察组患者术后视觉模拟评分法(VAS)评分与对照组比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$); 观察组患者苏醒时间、恢复自主呼吸时间均比对照组短, 差异具有统计学意义($P < 0.05$); 观察组患者术后不良反应发生率(4%)低于对照组(16%), 差异具有统计学意义($P < 0.05$)。**结论:** 舒芬太尼应用于静脉术后镇痛及临床麻醉效果更为理想, 可以取得与芬太尼相当的麻醉效果, 而且不良反应更少, 安全性更高。

〔关键词〕 舒芬太尼; 静脉给药; 术后镇痛

〔中图分类号〕 R 614 〔文献标识码〕 B

The Effect of Sufentanil on Intravenous Postoperative Analgesia and Clinical Anesthesia

WU Gan-sheng, HU Pan-pan, SONG En-chao

(Huiji People's Hospital of Zhengzhou, Henan Zhengzhou 450000)

〔Abstract〕 **Objective** To investigate the effect of sufentanil on intravenous postoperative analgesia and clinical anesthesia, so as to provide reference for the best medication plan for clinical anesthesia. **Methods** A total of 100 patients who underwent general anesthesia in the People's Hospital of Huiji District, Zhengzhou City from January 2017 to December 2018 were selected as the research objects. The study was divided into groups according to the order of admission. The first 50 patients were admitted as the control group and clinical anesthesia and postoperative analgesia were performed by using sufentanil, and 50 cases after admission were set as the observation group. and sufentanil was selected for clinical anesthesia and postoperative analgesia, and the effects of clinical anesthesia and analgesia between the two groups were compared. **Results** Compared with the control group, the visual analogue scoring (VAS) score of the observation group was not statistically different ($P > 0.05$); the time to wake up and the time to

〔收稿日期〕 2021-06-17

〔作者简介〕 武干生, 男, 主治医师, 主要研究方向是临床麻醉学、疼痛学。

regain spontaneous breathing in the observation group were shorter than those of the control group, and the differences were both statistically significant ($P < 0.05$); the incidence of postoperative adverse reactions in the observation group (4%) was lower than that in the control group (16%), and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion** Sufentanil is more effective for intravenous postoperative analgesia and clinical anesthesia. It can achieve anesthesia effect equivalent to fentanyl, with fewer adverse reactions and higher safety.

(Key Words) Sufentanil; Intravenous administration; Postoperative analgesia

麻醉是手术中重要的一部分, 可以实现镇痛、镇静、放松肌肉的效果, 可以保证手术得以顺利实施。麻醉药物会直接影响临床麻醉效果, 避免不合理使用麻醉药物, 防止人体对麻醉药产生依赖, 也要避免对患者呼吸抑制时间过长, 使术后的苏醒与自主呼吸产生不良影响^[1]。麻醉药物的蓄积作用会导致患者产生恶心呕吐、头晕、心动过缓等不良反应, 使患者术后的恢复受到不良影响。所以, 临床麻醉时要合理选择麻醉药物, 才能取得良好麻醉效果, 起到镇痛效果同时, 也能减少不良反应发生, 确保手术安全进行。本研究中, 对照组与观察组分别选择了芬太尼与舒芬太尼进行临床麻醉, 详情报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

抽取 2017 年 1 月至 2018 年 12 月期间, 本院接受全身麻醉手术的患者 100 例作为研究对象, 按入院顺序分组研究, 先入院 50 例设为对照组, 后入院 50 例设为观察组。对照组中男 28 例, 女 22 例; 年龄 22~75 岁, 平均 (45.6 ± 18.1) 岁; 根据美国麻醉医师协会 (The American Society of Anesthesiologists, ASA) 分级: I 级有 32 例, II 级有 18 例。观察组中男 29 例, 女 21 例; 年龄 23~74 岁, 平均 (43.8 ± 19.2) 岁; 根据 ASA 分级: I 级有 34 例, II 级有 16 例。两组患者性别、年龄、ASA 分级等一般资料比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

1.1.1 纳入标准 入选对象均符合全身麻醉相关标准和手术要求^[2]; 年龄均 < 80 岁; 知情同意本研究。

1.1.2 排除标准 芬太尼、舒芬太尼麻醉药物过敏或禁忌证的患者; 肝肾功能异常的患者; ASA 麻醉分级 \geq III 级的患者; 有恶性肿瘤疾病, 合并肺部器官疾病患者^[3]。

1.2 方法

1.2.1 术前准备 术前 30 min, 两组患者术前均选择阿托品 (湖北科伦药业有限公司, 国药准字 H42021159) 开放静脉通路, 用药量为 0.5 mg, 为患者麻醉诱导, 同时选择咪达唑仑注射液 (江苏恩华药业股份有限公司, 国药准字 H20031037), 用药量根据患者体质量确定, 以 $0.1 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$ 为标准。联合用药维库溴铵 (成都天台山制药有限公司, 国药准字 H20063411), 根据患者体质量确定, 以 $0.12 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$ 为标准。

1.2.2 对照组 选择芬太尼 (宜昌人福药业有限责任公司, 国药准字 H20003688)、丙泊酚 (北京费森尤斯卡比医

药有限公司, 国药准字 J20110059), 为患者气管插管全麻, 切皮前为患者静脉滴注芬太尼, 用药量为 $5 \mu\text{g} \cdot \text{kg}^{-1}$; 气管插管后持续丙泊酚泵注, $30 \text{ mL} \cdot \text{h}^{-1}$ 。术后为患者应用吗啡镇痛, 以每次用药 5 mg 为标准剂量, 每日总用药剂量维持在 60 mg 以下。

1.2.3 观察组 选择舒芬太尼 (宜昌人福药业有限责任公司, 国药准字 H20054171) 临床麻醉, 用药剂量 $0.5 \mu\text{g} \cdot \text{mL}^{-1}$, 麻醉后气管插管, 丙泊酚泵注, 控制 $30 \text{ mL} \cdot \text{h}^{-1}$, 术前 30 min 停止。术后继续给予舒芬太尼, 维持用药剂量 $0.1 \mu\text{g} \cdot \text{kg}^{-1[4]}$ 。

1.3 观察指标

(1) 术后根据视觉模拟评分法 (visual analogue scales, VAS)^[5], 选择一直尺刻成 10 cm 刻度, 一端记为 0 分, 一端记为 10 分, 以 0 分表示无疼痛, 以 10 分表示疼痛剧烈不能忍受, 由患者自行在直尺上画刻度表示疼痛的程度, 其中 0~2 分表舒适无疼痛感, 3~4 分表有轻度的疼痛感, 5~6 分表示有中度的疼痛, 7~8 分表示存在重度的疼痛, 9~10 分表示极度疼痛。由患者自行刻度后, 医生对患者的疼痛情况进行评估, 记录两组患者术后镇痛 VAS 评分。(2) 记录两组患者术后的苏醒时间、恢复自主呼吸时间。(3) 记录两组患者术后不良反应情况, 包括恶心呕吐、头晕、心动过缓等^[6]。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 18.0 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 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者术后 VAS 评分、苏醒时间、恢复自主呼吸时间比较

术后镇痛效果根据 VAS 评分, 观察组与对照组相比, 两组评分比较无显著差异 ($P > 0.05$); 观察组患者苏醒时间、恢复自主呼吸时间均比对照组短, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 1。

表 1 两组患者术后 VAS 评分、苏醒时间、恢复自主呼吸时间比较 ($n = 50$, $\bar{x} \pm s$)

| 组别 | VAS 评分 / 分 | 苏醒时间 / min | 恢复自主呼吸时间 / min |
|-----|-----------------|------------------|-----------------|
| 对照组 | 5.56 ± 1.35 | 39.8 ± 6.6 | 14.0 ± 3.3 |
| 观察组 | 5.20 ± 1.30 | 26.9 ± 4.2^a | 8.5 ± 2.2^a |

与对照组比较, $^a P < 0.05$

注: VAS 一视觉模拟评分法

2.2 两组患者术后不良反应发生率比较

观察组患者术后不良反应发生率为4%，低于对照组的16%，差异具有统计学意义（ $P < 0.05$ ），见表2。

表2 两组患者术后不良反应发生率比较（ $n = 50$ ，例）

| 组别 | 恶心呕吐 | 头晕 | 心动过缓 | 总发生 / n (%) |
|-----|------|----|------|-------------------|
| 对照组 | 3 | 3 | 2 | 8(16) |
| 观察组 | 1 | 1 | 0 | 2(4) ^b |

与对照组比较，^b $P < 0.05$

3 讨论

术后剧烈疼痛会使体内增加儿茶酚胺的释放，使器官系统正常运行受到影响，还会使患者产生焦虑、恐惧等负面情绪，增加患者的痛苦。手术属于创伤性操作，术后疼痛也是应激源，会使患者出现心率加快，血压升高等应激反应，当血流动力学产生过大的波动时，还会加大心血管意外发生率，所以，为降低手术风险，术中接受麻醉，术后给予麻醉药物镇痛，可以稳定患者的血流动力学，减少应激反应发生^[7]。临床应用的麻醉药物种类较多，麻醉镇痛为患者选择以见效快、持续时间长、安全性高的药物，所以，临床麻醉药物要慎重选择。如果对患者呼吸产生抑制作用，会延长患者的自主呼吸恢复时间，影响患者的术后恢复。临床多选择术前芬太尼主导麻醉，术后选择吗啡镇痛，能起到一定作用，但是镇痛效果却受到很大限制，而且会延长患者的恢复时间^[8]。

本研究中对照组选择的芬太尼，虽然可以取得与观察组舒芬太尼相近的麻醉效果，可是，临床应用时间早，不良反应多，会延长患者的苏醒时间与自主呼吸恢复时间，相比之下观察组应用的舒芬太尼既能起到强效镇痛的效果，而且不良反应较少。舒芬太尼为芬太尼新一代产物，具有较高脂溶性，舒芬太尼可以容易穿透血脑屏障，同阿片受体起作用，利于和血浆蛋白的结合，短时间就可以起到较好的麻醉效果与镇痛效果。舒芬太尼能经肝脏、肾脏等代谢排出体外，不易出现药物的蓄积和残留^[9]。可见，舒芬太尼与芬太尼相比，既具有芬太尼的药理作用和镇痛效果，又具有更好的麻醉效果，安全性更高。而本研究结果也证明了这一点。本研究结果显示，术后镇痛效果根据VAS评分，观察组的（ 5.20 ± 1.30 ）分与对照组的（ 5.56 ± 1.35 ）分相比，差异无统计学

意义（ $P > 0.05$ ）；观察组苏醒时间、恢复自主呼吸时间均比对照组短，差异具有统计学意义（ $P < 0.05$ ）；观察组术后不良反应发生率为4%，低于对照组的16%，差异具有统计学意义（ $P < 0.05$ ），与他人研究结果一致^[10]。可见，舒芬太尼用于临床麻醉与术后镇痛具有较好的效果，这是由于舒芬太尼和芬太尼对心血管可以起到趋同的作用，能降低外周阻力、心肌耗氧量，抑制压力感受器敏感性，防止全麻手术麻醉后使患者的心血管系统受到影响。而舒芬太尼是高脂溶性阿片类药，术后苏醒快，用于外科手术全麻可以取得理想效果。

综上所述，舒芬太尼应用于静脉术后镇痛及临床麻醉效果更为理想，可以取得与芬太尼相当的麻醉效果，而且不良反应更少，安全性更高。

〔参考文献〕

- (1) 张晓欣. 舒芬太尼和右美托咪定应用于临床麻醉及术后镇痛的效果分析 (J). 中国现代药物应用, 2017, 11(24): 94-95.
- (2) 庄心良. 现代麻醉学 (M). 北京: 人民卫生出版社, 2004.
- (3) 张红斌, 王公明, 孙连功, 等. 右美托咪定对原发性高血压病人术后舒芬太尼自控静脉镇痛效果的影响 (J). 中华麻醉学杂志, 2011, 31(1): 44-46.
- (4) 戴德银. 实用新药特药手册 (M). 3版. 北京: 人民军医出版社, 2003.
- (5) 方淑贤, 杜光, 方建国. 临床药物指南 (M). 2版. 北京: 科学出版社, 2005.
- (6) 秦洪猛. 舒芬太尼联合右美托咪定在22例骨科术后患者自控静脉镇痛中的效果观察 (J). 重庆医学, 2013, 42(17): 2009-2011.
- (7) 崔磊. 舒芬太尼在静脉术后镇痛和临床麻醉中的应用效果观察 (J). 基层医学论坛, 2017, 21(34): 4846-4847.
- (8) 马妍姝. 舒芬太尼应用于静脉术后镇痛及临床麻醉的效果分析 (J). 中国医药指南, 2018, 16(2): 145-146.
- (9) 李利. 舒芬太尼在静脉术后镇痛和临床麻醉中的应用效果评价 (J). 临床医药文献杂志, 2018, 5(A4): 13-14.
- (10) 王建军. 舒芬太尼应用于静脉术后镇痛及临床麻醉的效果分析 (J). 世界最新医学信息文摘, 2017, 17(29): 85-86.