

游离皮瓣移植术后帕瑞昔布钠联合芬太尼镇痛疗效分析

王白云, 梁 娜, 罗红菱, 王永东

(南华大学 附属南华医院 麻醉科, 湖南 衡阳 421002)

摘要: **目的** 观察帕瑞昔布钠联合芬太尼在游离皮瓣移植术后的镇痛效果。 **方法** 选择 ASA I ~ II 级需行游离皮瓣移植术病例 40 例, 随机分成联合组(帕瑞昔布钠联合芬太尼)和芬太尼组各 20 例。于手术结束前 30 min, 联合组静注帕瑞昔布钠 40 mg, 芬太尼组静注生理盐水 4 mL。术后均采用芬太尼自控静脉镇痛(PCA)。记录术后 2、4、12 和 24 h 两组 VAS 评分、术后 24 h 两组 PCA 按压总次数和有效次数、芬太尼的用量及不良反应。 **结果** 联合组术后 2、4、12 和 24 h 两组 VAS 评分、术后 24 h 两组 PCA 按压总次数和有效次数、芬太尼的用量均明显少于芬太尼组($P < 0.05$)。两组不良反应的差异无统计学意义。 **结论** 帕瑞昔布钠联合芬太尼用于游离皮瓣移植术后 PCA 镇痛效果更好, 能减少术后芬太尼的用量。

关键词: 帕瑞昔布钠; 芬太尼; 术后镇痛; 游离皮瓣

中图分类号: R614

文献标识码: A

文章编号: 2095 - 1116(2011)03 - 0283 - 03

Analgesic Effect of Parecoxib Sodium Combined With Fentanyl in Patients Undergoing the Surgery of Free Skin Flap

WANG Bai-yun, LIANG Na, LUO Hong-ling, et al

(Department of Anesthesiology, Nanhua Hospital, University of South China, Hengyang, Hunan 421002, China)

Abstract: **Objective** To investigate the analgesic effect of parecoxib sodium combined with fentanyl in patients undergoing the surgery of free skin flap. **Methods** 40 cases undergoing the surgery of free skin flap were randomly divided into P group or F group, 20 cases in each group. Group P received intravenous parecoxib sodium 40 mg and group F received intravenous NS 4 mL 30 minutes before the end of the operation. PCA with fentanyl was used for postoperative analgesia in all patients. VAS was recorded at 2, 4, 12, and 24 h after operation. The total number and the valid number of pressing PCA pump, the total consumption of fentanyl and adverse effects were recorded at 24 h after operation. **Results** Compared with group F, there were significant decreases in the score of VAS, fentanyl consumption, the total number and the valid number of pressing PCA pump in group P ($P < 0.05$) at different time points after operation. Adverse effects had no significant difference between the two groups. **Conclusions** Intravenous analgesia of parecoxib sodium combined with fentanyl offers better analgesic effect and is able to reduce fentanyl consumption in patients undergoing the surgery of free skin flap.

Key words: parecoxib sodium; fentanyl; postoperative analgesia; free skin flap

游离皮瓣移植术时间长、创伤大, 术后疼痛剧烈, 以往常用阿片类药物静脉镇痛, 但效果欠佳药量大, 并且术后常用肝素, 不适合硬膜外镇痛。帕瑞昔布钠是一种静脉注射的特异性环氧化酶 - 2 (COX

- 2) 抑制药, 本研究将帕瑞昔布钠联合芬太尼用于游离皮瓣移植术后镇痛, 观察镇痛效果和不良反应的发生率。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择全麻下行游离皮瓣移植修复皮肤组织缺损的手术 40 例,ASA I ~ II 级,男 23 例,女 17 例,年龄 18 ~ 47 岁,体重 45 ~ 70 kg。随机分为联合组和芬太尼组,每组 20 例。排除标准:对非甾体类抗炎药(NSAIDs)及有磺胺类药物过敏者、溃疡胃十二指肠溃疡、肝肾功能不全、出血性疾病、支气管痉挛等患者。

1.2 麻醉与镇痛方法

患者术前肌注阿托品 0.5 mg,鲁米那 0.1 g。咪唑安定 0.1 mg/kg、依托醚酯 0.3 mg/kg、芬太尼 3 ~ 5 μ g/kg、维库溴铵 0.1 mg/kg 麻醉诱导气管插管。术中持续泵入异丙酚,吸入 1.0% ~ 1.5% 异氟醚,间断静注维库溴铵和芬太尼复合维持麻醉。联合组于手术结束前 30 min 静脉注射帕瑞昔布纳 40 mg,芬太尼组注射生理盐水 4 mL。两组于患者意识清醒、肌张力恢复后拔除气管导管,然后使用自控静脉镇痛(PCIA)。镇痛泵的配置方法:芬太尼 20 μ g/kg + 格拉司琼 3 mg + 生理盐水稀释至 100 mL,持续背景剂量 2 mL/h,PCA 剂量 1.5 mL/h,锁定时间 15 min。

1.3 观察指标

记录游离皮瓣移植术后 2、4、12 和 24 h 两组

VAS 评分(0 分为不痛,10 分为剧痛);记录术后 24 h 两组 PCA 按压总次数和有效次数以及芬太尼的用量;记录术后头痛、头晕、恶心、呕吐、嗜睡等不良反应。

1.4 统计学处理

计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,不同组间比较采用双因素重复测量方差分析,计数资料比较采用卡方检验,统计分析采用计算机 SPSS13.0 统计软件。

2 结 果

两组患者年龄、体重、手术时间、术中芬太尼用量差异均无统计学意义($P > 0.05$)(表 1)。术后 2、4、12 和 24 h 两组 VAS 评分联合组明显低于芬太尼组($P < 0.05$)(表 2)。术后 24 h 两组 PCA 按压总次数和有效次数、芬太尼的用量联合组均低于芬太尼组($P < 0.05$)(表 3)。两组不良反应的差异无统计学意义。联合组术后恶心呕吐 4 例,芬太尼组 5 例,两组术后头晕和嗜睡各 3 例。

表 1 两组患者一般情况的比较

组 别	<i>n</i>	年龄 (岁)	体重 (kg)	手术时间 (min)	芬太尼用量 (mg)
联合组	20	35 ± 10	53 ± 15	305 ± 25	1.21 ± 0.12
芬太尼组	20	38 ± 11	55 ± 16	302 ± 30	1.32 ± 0.10

表 2 两组术后不同时间点 VAS 评分的比较

组 别	<i>n</i>	2 h	4 h	12 h	24 h
联合组	20	2.12 ± 0.45 ^a	2.21 ± 0.43 ^a	2.04 ± 0.38 ^a	1.83 ± 0.53 ^a
芬太尼组	20	3.05 ± 0.47	3.16 ± 0.56	3.01 ± 0.41	2.36 ± 0.42

与芬太尼组比较,a; $P < 0.05$

表 3 两组术后 24 h PCA 次数和芬太尼用量的比较

组 别	<i>n</i>	芬太尼总用量 (μ g)	PCA 总次数 (次)	PCA 有效次数 (次)
联合组	20	506.30 ± 19.43 ^a	4.62 ± 0.17 ^a	3.20 ± 0.18 ^a
芬太尼组	20	715.23 ± 25.60	13.31 ± 0.25	7.42 ± 0.23

与芬太尼组比较,a; $P < 0.05$

3 讨 论

术后疼痛是机体一种复杂的生理反应,其对患者的生理功能和心理功能均会造成不同程度的影响,对术后患者的康复是不利的。游离皮瓣移植术

时间长、创伤大,术后疼痛严重,常影响皮瓣的成活质量。因术后常用肝素,不适合硬膜外镇痛。以往多采用阿片类药物(如吗啡、芬太尼等)静脉镇痛,但阿片类静脉镇痛不能减轻活动状态下疼痛程度,而随着药物剂量的增加,常伴有过度镇静、恶心和呕吐、低血压及呼吸抑制等不良反应^[1,2]。本研究患者手术时间均在 5 h 左右,术中芬太尼用量比较大,因此术后选择一种安全有效的镇痛方法至关重要。

目前临床上常用非甾体类抗炎药(NSAIDs)联合阿片类药物用于术后镇痛^[3,4],非甾体类抗炎药(NSAIDs)主要通过抑制环氧化酶(COX)以减少花生四稀酸转化成前列腺素(PG)等炎症介质,达到抗

炎镇痛的目的。传统的非选择性 NSAIDs 虽能同时阻断 COX - 1 和 COX - 2,起到抗炎和镇痛作用,但胃肠道、肾脏和血小板等的不良反应却限制其进一步使用。帕瑞昔布钠是一种新型的非甾体类环氧化酶抑制剂,是目前国内唯一一种可静脉注射的选择性 COX - 2 抑制剂,其对 COX - 2 选择性抑制强度比对 COX - 1 选择性抑制作用强 2.8 万倍^[5]。帕瑞昔布钠静脉注射后可迅速被肝脏羧酸酯酶水解成伐地昔布,通过特异性抑制 COX - 2 阻断花生四稀酸合成前列腺素而发挥抗炎镇痛作用;而对 COX - 1 抑制作用不明显,因而在发挥抗炎镇痛作用同时,不影响胃黏膜、血小板及肾脏的功能,近些年来帕瑞昔布钠已逐渐被广泛用于控制与外科手术或创伤有关的急性疼痛和其它相关痛症^[6]。

本研究观察帕瑞昔布钠和阿片类镇痛药芬太尼的联合镇痛效果。Barton 等^[7]对 202 例行妇科术后中、重度疼痛者的临床研究表明,与单独使用吗啡镇痛相比,帕瑞昔布钠与吗啡联用不仅可以减少吗啡需求量,还增加了患者满意度,而且不良反应发生率差异无统计学意义;一些研究证实帕瑞昔布钠静脉注射联合吗啡 PCA 在腰椎手术、髋关节置换等手术中可提高术后镇痛质量,减少吗啡用量 30% ~ 50%,不良反应明显减少^[8,9];近有研究表明帕瑞昔布钠可减少术后镇痛芬太尼的消耗量^[10]。本研究结果显示,联合组术后各时点 VAS 评分,术后 24 h PCA 按压总次数和有效次数以及芬太尼的用量均低于芬太尼组,不良反应发生情况无明显影响,表明帕瑞昔布钠静注后患者对芬太尼的需求减少,同时改善了术后镇痛质量,加速了患者术后恢复。本研究可能由于术中、术后应用止吐药原因,两组患者术后恶心、呕吐等不良反应差异无统计学意义。

综上所述,帕瑞昔布钠联合芬太尼 PCIA 用于游离皮瓣移植术后镇痛安全有效,镇痛效果优于单纯芬太尼 PCIA,能减少芬太尼用量,提高术后镇痛质量。

参考文献:

- [1] Milbrandt TA, Singhal M, Minter C, et al. A comparison of three methods of pain control for posterior spinal fusions in adolescent idiopathic scoliosis [J]. Spine, 2009, 34: 1499-1503.
- [2] Blumenthal S, Min K, Nading M, et al. Double epidural catheter with ropivacaine versus intravenous morphine: a comparison for postoperative analgesia after scoliosis correction surgery [J]. Anesthesiology, 2005, 102: 175-180.
- [3] 沈锦春, 郭海峰, 杨建军, 等. 氟比洛芬酯联合吗啡镇痛对胃癌患者术后吗啡用量及肠功能恢复的影响 [J]. 临床麻醉学杂志, 2009, 25: 383-386.
- [4] 杨 庆, 林 群, 林献忠, 等. 氯诺昔康伍用芬太尼对妇科手术后炎症反应的影响 [J]. 临床麻醉学杂志, 2008, 25: 389-391.
- [5] Reuben SS, Ekman EF, Raghunathan K, et al. The effect of cyclooxygenase-2 inhibition on acute and chronic donorsite pain after spinal fusion surgery [J]. Reg Anesth Pain Med, 2006, 31: 6-13.
- [6] 崔向丽, 赵志刚, 陈 丽, 等. 新型注射用选择性 COX - 2 抑制剂帕瑞昔布钠 [J]. 中国新药杂志, 2009, 18: 1284-1286.
- [7] Barton SF, Langeland FF, Snabes MC, et al. Efficacy and safety of intravenous parecoxib sodium in relieving acute postoperative pain following gynecologic laparotomy surgery [J]. Anesthesiology, 2002, 97: 306-314.
- [8] Kiti J, Somboon T, Wimonrat S, et al. Effect of parecoxib on postoperative pain after lumbar spine surgery [J]. Spine, 2008, 33: 132-139.
- [9] 吴新民, 岳 云, 张利萍, 等. 术后镇痛中帕瑞昔布钠对吗啡用量的节俭作用和安全性 [J]. 中华麻醉学杂志, 2007, 27: 7-10.
- [10] 王 元, 张 卫, 李 莉, 等. 帕瑞昔布钠对妇科患者肾功能和术后镇痛芬太尼消耗量的影响 [J]. 医学信息 (内·外科版), 2009, 22: 294-296.

(此文编辑 朱雯霞)