

氟比洛芬酯与舒芬太尼联合 用于肠道肿瘤术后的代谢调理作用分析

周峰*

(甘肃省庆阳市人民医院, 甘肃 庆阳 745000)

[摘要] **目的:**对比分析氟比洛芬酯联合舒芬太尼与单独使用舒芬太尼,在对肠道手术后病人所产生的镇痛作用的效果以及代谢调理作用。**方法:**将 2011 年 2 月 - 2012 年 7 月接受过肠道肿瘤根治手术的 80 位病人作为实验调查的样本,随机分成舒芬太尼镇痛组(A 组, $n = 40$)和氟比洛芬酯联合舒芬太尼镇痛组(B 组, $n = 40$)。A, B 组的病人在接受手术后的 3 d 内不得进食,只能通过肘静脉注射进行营养补充。在此时间内定时记录 A, B 组的病人在禁食阶段中的肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、体温数值、皮质醇、氮平衡状况、镇痛的整体效果、白细胞介素-6(IL-6)以及肾上腺素的变化情况。**结果:**术后两组镇痛评分差异无统计学意义,在第 3 天 A, B 组的患者相比,第 1 天的镇痛效果均出现了明显的好转。术后体温、负氮平衡、TNF- α 及 IL-6 变化 B 组均较 A 组明显($P < 0.05$),但是肾上腺素的数值与皮质醇数值并没有出现明显变化。**结论:**相比单一的使用舒芬太尼进行术后镇痛,舒芬太尼和氟比洛芬酯混合镇痛的效果并没有明显的优势,但是舒芬太尼和氟比洛芬酯混合能够起到良好的术后调理效果。

[关键词] 肠道肿瘤; 蛋白质代谢; 术后镇痛; 氟比洛芬酯; 舒芬太尼

[中图分类号] R287 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1005-9903(2013)08-0326-03

[doi] 10.11653/syfy2013080326

Analysis Flurbiprofen Ester and Sufentanil Joint for Intestinal Tumor Postoperative Metabolic Toning Effect

ZHOU Feng*

(Qingyang People's Hospital of Gansu Province, Qingyang 745000, China)

[Abstract] **Objective:** To comparative analysis flurbiprofen ester joint sufentanil, and used alone sufentanil, in the patients after intestinal surgery produced by the analgesic effect and metabolic toning effect. **Method:** Will be in february 2011-July 2012 received intestinal cancer radical operation of 80 patients as experimental investigation of the sample, random divided into sufentanil analgesic group (group A, $n = 40$) and fluorine than flurbiprofen ester joint sufentanil analgesic group (group B, $n = 40$). Due to A, B group of patients after surgery after 3 days shall not eat, can only through the week intravenous nutrition supplement. In this time logging A, B group of patients in the stage of fast the tumor necrosis factor- α (TNF- α), body temperature numerical, cortisol, nitrogen balance, the integral effect of analgesia, interleukin-6 (IL-6) and adrenal line changes. **Result:** The two groups of analgesic score difference was statistically significant. In the third day A, B group compared with patients who the analgesic effect of 1 day all appeared obviously improved. Postoperative body temperature, negative nitrogen balance, TNF- α and IL-6 change group B than a group obviously. But adrenaline numerical and cortex leaven numerical and no apparent change. **Conclusion:** Compared with the use of a single sufentanil on postoperative analgesia, sufentanil and flurbiprofen ester mixed analgesic effect and no obvious advantages, but sufentanil and flurbiprofen ester mixture can play a good postoperative conditioning effect.

[收稿日期] 20121129(003)

[通讯作者] *周峰, 副主任医师, 从事肝胆、胃肠疾病的手术治疗, E-mail: 1493678599@qq.com

[**Key words**] intestinal tumor; protein metabolism; postoperative analgesia; flurbiprofen ester; sufentanil

氟比洛芬酯注射液(flurbiprofen axetil)是一种可以起到术后镇痛效果的抗炎药,它主要是将药物搭载在脂微球上,以非甾体类的形式进入人体,再逐步渗透到患者的手术伤口或者炎症病发的区域。氟比洛芬酯分解产生可以干扰前列腺素合成的氟比洛芬,从而起到镇痛效果。同时氟比洛芬酯注射液还能起到一定的调理患者新陈代谢的作用。本次研究以肠道手术病人为对象,对舒芬太尼单独用于术后镇痛和舒芬太尼和氟比洛芬酯联合进行术后镇痛进行比较,分析两种方法对患者术后体内的蛋白质代谢的效果。

1 资料与方法

1.1 患者选择及分组 选择2011年2月-2012年7月接受过肠道肿瘤根治手术的80位病人作为实验调查样本。80位病人在接受了手术前肝肾各项指数均正常达标,对甾体类药物都没有过敏记录,没有长时间使用过镇痛药剂,没有使用过任何喹诺酮类的抗生素,也没有出现过消化道出血、胃穿孔以及呼吸道疾病^[1]。将80位病患者随机均分成A、B两组,A组是仅舒芬太尼进行术后镇痛,B组是使用舒芬太尼镇与氟比洛芬酯进行综合术后镇痛。A组患者的年龄为(61.2 ± 22.3)岁(男27例,女13例),体重为(65.7 ± 18.4)kg;B组患者的年龄为(59.6 ± 17.2)岁(男27例,女13例),体重为(61.9 ± 16.3)kg,A、B之间的差异不具有统计学差异。接受手术后处于休息状态和活动状态的两组VAS评分差异不具有统计学差异。

1.2 术后镇痛方法 A组使用的术后镇痛方案为舒芬太尼350 μg,再使用生理盐水进行浓度稀释到200 mL,实际负荷量达到氟比洛芬酯0.1 μg·kg⁻¹。

B组使用的术后镇痛方案为舒芬太尼200 μg与氟比洛芬酯350 mg,再使用生理盐水进行浓度稀释到200 mL。A/B组在试验过程中均使用电子镇

痛泵,背景输注均为2 mL·h⁻¹,冲击量(PCA)每次1 mL,锁定时间为10 min。

1.3 肠外营养方案 由于病人在接受手术的3 d内不得进食,只能通过肘静脉注射进行营养的补充。这里面非蛋白质的热量要达到83.2 kJ·kg⁻¹,而脂肪将会提供46%的热量,葡萄糖则提供剩下的热量^[2]。蛋白质的来源则是通过注射复方氨基酸液体(氮0.08 g·kg⁻¹)。

1.4 观测指标 每一个接受过手术的患者,都会立即进行生理各项数值的变化以及镇痛泵实际运行情况的观察,用视觉模拟的打分方式(VAS)观察手术后病人在休息、活动时的术后镇痛评分^[3]。10分为剧烈疼痛;0分为基础疼痛感或无疼痛感。

接受手术后的3 d里按时给患者进行体温测试;在禁食期间留取48 h内的尿液样本;A、B两组分别抽取20位患者进行手术前后的皮质醇水平(Cor)、白细胞介素-6(IL-6)、肿瘤坏死因子α(TNF-α)、肾上腺素浓度的数值监测^[4];通过ELISA对TNF与IL-6进行浓度测定。

1.5 统计学分析 应用SPSS 14.0软件,数据以 $\bar{x} \pm s$ 表示。组内比较采用单因素方差分析,组间比较采用 t 检验, $P < 0.05$ 时差异具有统计学意义。

2 结果

A、B组病人在3 d禁食阶段中的体温变化值在手术后的24 h里上升幅度最大,接下来的2 d呈现出逐步下降的趋势^[5]。A组病人的体温只有在术后的第2天与B组平衡,其他2 d均高于B组,两组之间的数值差异统计学上是具有实质意义的($P < 0.05$);与B组比较,A组术后3 d的负氮平衡值均明显较高($P < 0.05$)(表1)。

A、B组内接受过手术的病人在手术后的第2天没有变化,其他2 d均出现了升高现象,A的数值差异统计学上是具有实质意义的($P < 0.05$);B组的数值差异统计学上是不具有任何实质意义的(表1)。

表1 两组患者术后体温和氮平衡变化情况($\bar{x} \pm s, n = 40$)

分组	体温/°C				氮平衡/g·d ⁻¹		
	手术前	术后1 d	术后2 d	术后3 d	术后1 d	术后2 d	术后3 d
A	36.7 ± 0.4	37.8 ± 0.6 ^{1,2)}	37.6 ± 0.70	37.5 ± 0.8 ^{1,3)}	-16.7 ± 7.3 ¹⁾	-10.5 ± 6.1 ¹⁾	-9.1 ± 2.1 ¹⁾
B	36.7 ± 0.5	37.3 ± 0.50	37.4 ± 1.30	37.0 ± 0.80	-7.5 ± 3.2	-5.2 ± 4.2	-3.1 ± 1.21

注:与A组比较¹⁾ $P < 0.05$;与手术前比较²⁾ $P < 0.05$;与术后1 d比较³⁾ $P < 0.05$ 。

3 讨论

患者接受手术本身是属于对身体的一种伤害性刺激,而这种刺激会让人体内产生非常多的化学反应与细胞因子^[5],让人体内的伤害性感受器被激活,导致人体产生剧烈的疼痛感^[6]。阿片类(吗啡、舒芬太尼、芬太尼)的镇痛药在临床医疗运用比较广泛,而舒芬太尼具有非常强的镇痛效果,且使用也相对安全,但是和别的苯基哌啶类阿片类的镇痛药物一样,也会出现呼吸困难、反胃、呕吐等不良反应^[7-9]。氟比洛芬酯注射液是一种可以起到术后镇痛效果的抗炎药,它主要是通过将药物搭载在脂微球上,以非甾体类的形式进入人体,再逐步渗透到患者的手术伤口或者炎症的区域,然后再由氟比洛芬酯分解产生可以干扰前列腺素合成的氟比洛芬,从而起到镇痛效果,而且易吸收药效更持久^[10-11]。

具有实质镇痛效果的术后镇痛手段能够起到缓解儿茶酚胺与血浆皮质醇的变化,所以术后镇痛剂还能借助缓解手术引发的应激反应起到调理效果。氟比洛芬酯与舒芬太尼都能够起到良好的术后镇痛作用,但是因为药剂学的客观因素,本次实验分析并没有涉及到舒芬太尼所起到的代谢调理作用。非甾体类的术后镇痛药剂是指通过脂微球为载体进发挥镇痛效果的药物^[12]。药物进入体内靶向分布到创伤及肿瘤部位后,氟比洛芬酯从脂微球中释放出来,在羧基酯酶作用下迅速水解生成氟比洛芬,通过氟比洛芬抑制前列腺素的合成而发挥镇痛作用。本研究证明舒芬太尼联合氟比洛芬酯术后静脉镇痛效果好,通过乳化脂质体微球后可以制备成注射剂型的氟比洛芬,这种剂型的药物与炎症组织具有很高的亲和力。Swift 等发现在术前给非甾体类镇痛药可以减少组织中免疫反应介质缓激肽的升高水平。它能够对抗炎症反应,调节细胞因子平衡^[13-14]。氟比洛芬酯不但能够缓解病人的术后疼痛感,还可以通过对应激反应的缓解,调理病人术后的体温数值与身体代谢情况^[15]。本次研究数据显示,单一使用舒芬太尼镇痛与使用氟比洛芬酯与芬太尼的综合镇痛效果相比,所起到镇痛效果是相似的,但是后者的代谢调理效果更明显些,还能有效遏制蛋白的后期分解,为术后的营养补充打好了基础。

[参考文献]

- [1] 詹中利,葛仕琴. 氯诺昔康与曲马多、芬太尼术后镇痛效果比较[J]. 临床麻醉学杂志, 2006, 22(10):796.
- [2] 陈静,优鲁都斯. 2011 年我院中药注射剂使用情况分析[J]. 中国实验方剂学杂志, 2012, 18(22):308.
- [3] 袁芳,黄国美. 枳术宽中胶囊治疗功能性消化不良[J]. 中国实验方剂学杂志, 2012, 17(18):286.
- [4] 吴丹,楼健颖,何伯坤,等. 高支链氨基酸配方营养支持对消化道术后疲劳的影响[J]. 中华胃肠外科杂志, 2011, 23(3):11.
- [5] 姜英凤,高杰,魏盛,等. 舒郁胶囊含药血清对大鼠海马神经元 γ 氨基丁酸 B2 受体蛋白表达的影响[J]. 中国实验方剂学杂志, 2012, 17(18):165.
- [6] 段砺瑕,李晓玲. 氟比洛芬酯注射液的药理作用及临床应用[J]. 中国新药杂志, 2010, 18(9):12.
- [7] 张瑞芹,方先海,崔晓光. 舒芬太尼术后静脉自控镇痛的量效关系[J]. 哈尔滨医科大学学报, 2011, 22(5):34.
- [8] 许立新,余守章. 等效剂量舒芬太尼或芬太尼复合罗哌卡因术后硬膜外病人自控效应的观察[J]. 临床麻醉学杂志, 2011, 20(5):280.
- [9] 欧阳学农,王文武,彭水海,等. 氟比洛芬酯微球注射液对癌症疼痛效果的临床观察[J]. 中国疼痛医学杂志, 2005, 11(12):281.
- [10] 杭燕南. 当代麻醉与复苏[M]. 上海:上海科学技术出版社, 2000, 11(17):22.
- [11] 罗爱伦,张亚军. 要重视小儿术后疼痛管理[J]. 中华麻醉学杂志, 2011, 19(3):133.
- [12] 卞新荣. 氟比洛芬酯脂微球注射液及其临床应用[J]. 实用肿瘤学杂志, 2009, 21(2):173.
- [13] Moote C. Efficacy of nons teroidal anti-inflammatory drugs in the man? agement of postoperative pain [J]. Drugs, 2012, 44 (Supp 15): 14.
- [14] 林海燕,赵岩,于佳宁. 姜胃康颗粒对慢性萎缩性胃炎大鼠胃黏膜上皮细胞 PCNA 和 EGFR 蛋白表达的影响[J]. 中国实验方剂学杂志, 2012, 18(17):179.
- [15] 孙福德,唐祖恩,吴文双. 舒芬太尼用于小儿术后静脉镇痛最佳剂量研究[J]. 重庆医学, 2009, 33(11):11.

[责任编辑 邹晓翠]