

膝关节镜手术后应用氟比洛芬酯镇痛的疗效观察

涂 峰 张 晨

(湖北省武汉市第一医院骨关节科,武汉市 430022)

【摘要】 目的 观察膝关节镜手术后应用氟比洛芬酯镇痛的疗效和安全性。方法 将接受膝关节镜手术的 80 例患者随机分成两组,每组 40 例患者,氟比洛芬酯组术后应用氟比洛芬酯静脉镇痛,芬太尼组术后应用芬太尼静脉镇痛,对比两组视觉模拟评分(VAS)、镇静评分(Ramsay)评分和不良反应发生率。结果 两组在各个时间点的 VAS 评分和 Ramsay 评分比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),但氟比洛芬酯组不良反应发生率更低,两组间比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 膝关节镜手术后应用氟比洛芬酯镇痛效果好,不良反应明显减少,值得在膝关节镜手术后推广应用。

【关键词】 氟比洛芬酯;芬太尼;术后镇痛;关节镜

【中图分类号】 R 684 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1673-6575(2014)03-0282-03

DOI:10.11864/j.issn.1673.2014.03.08

Therapeutic effect observation of postoperative flurbiprofen after knee arthroscopy

TU Feng, ZHANG Chen

(Department of Orthopaedics, the No. 1 Hospital of Wuhan City, Wuhan 430022, Hubei P. R. China)

【Abstract】 Objective To observe the efficacy and safety of flurbiprofen after knee arthroscopic surgery. **Methods** Eighty patients were randomly assigned to receive flurbiprofen or fentanyl after knee arthroscopic surgery, 40 cases in each group. VAS and Ramsay score and the incidence of adverse reactions were compared between the two groups. **Results** There was no significant difference between the two groups in both VAS and Ramsay score, but flurbiprofen group was superior to fentanyl group in incidence of adverse reaction ($P < 0.05$). **Conclusions** Postoperative flurbiprofen is effective with less side effect, indicating its broad application in the postoperative analgesia of knee arthroscopic surgery.

【Key words】 Flurbiprofen; Fentanyl; Postoperative analgesia; Arthroscopy

随着微创技术的发展,关节镜手术在膝关节的各类疾病中得到广泛开展,且效果令人满意。关节镜术后的疼痛问题,给患者的早期锻炼和康复带来了很大的影响。在围手术期给患者提供有效安全的镇痛,不仅能使患者能安全平稳地度过术后恢复期,更重要的是能使患者在无痛下进行早期的功能锻炼。目前临床上有多种镇痛方法,常见的如芬太尼静脉自控镇痛,在临床使用中常可出现恶心、呕吐、皮肤瘙痒、尿潴留、呼吸抑制等副作用。氟比洛芬酯微球载体注射液是具有长效靶向镇痛作用的 NSAIDs 类药物^[1],在国外主要用于治疗术后疼痛和癌性疼痛^[2],具有不良反应少、镇痛强度高,具有靶向镇痛作用。本研究将探讨氟比洛芬酯用于膝关节镜术后镇痛的疗效及安全性。现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 观察对象为 2010 年 5 月至 2013 年 7 月在我院行膝关节镜手术的患者,分为氟比洛芬酯组和芬太尼组。其中氟比洛芬酯组 40 例,男 18 例,女 22 例,骨性关节炎 20 例,半月板损伤 15 例,滑膜炎 5 例,年龄 43 ~ 74 岁,平均 63.5 岁。芬太尼组 40 例,男 15 例,女 25 例,骨性关节炎 22 例,半月板损伤 12 例,滑膜炎 6 例,年龄 42 ~ 79 岁,平均 66.5 岁。两组间一般资料比较差异无统计学意义,具有可比性。有以下情况的患者将被排除在外:有 NSAIDs 类药物过敏史的患者;严重消化道溃疡患者;长期服用 NSAIDs 类镇痛药物治疗的患者;有严重呼吸循环等系统器质性病变患者。

1.2 镇痛方法 术后回病房两组患者分别接静脉镇痛泵,均使用一次性输液泵(扬州亚光医疗器械公司提供产品,规格型号:ZT-P-60/2-A,容积为 100 mL),氟比洛芬酯组镇痛泵配方为:氟比洛芬酯 1.5 mg/kg + 0.9% 氯

作者简介:涂峰(1976 ~),男,硕士,主治医师,研究方向:关节外科。

化钠 100 mL, 芬太尼组镇痛泵配方为: 芬太尼 16 $\mu\text{g}/\text{kg}$ + 0.9% 氯化钠 100 mL, 背景流量均为 2 ml/h。

1.3 观察指标 记录两组患者术后第 2 h、4 h、8 h、24 h 及 48 h 不同时间点的视觉模拟评分 (VAS 法)、镇静评分 (Ramsay) 及不良反应的发生情况。VAS 评分: 0 分为无痛, 1~3 分为轻度疼痛, 4~6 分为中度疼痛, 7~10 分为严重疼痛。Ramsay 评分: 1 分为烦躁不安; 2 分为安静合作; 3 分为嗜睡、听从指令; 4 分为嗜睡、易于唤醒; 5 分为对唤醒反应迟钝; 6 分为深睡或麻醉状态。同时观察 48 h 有无恶心、呕吐、头疼、皮肤瘙痒、尿潴留及呼吸抑制等不良反应的发生。

表 1 两组患者术后不同时点 VAS、Ramsay 评分 ($\bar{x} \pm s$, $n=40$)

组别	指标	<i>n</i>	术后 2 h	术后 4 h	术后 8 h	术后 24 h	术后 48 h
氟比洛芬酯组	VAS	40	2.59 \pm 0.90	2.31 \pm 0.95	2.17 \pm 1.14	1.98 \pm 1.21	1.42 \pm 0.95
	Ramsay	40	2.78 \pm 0.89	3.35 \pm 0.78	3.21 \pm 0.85	2.86 \pm 0.89	2.29 \pm 0.91
芬太尼组	VAS	40	2.81 \pm 1.06	2.53 \pm 1.27	2.41 \pm 1.03	2.35 \pm 1.15	2.09 \pm 0.92
	Ramsay	40	3.12 \pm 0.98	3.29 \pm 0.87	2.99 \pm 1.14	2.55 \pm 0.92	2.37 \pm 0.87

注: 两组比较 $P > 0.05$ 。

表 2 两组不良反应的发生率比较 [$n(\%)$]

组别	<i>n</i>	嗜睡	呕吐	瘙痒	尿潴留	呼吸抑制
氟比洛芬酯组	40	0(0%)	3(7.5%)	1(2.5%)	2(5%)	0(0%)
芬太尼组	40	1(2.5%)	5(12.5%)	3(7.5%)	3(7.5%)	1(2.5%)

3 讨论

膝关节镜手术后常伴有手术部位剧烈的疼痛, 良好的术后镇痛不仅能减轻病人的痛苦, 更重要的是能让病人在术后进行早期功能锻炼, 并且能避免剧烈疼痛带来的机体代谢、免疫及血流动力学等方面一系列的生理功能的严重紊乱, 对于促进患者的早期恢复、平稳度过术后恢复期有着重要的意义。

芬太尼是苯基哌啶衍生物, 属于阿片类麻醉性镇痛药物, 为 L 受体的激动剂, 作用于脑内和脊髓内存在着的立体专一性的阿片受体, 与其有很强的亲和力, 具有较强的镇痛作用^[3], 现广泛用于术后镇痛。但阿片类药物在临床使用中许多不良反应, 如恶心呕吐、嗜睡、皮肤瘙痒甚至呼吸抑制等^[4]。

非甾体抗炎药氟比洛芬具有抗炎和镇痛解热作用, 临床上也广泛应用于骨科围手术期镇痛^[5]。特别是非甾体类药物, 因其不影响神志变化, 且在骨关节分布浓度高, 故在骨科手术前后使用, 能有效帮助患者进行早期的无痛功能锻炼。但口服非甾体抗炎药容易引起胃黏膜损伤等副作用, 围手术期应用时加大了应激性溃疡和胃出血的风险。氟比洛芬酯是将非甾体抗炎药制成了脂质微球制剂, 不直接作用于胃黏膜, 不仅减少了胃

1.4 统计学方法 采用 SPSS 16.0 统计学软件对数据进行分析, 计量资料以均数 \pm 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 组间比较用配对 *t* 检验, 计数资料用卡方检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

两组 VAS 评分及 Ramsay 评分在各时点比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 详见表 1。不良反应发生率氟比洛芬酯组明显较芬太尼组低, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 详见表 2。

肠道溃疡及出血的风险^[6], 还具有靶向治疗^[7]的特点, 可以选择性到达炎症部位, 被前列腺素合成细胞摄取, 抑制了前列腺素的生物合成, 从而达到较好的镇痛效果。此外, 药物更易于跨越细胞膜^[8], 药物吸收快, 明显缩短药物起效时间。本研究结果显示, 氟比洛芬酯和芬太尼的 VAS 评分和 Ramsay 评分相比差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 表明氟比洛芬酯用于膝关节镜手术后镇痛可产生与芬太尼相同的镇痛效果; 但与芬太尼相比, 前者产生头疼、头晕、嗜睡、皮肤瘙痒、尿潴留、呼吸抑制等不良反应的发生率更少。

综上所述, 氟比洛芬酯用于膝关节镜手术与芬太尼相比镇痛效果相当, 副作用明显减少, 是一种理想的膝关节镜手术后镇痛药物。

参 考 文 献

- [1] Washington C. 新型药物载体: 脂质微球 [J]. 国外医学药学分册, 1997, 24(5): 305-307.
- [2] Ohmukai O. Lipo-NSAID preparation [J]. Adv Drug Deliv Rev, 1996, 20: 203-207.
- [3] 谢杏英, 马仁忠. 吗啡和芬太尼用于术后镇痛的比较 [J]. 临床麻醉学杂志, 2002, (18)5: 256-257.

(下转第 266 页)

腹腔镜肝切除术后患者手术切口小,切口分散,术后切口感染机会小,且病人早期下床活动,避免术后肺炎等并发症发生。进食时间早,这对于机体恢复的好处是不言而喻的。陈水平等^[8]研究发现,腹腔镜辅助部分肝脏切除手术患者的住院时间明显短于单纯开腹手术者。本研究证实了这一说法。目前腹腔镜下肝切除术的并发症呈下降趋势,但术后仍需注意有无出血、胆漏、肝功能不全、肝功能衰竭、肺部感染和气体栓塞等并发症^[9]。本组资料显示,两组患者并发症发生率差异无统计学意义。本研究中,LH组术后出血1例,为肝创面的渗血,在密切监测生命体征的条件下,予输血、药物止血等保守治疗,最后治愈出院。术后大出血多数由血管断端的血管夹或结扎线脱落引起,一旦发生后果严重。遇到这种情况应及时行剖腹探查止血。本组发生胆漏1例,为来自肝创面的少量胆漏,考虑为超声刀切肝时形成的焦痂术后脱落,引起微小胆管胆漏。但症状较轻,无明显腹膜炎体征,最后自行愈合。为防止胆漏发生,如术中无法明确有无胆漏,可用一块干净的方纱覆盖于肝创面,观察方纱上有无黄色液体,如仍无法明确时可术中胆道造影帮助判断。对于粗大的胆管,如一般的血管夹无法将他完全夹闭,应采用丝线缝扎。

要避免和减少并发症的发生,掌握腹腔镜下肝切除手术适应证和禁忌证是非常关键的。开腹肝脏切除的禁忌症包括:①难以耐受气腹的病人;②肿瘤位置影响第一和第二肝门的暴露和分离,无法安全进行腹腔镜下操作;③肝脏有两个或两个以上病灶,而且不在同一肝叶;④肝门部受侵犯及门脉癌栓;⑤肝脏I、VII、VIII段肿瘤的位置特殊,如出现切肝过程中肝断面出血将会很难止血,往往导致最后中转开腹。除以上禁忌证外,依据术者的腹腔镜技术的熟练程度及对肝脏解剖的深刻认识,适应证可适当放宽^[10]。随着新技术和新手术器械的发展,腹腔镜肝切除术适应范围逐渐扩大,其禁忌证会逐渐减少。

腹腔镜与开腹肝切除患者术前及术后血清谷丙转氨酶及血清总胆红素升高水平差异均无统计学意义。

表明LH与OH相比,LH并不增加患者术后肝脏的损害,说明腹腔镜肝切除术是安全可行的。

严格掌握手术适应证,在具备良好腹腔镜设备医院及技术熟练的腔镜外科医师操作条件下,与OH相比,LH是安全可行的,而且具有创伤更小、恢复更快、伤口美观的优点。

参 考 文 献

[1] Reich H,McGlynn F,DeCaprio J,et al. Laparoscopic excision of benign liver lesions [J]. Obstet Gynecol,1991,78(5 n 2):956-958.

[2] 刘荣,周宁新,黄志强,等. 完全腹腔镜肝切除25例临床报告[J]. 中华普通外科杂志,2003,18(7):400-402.

[3] 卢榜裕,陆文奇,蔡小勇,等. 腔镜下第一肝门血流阻断器在部分肝切除术中的应用[J]. 中国内镜杂志,2005,11(9):982-983.

[4] Rogula T,Gagner M. Current status of the laparoscopic approach to liver resection [J]. J Long Term Eff Med Implants,2004,14(1):23-31.

[5] 刘荣,黄志强,周宁新,等. 腹腔镜解剖性肝切除技术研究[J]. 肝胆外科杂志,2005,13(2):96-99.

[6] Belli G,Fantini C,D'Agostino A,et al. Laparoscopic versus open liver resection for hepatocellular carcinoma in patients with histologically proven cirrhosis: short-and middle-term results [J]. Surg Endosc,2007,21(11):2004-2011.

[7] 王存川,张清何. 完全腹腔镜肝叶切除术治疗肝内胆管结石[J]. 中华普通外科杂志,2007,22(2):146-147.

[8] 陈水平,黄明文,余新,等. 腹腔镜辅助下与开腹部分肝脏切除的对比分析[J]. 实用临床医学,2008,9(6):59-61.

[9] 席兆华. 腹腔镜肝切除术的研究进展[J]. 中国临床新医学,2008,1(1):94-96.

[10] Fong Y,Jarnagin W,Conlon KC,et al. Hand assisted laparoscope liver resection: lessons from an initial experience [J]. Arch Surg,2000,135(7):854-859.

(收稿日期:2014-02-19 修回日期:2014-04-11)

(上接第283页)

[4] 刘怀清,刘祥平,冉隆青. 吗啡和芬太尼用于术后镇痛效应与不良反应的临床观察[J]. 重庆医学,2006,35:677-678.

[5] 马欣,杨建军,苏中宏,等. 氟比洛芬酯超前镇痛对骨科手术术后镇痛效果的影响[J]. 临床麻醉学杂志,2006,22(3):176-178.

[6] Hashida M,Kawakami S,Yamashita F. Lipid carrier systems for targeted drug and gene delivery [J]. Chem Pharm Bull,

2005,53(8):871-880.

[7] Sultan A,McQuay HJ,Moore RA,et al. Single dose oral flurbiprofen for acute postoperative pain in adults [J]. Cochrane Database Syst Rev,2009,(3):CD007358.

[8] 沈朝萍,刘红星. 氟比洛芬酯脂微球载体注射液对癌症疼痛及生存质量影响的临床观察[J]. 中国康复医学杂志,2006,21(2):165-166.

(收稿日期:2014-01-30 修回日期:2014-03-27)