

及乏力、纳差的例数较对照组明显下降,表明左卡尼汀能有效改善 MHD 患者的临床症状,降低透析中低血压、心血管并发症、肌病等不良反应的发生。

老年 MHD 患者长期规律应用左卡尼汀,能够改善贫血、营养不良及微炎症状态,降低血透中并发症,增加食欲,提高体力,改善了生活质量,这对提高老年患者的生存率具有重要意义。

4 参考文献

[1] U. S. Renal Data System, USRDS 2011 Annual Data Report: Atlas of End - Stage Renal Disease in the United States, National Institutes of Health, National Institutes of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, Bethesda [R]. MD, 2011.

[2] 陈锦珊. 左卡尼汀的临床应用进展 [J]. 海峡医学, 2006 (18): 83 - 85.

[3] 贾强. 老年维持性血液透析应当关注的几个问题 [J]. 中国血液净化, 2012 (11): 291 - 292.

[4] 王质刚. 维持性血液透析患者的营养问题 [J]. 中国实用内科杂志, 2004, 24 (7): 388 - 391.

[5] Pertosa G, Grandaliano G, Simone S, et al. Inflammation and carnitine in hemodialysis patients [J]. J Ren Nutr, 2005, 15: 8 - 12.

[6] 陈江华, 何强, 徐莹. 维持性血液透析患者微炎症状态的认识与防治 [J]. 中华肾脏病杂志, 2005, 21 (2): 117 - 118.

[7] 雷建蓉. 肾性贫血治疗的现状及展望 [J]. 国外医学移植与血液净化分册, 2005, 5: 8.

(收稿日期: 2012 - 11 - 09)

文章编号: 1004 - 9231 (2013) 04 - 0212 - 02

· 临床交流 ·

氟比洛芬酯联合舒芬太尼用于膝关节镜术后镇痛效果观察

盛绚宇, 华汤锋, 俞华芹 (浙江省杭州市萧山区中医院麻醉科, 浙江 杭州 311200)

膝关节镜手术的手术时间短, 创伤小, 恢复快, 现已广泛应用于膝关节疾病的诊断和治疗。氟比洛芬酯为非甾体类抗炎药, 与阿片类药物联合应用于术后镇痛, 可以增加镇痛效果, 便于患者进行早期功能锻炼。我们将氟比洛芬酯联合舒芬太尼用于膝关节镜术后镇痛, 取得了较好的效果。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

2010 年 1 月—2012 年 12 月我院骨关节外科择期行膝关节镜手术患者 156 例, 年龄 18 ~ 70 岁, ASA I - II 级, 体重 50 ~ 80 kg。患者无非甾体类抗炎药物过敏史, 无消化性溃疡史, 无严重的肝、肾疾病及凝血功能障碍。本研究经过我院伦理委员会通过, 所有患者签订医学试验同意书。患者按术后镇痛方案不同随机分为 3 组: A 组单用舒芬太尼 150 μg ; B 组使用氟比洛芬酯 150 mg + 舒芬太尼 100 μg ; C 组使用氟比洛芬酯 150 mg + 舒芬太尼 150 μg 。每组 52 例, 三组患者间性别、年龄、体重等一般情况和手术方式差异无统计学意义。

1.2 麻醉及手术方案

作者简介: 盛绚宇 (1972—), 男, 副主任医师, 学士。

患者术前均常规肌内注射地西洋 10 mg, 入室后开放静脉通道, 监测 NIBP、ECG、SpO₂。患者均在腰麻下手术, 取 L₂ ~ L₃ 间隙穿刺, 蛛网膜下腔给予 0.5% 布比卡因 3 mL。手术方式包括半月板切除、滑膜部分切除、游离体取出和半月板成形术, 手术均由同一组具有熟练关节镜技术的医师操作。

1.3 术后镇痛方案

A 组术后静脉自控镇痛 (PCIA) 采用舒芬太尼 150 μg + 阿扎司琼 10 mg; B 组采用氟比洛芬酯 150 mg + 舒芬太尼 100 μg + 阿扎司琼 10 mg; C 组采用氟比洛芬酯 150 mg + 舒芬太尼 150 μg + 阿扎司琼 10 mg。维持量 2 mL/h, 单次负荷量 0.5 mg/次, 锁定时间 15 min。

1.4 观察指标

观察并记录患者术后 6 h、12 h、24 h、48 h 疼痛评分及术后 48 h 内 PCIA 泵按压次数, 疼痛评分采用视觉模拟评分 (VAS): 0 分为无痛, 10 分为剧痛。观察并记录头晕、恶心、呕吐、呼吸抑制等不良反应的发生情况。

1.5 统计学方法

采用 SPSS 19.0 统计软件进行统计学分析, 计量资料以均数 $\pm$ 标准差表示, 组间比较采用 t 检验, 计量资料采用 χ^2 检验或 Fisher 精确概率法, $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 三组患者镇痛效果比较

术后 6 h、12 h、24 h 疼痛评分 B 组和 C 组优于 A 组,而 B 组和 C 组间无差异。术后 48 h 疼痛评分在

三组间无差异。术后 6 h、12 h、24 h PCIA 按压次数 B 组和 C 组少于 A 组,而 B 组和 C 组间无差异。术后 48 h PCIA 按压次数在三组间无差异。见表 1。

表 1 三组患者镇痛效果比较

项目	组别	术后 6 h	术后 12 h	术后 24 h	术后 48 h
疼痛评分	A	3.85 ± 1.91	3.27 ± 1.53	2.98 ± 1.64	1.73 ± 1.36
	B	3.07 ± 1.71	2.50 ± 1.61	2.02 ± 1.56	1.69 ± 1.32
	C	3.02 ± 2.04	2.56 ± 1.58	1.98 ± 1.61	1.71 ± 1.27
PCIA 按压次数	A	4.9 ± 1.4	3.2 ± 1.8	2.3 ± 1.7	1.6 ± 1.1
	B	2.9 ± 1.5	1.5 ± 1.1	1.2 ± 1.3	1.3 ± 0.9
	C	3.1 ± 1.3	1.6 ± 1.4	1.3 ± 0.9	1.2 ± 1.0

2.2 三组患者不良反应发生情况比较

B 组头晕发生率低于 A 组、C 组 ($P=0.017, P=0.020$), A 组和 C 组间无差异 ($P=0.82$)。B 组恶心呕吐发生率低于 A 组、C 组 ($P=0.012, P=0.022$), A 组和 C 组间无差异 ($P=0.81$)。三组患者均无呼吸抑制发生。见表 2。

表 2 三组患者不良反应发生百分率 (%)

组别	头晕	恶心呕吐	呼吸抑制
A	25.0	23.1	0
B	7.7	5.8	0
C	26.9	21.2	0

3 讨论

氟比洛芬酯是以脂质微球为载体的一种非甾体类抗炎镇痛药,进入体内靶向聚集于炎症组织、血管损伤和手术切口部位。从脂质微球中释放出来,在羧基酶的作用下迅速水解成氟比洛芬,通过抑制前列腺素合成而发挥镇痛作用。脂质包裹使得药物容易透过细胞膜,可以促进药物吸收而缩短起效时间,还可以通过控制药物释放来延长药物作用时间^[1],但单独使用常不能达到较强的镇痛效果。阿片类药物是目前术后镇痛临床应用最为广泛的药物,PCIA 镇痛效果确切,但存在一定的不良反应,常见的有头晕、恶心呕吐、尿潴留甚至呼吸抑制,使用不当会增加术后镇痛的危险性。舒芬太尼是芬太尼的衍生物,其脂溶性强、与 μ 阿片受体亲和力是芬太尼的 7 倍,临床应用具有用量少、起效快、安全性高、镇痛效果强的特点,而不良反应发生率有所下降^[2]。

随着骨关节外科微创技术的发展,膝关节镜手术成为较为常见的下肢手术之一。它具有微创、直观、疗效确切等优点,可以缩短手术时间、减少手术创伤,但术中关节腔内操作也可以导致患者术后出现关节

的疼痛不适。膝关节手术后主张早期进行有效的功能锻炼,一般要求患者在术后 6 h 开始被动屈伸、抬腿,尽早进行行走,这对患者术后镇痛提出了较高的要求^[3]。所以,膝关节镜手术后镇痛不仅关系到患者的舒适度,还涉及到患者关节功能的恢复。

研究表明,氟比洛芬酯联合舒芬太尼用于膝关节镜术后的镇痛,在获取同样镇痛效果的前提下,可以减少舒芬太尼的用量,患者 PCIA 按压次数也明显减少,患者术后舒适度进一步提高。同时,头晕、恶心呕吐等不良反应明显减少,增加了术后镇痛的安全性。现代疼痛治疗观念主张不同作用机制的药物联合使用,以减少每种药物的用量,降低不良反应的发生。氟比洛芬酯联合舒芬太尼应用可以起到减少舒芬太尼用量、降低不良反应发生率的作用,符合疼痛治疗的平衡原则。目前联合用药方案已经用于多种手术后的镇痛^[4-5]。

总之,氟比洛芬酯联合舒芬太尼用于膝关节镜手术后镇痛,效果良好,不良反应发生率低,值得推广。

4 参考文献

- [1] 段砺瑕,李晓玲. 氟比洛芬酯注射液的药理作用和临床应用[J]. 中国新药杂志, 2004, 13(9): 851 - 852.
- [2] 庄心良,曾因明,陈伯奎. 现代麻醉学[M]. 3 版. 北京:人民卫生出版社, 2003: 524.
- [3] 王平,王为民,张君涛. 膝 OA 关节镜术后疼痛原因分析[J]. 中国骨伤, 2004, 17(7): 414 - 415.
- [4] 刘佩蓉,马宇,熊源长. 帕瑞昔布钠联合芬太尼用于腰椎手术后镇痛的临床观察[J]. 临床麻醉学杂志, 2011, 27(2): 198 - 199.
- [5] 洪宝福,王小虎. 舒芬太尼复合氟比洛芬酯在老年患者全髋置换术后静脉自控镇痛中的应用[J]. 实用临床医学, 2012, 13(5): 45 - 46.

(收稿日期: 2012 - 02 - 03)