

氟比洛芬酯与氯诺昔康对局麻膝关节镜术超前镇痛的效果比较

魏 民*, 王志刚, 刘玉杰, 朱娟丽, 刘 洋(解放军总医院骨科, 北京 100853)

中图分类号 R971^{*}.2;R969.4 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2013)02-0155-03

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2013.02.23

摘要 目的:比较氟比洛芬酯与氯诺昔康对局麻膝关节镜术超前镇痛的效果。方法:膝关节骨性关节炎患者90例随机分为3组,各30例,患者进入手术室后,采用不同方案予以超前镇痛(A组患者静脉滴入氟比洛芬酯50 mg,B组患者静脉滴入氯诺昔康8 mg,C组患者静脉滴入生理盐水10 ml作为对照)。分别于局麻膝关节镜术中和术后观察疼痛视觉模拟评分(VAS)。结果:清理髌上囊滑膜和软骨成形时,A、B组患者的VAS评分均低于C组,差异有统计学意义($P<0.05$),而A组和B组患者之间的差异无统计学意义($P>0.05$);半月板成形时3组患者之间的差异无统计学意义($P>0.05$)。术后1 h屈膝90°VAS评分A组<B组<C组,但差异无统计学意义($P>0.05$);术后4 h屈膝90°VAS评分A组<B组<C组,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论:在局麻膝关节镜清理手术的超前镇痛中,氟比洛芬酯和氯诺昔康均能达到满意的术中镇痛效果,但氟比洛芬酯术后镇痛效果更为显著。

关键词 超前镇痛;氟比洛芬酯;氯诺昔康;局麻;膝关节镜术

Comparison of Preemptive Analgesic Effects of Flurbiprofen Axetil and Lornoxicam during the Knee Arthroscopy under Local Anesthesia

WEI Min, WANG Zhi-gang, LIU Yu-jie, ZHU Juan-li, LIU Yang (Dept. of Orthopaedics, General Hospital of PLA, Beijing 100853, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To observe the preemptive analgesic effect of flurbiprofen axetil and lornoxicam during the knee arthroscopy under local anesthesia. METHODS: 90 patients with osteoarthritis of knee were randomly divided into 3 groups with 30 cases in each group. They were given different preemptive analgesic programs, such as group A received intravenous dripping of flurbiprofen axetil 50 mg, group B received intravenous dripping of lornoxicam 8 mg and group C received intravenous dripping of normal saline 10 ml as control. Analgesia efficacy was assessed by VAS before and after surgery. RESULTS: VAS scoring of group A and B during arthroscopic debridement and chondroplasty was significantly lower than that of group C, there was statistical significance among those groups ($P<0.05$) and there was no significant difference between group A and B ($P>0.05$). There was no statistical significance in the difference of meniscus plasty among 3 groups ($P>0.05$). VAS scoring of knee at 90° of flexion in group A < group B < group C, there was no significant difference among 3 groups 1 h after surgery ($P>0.05$). VAS scoring of knee at 90° of flexion in group A < group B < group C 4 h after surgery, there was statistical significance ($P<0.05$). CONCLUSION: Flurbiprofen axetil and lornoxicam could produce preemptive analgesic effect during the knee arthroscopy under local anesthesia, and flurbiprofen axetil has better postoperative anesthesia than lornoxicam.

KEY WORDS Preemptive analgesia; Flurbiprofen axetil; Lornoxicam; Local anesthesia; Knee arthroscopy

肢手术镇静能达到满意的镇静效果,患者血流动力学稳定且无呼吸抑制,可作为实现舒适医疗的理想选择。在给药30 min后镇静效应较明显,给药后连续观察的4 h内,随着剂量的增大,镇静时间延长。本研究观察例数及观察时间有限,右美托咪定对腰硬联合麻醉的确切疗效及安全性尚须进一步临床研究。

参考文献

- [1] Koroglu A, Teksan H, Sagir O, et al. A comparison of the sedative, hemodynamic, and respiratory effects of dexmedetomidine and propofol in children undergoing magnetic resonance imaging[J]. *Anesth Analg*, 2006, 103(1): 63.
- [2] Martin E, Ramsay G, Mantz J, et al. The role of the alpha-2-adrenoceptor agonist dexmedetomidine in postsurgical sedation in the intensive care unit[J]. *J Intensive Care Med*, 2003, 18(1): 29.
- [3] Ruotsalainen S, Haapalinna A, Riekkinen PJ Sr, et al. Dexmedetomidine reduces response tendency, but not accuracy of rats in attention and short-term memory tasks[J]. *Pharmacol Biochem Behav*, 1997, 56(1): 31.

*副主任医师,医学博士。研究方向:关节外科和运动损伤。电话:010-66938206。E-mail: weim301gk@sina.com

- [4] 中华医学会重症医学分会.中国重症加强治疗病房患者镇痛和镇静治疗指导意见:2006[J]. *中华外科杂志*, 2006, 44(17): 1 158.
- [5] Penttilä J, Helminen A, Anttila M, et al. Cardiovascular and parasympathetic effects of dexmedetomidine in healthy subjects[J]. *Can J Physiol Pharmacol*, 2004, 82(5): 359.
- [6] 李民,张利萍,吴新民.右美托咪定在临床麻醉中应用的研究进展[J]. *中国临床药理学杂志*, 2007, 23(6): 466.
- [7] 徐意钗,蒋宗明,仲俊峰,等.右美托咪定对阻塞性睡眠呼吸暂停综合征患者咽喉成形术后睡眠功能的影响[J]. *中国药房*, 2011, 22(46): 4 384.
- [8] Al-Mustafa MM, Badran IZ, Abu-Ali HM, et al. Intravenous dexmedetomidine prolongs bupivacaine spinal analgesia[J]. *Middle East J Anesthesiol*, 2009, 20(2): 225.
- [9] 李传翔,李鹤.Narcotrend用于腰硬联合麻醉下右美托咪定半数有效镇静浓度的临床研究[J]. *南方医科大学学报*, 2011, 31(4): 734.
- [10] 刘玲,纪凤涛,刘付宁,等.右美托咪定对老年患者腰-硬联合麻醉的镇静效应[J]. *临床麻醉学杂志*, 2011, 27(1): 49.

(收稿日期:2012-02-21 修回日期:2012-03-29)

膝关节镜手术属微创手术,现已广泛应用于膝关节疾病的诊断和治疗。局部麻醉结合关节镜微创手术治疗轻、中度膝关节骨性关节炎,手术时间短、风险低、患者易于接受。但由于局部麻醉的局限性,患者在手术过程中仍然会偶感疼痛,因此有超前镇痛的必要。氟比洛芬酯和氯诺昔康是目前广泛应用的静脉非甾体类抗炎镇痛药,对各种疼痛的镇痛作用显著,不良反应少^[1-2]。但二者在超前镇痛方面的对照研究尚未见文献报道。本研究比较氟比洛芬酯与氯诺昔康用于局麻膝关节镜清理手术中超前镇痛的效果。

1 资料与方法

1.1 病例选择

纳入标准:(1)单侧膝关节骨性关节炎;(2)年龄51~65岁;(3)在局部浸润麻醉下行关节镜清理术。排除标准:(1)既往有非甾体类药物过敏史;(2)既往有消化道病史;(3)重度心力衰竭和高血压;(4)严重的肝肾或血液系统功能障碍。

1.2 一般资料

2010年9月—2011年8月我科收治膝关节骨性关节炎患者90例入选,其中男性33例,女性57例。按随机表分为3组,每组30例。3组患者在性别、年龄、体质量、术前美国特种外科医院膝关节评分(HSS评分)、手术时间方面的差异无统计学意义,见表1。

表1 3组患者的一般资料比较

Tab 1 Comparison of general information of the patients among 3 groups

组别	性别(男/女),例	年龄,岁	体质量,kg	术前HSS评分	手术时间,min
A	11/19	56.8±5.2	65.5±12.2	67.3±10.9	41.2±12.3
B	10/20	57.3±6.0	63.4±11.2	65.3±13.1	38.5±10.5
C	12/18	58.1±5.2	66.4±14.2	63.6±11.7	40.9±12.1

1.3 治疗方法

患者进入手术室后,采用不同方案予以超前镇痛(A组患者静脉滴入氟比洛芬酯50 mg,B组患者静脉滴入氯诺昔康8 mg,C组患者静脉滴入生理盐水10 ml作为对照)。采用利多卡因(2%利多卡因20 ml+0.9%氯化钠40 ml)进行局部麻醉,其中前内侧和前外侧入路各10 ml,关节腔内40 ml。常规关节镜检查,切除关节内增生的滑膜,去除活动的软骨和游离的半月板碎片,射频修整滑膜、软骨成形和半月板成形。

1.4 评价方法

分别于射频修整髌上囊滑膜、射频软骨成形和射频半月板成形时行疼痛视觉模拟评分(VAS)(0~10分)。术后1、4、8 h再次行屈膝90°VAS评分。记录术后24 h内患者需要额外口服非甾体类药(双氯芬酸钠)的情况。记录治疗过程中出现的不良反应,如呼吸抑制、恶心、呕吐、头晕、皮肤瘙痒等。

1.5 统计学分析

采用SPSS 10.0软件对计量资料进行t检验或方差分析,对计数资料进行Fisher's精确概率检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 术中VAS评分

修整髌上囊滑膜和软骨成形时,A、B组患者的评分均低于C组,差异有统计学意义($P<0.05$),而A组和B组患者之间的差异无统计学意义($P>0.05$);半月板成形时3组患者之间的差异无统计学意义($P>0.05$),见表2。

2.2 术后VAS评分

表2 3组患者术中VAS评分比较

Tab 2 Comparison of VAS scoring among 3 groups during operation

组别	清理髌上囊滑膜	软骨成形	半月板成形
A	3.2±1.3	3.8±1.4	2.3±2.3
B	3.4±1.5	3.9±1.1	2.4±2.1
C	5.9±1.6	5.5±1.0	2.6±1.9

术后1 h屈膝90°VAS评分A组<B组<C组,但差异无统计学意义($P>0.05$);术后4 h屈膝90°VAS评分A组<B组<C组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表3。

表3 3组患者术后VAS评分比较

Tab 3 Comparison of VAS scoring among 3 groups after operation

组别	术后1 h	术后4 h	术后8 h	术后24 h
A	1.2±0.6	1.2±0.5	2.8±0.5	1.5±0.6
B	1.8±0.6	3.2±0.6	3.0±0.7	1.8±0.7
C	3.0±1.3	5.2±1.1	3.6±0.8	3.9±0.8

2.3 患者需要额外口服非甾体类药(双氯芬酸钠)的情况

术后4 h内,没有患者需要额外口服止痛剂。术后24 h内,A组8例、B组9例、C组22例患者需要额外口服止痛剂,B组患者多于A组,其差异无统计学意义($P>0.05$);B组患者少于C组,其差异有统计学意义($P<0.05$),见表4。

表4 3组患者需要额外口服非甾体类药情况统计(例)

Tab 4 Statistics of additional need of NSAIDs in 3 groups with oral administration(case)

组别	例数	术后0~1 h	术后1~4 h	术后4~8 h	术后8~24 h	24 h内需要口服止痛药的比例,%
A	30	0	0	0	8	26.7
B	30	0	0	0	9	30.0
C	30	0	0	4	18	73.3

2.4 不良反应

术后8 h内,3组患者均无明确的不良反应。

3 讨论

膝关节镜手术属微创手术,现已广泛应用于膝关节疾病的诊断和治疗。手术操作可引起组织损伤,导致脊髓背角神经元兴奋性增强,即中枢敏化。超前镇痛是指在伤害性刺激发生之前给予镇痛措施,防止中枢敏化的形成,从而减轻伤害发生后的疼痛。由于其对疼痛感受系统的保护效应,超前镇痛要比术后才开始启动的相同镇痛处理更为有效^[3-4]。氟比洛芬酯和氯诺昔康均属于非甾体类抗炎镇痛药,具有较强的镇痛和抗炎作用。本组病例可以看出,应用超前镇痛后,术中处理滑膜和软骨即刻VAS评分均显著降低。

氟比洛芬酯是由氟比洛芬酯化后制成的可以静脉注射的脂微球靶向制剂。以脂微球为药物载体对其所包裹的药物的药效主要有3个方面的影响:(1)靶向性,使包裹药物在炎症部位聚集,从而增强药效;(2)控制包裹药物的释放,使药效持续时间更长;(3)易于跨越细胞膜,从而促进包裹药物的吸收,进一步缩短起效时间^[5]。术前应用氟比洛芬酯和氯诺昔康,术后屈膝90°VAS痛觉评分均显著降低,而氟比洛芬酯组更为明显。说明静脉注射后,氟比洛芬酯靶向聚集在手术切口和炎症部位,水解生成氟比洛芬,形成较高血药浓度,抑制前列腺素的生物合成,抑制外周和中枢神经系统敏化,从而使得镇痛作用更为明显。

本研究结果提示,在局麻膝关节镜清理手术的超前镇痛

我院321例老年人药品不良反应报告分析

瞿艳红*,朱堂杰(湖北荆州市第一人民医院药剂科,湖北荆州 434000)

中图分类号 R969.3 文献标志码 C 文章编号 1001-0408(2013)02-0157-03

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2013.02.24

摘要 目的:了解我院321例老年人药品不良反应(ADR)发生的特点及规律,为临床合理安全用药提供参考。方法:采用回顾性方法,对我院2010年1月—2012年2月各临床科室呈报的老年人ADR数据(321例)进行统计、分析。结果:在呈报的321例老年人ADR中,60~64岁老年人发生ADR最多,占49.53%;内科呈报率达50.78%;引起ADR的主要药品种类为抗感染药,占34.27%;ADR主要临床表现为消化系统损害(30.43%),其次为皮肤及其附件损害(26.63%)。结论:临床上必须加强对老年人用药监测工作,促进临床合理用药,避免或减少ADR的发生。

关键词 老年人;药品不良反应;报告;分析;合理用药

Analysis of 321 ADR Reports of Elderly Patients in Our Hospital

QU Yan-hong, ZHU Tang-jie (Dept. of Pharmacy, Jinzhou Municipal First People's Hospital of Hubei Province, Hubei Jinzhou 434000, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To investigate the characteristics and regularity of 321 ADR cases in elderly patients in our hospital, and to provide reference for rational and safe use of drugs in the clinic. METHODS: By retrospective study, 321 ADR cases of elderly patients in clinical departments of our hospital during Jan. 2010—Feb. 2012 were analyzed statistically. RESULTS: Among 321 ADR cases, most of them occurred in elderly patients aged 60-64 years old, accounting for 49.53%; 50.78% were reported by department of internal medicine; main ADR-inducing drugs were anti-infective drugs, accounting for 34.27%; main clinical manifestations was digestive system injury (30.43%), followed by lesion of skin and its appendants (26.63%). CONCLUSION: Great importance should be attached to medication monitoring for elderly patients to promote rational drug use and avoid or reduce the occurrence of ADR.

KEY WORDS Elderly people; ADR; Report; Analysis; Rational drug use

我国是世界上老年人口最多的国家,截至2005年底我国≥65岁的老年人口达10 055万人,占全国总人口的7.7%,占世界老年人口的1/5,占亚洲老年人口的1/2^[1]。老年人体弱多病,联合用药较多,增加了药品不良反应(ADR)的发生几率,因此加强对老年人ADR报告、探讨老年人ADR发生的规律和特点,有利于指导临床规范合理用药,避免或减少ADR的发生。2010年1月—2012年2月我院各临床科室共呈报ADR 758例,其中儿童152例,老年人321例。本文对这321例老年人ADR进行统计、分析。

1 资料与方法^[2]

资料来源于我院自制数据库ADR监测系统2010年1月—2012年2月我院各临床科室共呈报的ADR 758例,从中筛选出

老年人ADR 321例,分别对患者性别、年龄、呈报科室、给药途径、药品种类、联合用药情况、ADR的关联性评价与转归、主要累及器官或系统及主要临床表现等进行统计、分析。

2 结果

2.1 患者一般临床资料

321例老年人ADR中,女性177人(占55.14%),男性144人(占44.86%),女性略多于男性;其中患者年龄最大的为女性,89岁。发生ADR患者的性别与年龄分布见表1。

2.2 ADR呈报涉及的科室

呈报ADR科室中以内科最多,163例,占50.78%;其次为外科,91例,占28.35%,具体见表2。

2.3 ADR涉及的药品种类

中,氟比洛芬酯、氯诺昔康均能达到满意的术中镇痛效果,但氟比洛芬酯术后镇痛效果更为显著。

参考文献

- [1] Esme H, Kesli R, Apiliogullari B, et al. Effects of flurbiprofen on CRP, TNF- α , IL-6, and postoperative pain of thoracotomy[J]. *Int J Med Sci*, 2011, 8(3):216.
- [2] Koltka K, Koknel-Talu G, Asik M, et al. Comparison of efficacy of intraarticular application of magnesium, levobu-

pivacaine and lornoxicam with placebo in arthroscopic surgery[J]. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*, 2011, 19(11):1884.

- [3] Dahl JB, Møiniche S. Pre-emptive analgesia[J]. *Br Med Bull*, 2004, 71:13.
- [4] 杨婉花,何娟,潘海燕. 围术期镇痛用药新模式与临床应用分析[J]. *中国药房*, 2012, 23(6):507.
- [5] 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*, 2004, 13(9):851.

(收稿日期:2012-01-25 修回日期:2012-03-21)

* 主管药师。研究方向:医院药学。电话:0716-8113985。E-mail:qyh13972123268@163.com