双氯芬酸钠利多卡因与芬太尼对鼻内镜手术后疼痛患者镇痛的效果观察

高 策,陈文道 (海南农垦总医院手术室麻醉科,海南 海口 570311)

[摘 要] **目的** 探讨鼻内镜手术后患者采用双氯芬酸钠利多卡因镇痛的效果及安全性。**方法** 我院眼耳鼻喉科 2012 年 8 月至 2014 年 6 月 100 例实施鼻内镜治疗的患者,采用随机数字表法分为观察组和对照组各 50 例,观察组患者使用双氯芬酸钠利多卡因术后镇痛,对照组采用芬太尼进行术后镇痛,比较 2 组患者的镇痛效果及安全性。**结果** 术后即刻、24 h、48 h 的 HR、SBP、DBP、MAP 指标在 2 组组内和组间比较差异均不显著($P>0.05$)。术后即刻过程中和对照组的 VAS 评分比较差异不显著($P>0.05$);2 组患者术后 1 h、4 h、8 h、16 h、24 h、48 h VAS 评分较术后即刻均显著降低,观察组 VAS 评分显著低于对照组($P<0.05$)。观察组在镇痛过程中出现不良反应 6 例(12%),显著低于对照组 16 例(32%)($P<0.05$)。**结论** 对鼻内镜手术后患者采用双氯芬酸钠利多卡因镇痛效果好,不良反应发生率较低。

[关键词] 鼻内镜;镇痛;双氯芬酸钠利多卡因;安全性
[中图分类号] R765.9 [文献标识码] A [文章编号] 1672-5042(2015)04-0397-03

Efficacy of diclofenac sodium lidocaine and fentanyl analgesia effect using pain patients after endoscopic operation

GAO Ce, CHEN Wen-dao (Department of Anesthesiology, Nongken General Hospital, Haikou Hainan 570311, China)

Abstract: Objective To investigate the effect and safety of patients with diclofenac sodium lidocaine analgesia after endoscopic operation. **Methods** One hundred patients with the implementation of nasal endoscopic treatment in our hospital from August 2012 to June 2014 were randomly divided into observation group and control group with 50 cases in each group. The observation group were injected the diclofenac sodium lidocaine, which compared with the control group given fentanyl through a vein for postoperative analgesia with analgesia effect and safety. **Results** The differences of HR, SBP, DBP, MAP indicators were not significant between and within groups ($P>0.05$) with immediately after operation, postoperative 24 h, 48 h after surgery. There was no significant difference on the VAS score between the inmmediately after the operation process and compared to the control group ($P>0.05$). The observation group with the immediate postoperative VAS score decreased significantly compared with that of the control group after 1 h, 4 h, 8 h, 16 h, 24 h, 48 h of the surgery, while the observation group VAS scores were significantly lower than that of the control group ($P<0.05$). The observation group in analgesia occurred in 6 cases of adverse reactions (12%) was significantly lower than that of 16 cases of the control group (32%), and the difference was significant ($P<0.05$). **Conclusion** Better effect and low incidence rate of adverse reaction is showed that diclofenac sodium lidocaine analgesia of patients with nasal endoscopic operation.

Keywords: nasal endoscopy; analgesia; diclofenac sodium lidocaine; safety

鼻内镜手术由于具有直观、微创、手术精度高、手术彻底效果好等优点,已成为目前治疗慢性鼻窦炎、鼻息肉等鼻窦部疾病的首选方法。鼻内镜下行鼻腔内手术后,患者由于手术创面刺激、鼻腔内填充物压迫造成面部肿胀疼痛,表现为烦躁、焦虑、不能平卧入睡等,因此术后镇痛对于鼻内镜手术患者术后恢复具有重要意义[1]。临床上常用的有非甾体抗炎镇痛药、麻醉性镇痛药和抗胆碱药等,不良反应较多。双氯芬酸钠利多卡因属于非甾体类抗炎镇痛药,通过阻断前列腺素的

doi:10.11659/jjssx.1672-5042.01E015030
[基金项目] 海南省卫生厅科学研究课题(琼卫 20121PT-05)
[收稿日期] 2015-02-02 [修回日期] 2015-03-01

[12] Wang Y, Zhang X, Huang P, et al. A single posterior approach for multilevel modified vertebral column resection in adults with severe rigid congenital kyphoscoliosis: a retrospective study of 13 cases[J]. Eur Spine J, 2008, 17(3): 361 - 372.
[13] Pullter Gunne AF, van Laarhoven CJ, Cohen DB. Surgical site infection after osteotomy of the adult spine: does type of osteotomy matter? [J]. Spine J, 2010, 10(5): 410 - 416.
[14] 郭鸿飞,张永刚,姚子明,等. 经椎弓椎体截骨术治疗强直性脊柱炎后凸畸形中大量出血的预测[J]. 中国骨与关节杂志, 2014, 3(10): 751 - 755.
[15] Manwaring JC, Bach K, Ahmadian AA, et al. Management of sagittal balance in adult spinal deformity with minimally invasive anterolateral lumbar interbody fusion: a preliminary radiographic study[J]. J Neursurg Spine, 2014, 20(5): 515 - 522.

(编辑:杨 颖)

合成减轻局部水肿和炎症达到镇痛的作用。本研究使用双氯芬酸钠利多卡因对鼻内镜手术后的患者进行镇痛,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选择我院眼耳鼻喉科 2012 年 8 月至 2014 年 6 月收治的 100 例实施鼻内镜治疗的患者,按照随机数字表法将其分为观察组和对照组,观察组患者 50 例,男 32 例,女 28 例,年龄 21 ~ 60 岁,平均(43.7 ± 13.5)岁,平均体质量(63.8 ± 5.5)kg,其中慢性鼻窦炎 21 例,鼻息肉 18 例,鼻中隔偏曲 8 例,上颌窦囊肿 3 例。对照组患者 50 例,男 35 例,女 25 例,年龄 20 ~ 60 岁,平均(44.1 ± 14.2)岁,平均体质量(64.1 ± 5.2)kg,其中慢性鼻窦炎 18 例,鼻息肉 19 例,鼻中隔偏曲 9 例,上颌窦囊肿 4 例。纳入标准:所有患者均行鼻内镜手术治疗;美国麻醉医师协会(ASA)Ⅰ ~ Ⅱ级;年龄 18 ~ 60 岁。排除标准:对手术不耐受的患者;对研究用药敏感的患者;肝肾功能严重障碍的患者;合并血液系统疾病的患者。本研究在与所有患者或其家属签订知情同意书并获得本院医学伦理委员会批准后开始实施。2 组患者的一般资料比较差异均不显著($P > 0.05$)。

1.2 麻醉方案及手术方法

2 组患者均采用静吸复合麻醉,术前 30 min 肌内注射苯巴比妥钠 0.1 g 和阿托品 0.5 mg,采用静脉注射咪哒唑仑 0.06 mg/kg、丙泊酚 2 mg/kg、芬太尼 3 g/kg、维库溴铵 0.15 mg/kg 进行麻醉诱导,气管插管成功后行机械通气,接入微量泵给予丙泊酚 4 mg · kg^{-1} · h^{-1}),复合吸入异氟烷(浓度 0.5% ~ 1.0%)维持麻醉术中监测患者的心率、血压、血气等指标。根据不同患者的情况采用德国 WOLF 鼻内镜(镜头直径 4.0 mm,偏角视野 0°、30°)及成像系统和全套鼻内镜手术器械进行鼻内镜手术,常规消毒,伴鼻中隔偏曲者行鼻中隔黏膜下切除术 - 鼻中隔成形术,伴中鼻甲肥大者行中鼻甲剖开切除术 - 中鼻甲成形术,伴下鼻甲肥大者行下鼻甲骨折外移并部分切除术,伴鼻息肉者应用电动切割吸引器清除息肉[2]。术后观察组患者一次性给予双氯芬酸钠利多卡因注射液 2 mL(含双氯芬酸钠 75 mg,利多卡因 20 mg)肌注,对照组患者给予芬太尼 0.3 mg 加生理盐水 100 mL,以 2 mL/h 匀速静脉给药。

1.3 观察指标

观察并记录 2 组患者术后即刻、1 h、4 h、8 h、16 h、24 h、48 h的疼痛评分变化,术后即刻、24 h、48 h 的心率(HR)、收缩压(SBP)、舒张压(DBP)、中心静脉压(MAP)的变化情况,2 组患者应用镇痛药物的不良反应发生率。

VAS 疼痛评分:采用一条长 10 cm 的游动标尺,一面两端分别标记 0 分、10 分,0 分表示完全无痛,10 分表示疼痛剧烈。让患者在标尺的另一面标出能代表自己疼痛的位置,由同一名医师读出数据。

1.4 统计方法

所有收集数据录入 Excel 2003,在 SPSS 10.0 中进行统计分析。计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,采用两样本独立 t 检验,计数资料采用卡方检验,检验水准取 $\alpha = 0.05$。

2 结果

2.1 2 组患者镇痛过程中循环波动情况

对 2 组患者镇痛过程中的 HR、SBP、DBP、MAP 进行检测发现,术后即刻、术后 24 h、48 h 的 HR、SBP、DBP、MAP 指标在组内和组间比较差异均不显著($P > 0.05$),见表 1。

表 1 2 组患者镇痛过程中循环波动情况($\bar{x} \pm s$)

组别	n	时间	HR (次/分钟)	SBP (mmHg)	DBP (mmHg)	MAP (mmHg)
观察组	50	术后即刻	82.4 ± 5.7	129.4 ± 15.2	80.8 ± 12.7	87.4 ± 5.2
		术后 24 h	81.3 ± 5.5	130.2 ± 14.8	76.9 ± 12.8	86.5 ± 5.4
		术后 48 h	83.2 ± 6.1	126.4 ± 11.9	77.8 ± 15.2	87.2 ± 5.9
对照组	50	术后即刻	79.6 ± 6.8	133.5 ± 14.7	76.44 ± 13.8	88.3 ± 4.8
		术后 24 h	80.2 ± 6.7	131.5 ± 13.9	77.9 ± 14.5	87.8 ± 4.6
		术后 48 h	80.1 ± 6.9	132.8 ± 14.8	75.9 ± 14.4	88.1 ± 4.9

2.2 2 组患者术后不同时间的镇痛效果比较

术后即刻过程中和对照组的 VAS 评分比较差异不显著($P > 0.05$);术后 1 h、4 h、8 h、16 h、24 h、48 h 2 组的 VAS 评分较术后即刻均显著降低($P < 0.05$);术后 1 h、4 h、8 h、16 h、24 h、48 h 观察组的 VAS 评分均显著的低于对照组($P < 0.05$),见表 2。

表 2 术后不同时间 2 组患者的 VAS 评分情况($\bar{x} \pm s$,分)

组别	n	术后即刻	术后 1 h	术后 4 h	术后 8 h	术后 16 h	术后 24 h	术后 48 h
观察组	50	1.04 ± 0.71	0.63 ± 0.34 *	0.61 ± 0.30 *	0.55 ± 0.24 *	0.32 ± 0.22 *	0.29 ± 0.16 *	0.18 ± 0.14 *
对照组	50	1.07 ± 0.74	0.95 ± 0.31 *	0.91 ± 0.31 *	0.73 ± 0.26 *	0.52 ± 0.28 *	0.38 ± 0.19 *	0.27 ± 0.16
t 值		0.174	4.918	5.000	3.597	3.972	2.562	2.993
P 值		0.914	0.000	0.000	0.000	0.000	0.014	0.003

*:与术后即刻比较,$P < 0.05$

2.3 不良反应发生情况

观察组在镇痛过程中出现不良反应 6 例(12%)显著低于对照组的 16 例(32%)且差异显著($\chi^2 = 5.828$, $P = 0.016$),见表 3。

3 讨论

术后疼痛是在手术后即刻发生的对患者具有伤害性的急性疼痛,一般持续时间较短,大多在 7 d 之内,

表 3 2 组患者的不良反应发生情况[例(%)]

组别	n	头晕	嗜睡	皮肤瘙痒	恶心呕吐	呼吸抑制	不良反应
观察组	50	1(2)	1(2)	2(4)	2(4)	0	6(12)*
对照组	50	3(6)	4(8)	4(8)	5(10)	0	16(32)

*:与对照组比较,$P<0.05$

这种急性疼痛可以刺激体内一些内源性神经递质和活性物质的释放,导致机体释放儿茶酚胺、醛固酮、皮质醇及肾素血管紧张素等内源性物质,引起水钠储溜、心率加快等症状,不利于患者的术后恢复[3]。通过鼻内镜手术治疗鼻息肉 - 鼻窦炎等疾病,术后当天及术后鼻腔填塞物抽取之前会出现不同程度的疼痛,疼痛部位主要集中在鼻部、鼻根部、鼻额部,以鼻额部疼痛最多,患者表现为头痛;疼痛程度以中度疼痛为主[4]。鼻内镜手术患者术后剧烈疼痛往往会影响患者的睡眠状态、加重患者的心脑负担,不仅影响患者的病情恢复,还可能导致心血管意外[5]。

鼻内镜手术患者术后疼痛的原因:①手术本身创伤引起的炎性介质释放直接导致疼痛[6];②释放的炎性介质激活了外周的伤害感受器,引起了一系列的神经传导[7];③鼻内镜手术结束后,以止血为目的的鼻腔填塞影响鼻腔黏膜的血液循环和鼻腔的生理功能,引起鼻黏膜缺血水肿,加重疼痛[8];④鼻腔填塞后的患者正常呼吸、进食等情况引起患者不良情绪,导致患者疼痛感加剧[9]。目前对于鼻内镜手术后疼痛的处理方法有药物镇痛、通过护理方式缓解疼痛、中医镇痛等,其中药物镇痛在术后镇痛中所占比例较大[10]。药物分类包括芬太尼等阿片类药物、曲马多和安定等中枢神经镇痛药、氯诺昔康和尼美舒利等解热镇痛的非甾体镇痛药,阿片类和中枢性疼痛药物镇痛作用较强,但是容易成瘾,产生耐药性,可引起呼吸抑制,因此非甾体镇痛药在鼻内镜术后疼痛中广泛使用。在本研究中使用双氯芬酸钠利多卡因实施鼻内镜术后镇痛,结果显示术后即刻、术后 24 h、术后 48 h 的 HR、SBP、DBP、MAP 等指标在 2 组间没有显著差别,说明双氯芬酸钠利多卡因和芬太尼均能够达到镇痛效果,有效地调节术后患者的心率、血压等生理指标。术后 2 组患者的疼痛评分比较显示术后 1 h、4 h、8 h、16 h、24 h、48 h 观察组 VAS 评分均显著低于对照组,提示双氯芬酸钠利多卡因的镇痛效果优于芬太尼,原因可能与双氯芬酸钠利多卡因的功能有关。双氯芬酸钠利多卡因是双氯芬酸钠和利多卡因的混合物,双氯芬酸钠属非甾类抗炎药,通过抑制前列腺素和环氧化酶的合成,进而阻断炎症介质花生四烯酸到白三烯的转化,较少炎症介质向中枢传递疼痛刺激[11];利多卡因可以在组织内迅速扩散,不易在体内聚集,能在较短时间内达到镇痛效果并维持长时间镇痛,两者结合起来在提高双氯芬酸钠稳定性和溶解性的同时有效地减少了对组织的损伤,增强镇痛效果[12]。同时研究发现观察组患者不良反应的发生率明显低于对照组,提示双氯芬酸钠利多卡因具有较高的安全性,可能与其不具有呼吸抑制、不蓄积、镇定程度容易控制和对循环影响小有关[13]。

综上所述,对于鼻内镜术后疼痛的患者给予双氯芬酸钠利多卡因镇痛可以达到良好的镇痛效果,副作用小,避免中枢性麻醉药物对呼吸抑制作用及成瘾性,并且呈维持长时间镇痛,可以临床推广。

[参考文献]

[1] 祝梅杰,杨见明,王雅堂,等. 鼻内镜与显微镜下切除垂体瘤的安全性和疗效分析[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志,2014,49(3):236 - 239.

[2] 李玉瑾,李佩忠,金 新. 中鼻甲不同处理方式对鼻内镜手术疗效影响的研究[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志,2013,48(12):1035 - 1037.

[3] 张远芬,王 琴,陈 芸. 鼻内镜下手术后右旋布洛芬片镇痛效果的观察[J]. 中国中西医结合耳鼻咽喉科杂志,2012,20(6):456 - 457.

[4] Kim SK, Park JH, Bae SJ, et al. Effects of electroacupuncture on cold allodynia in a rat model of neuropathic pain: mediation by spinal adrenergic and serotonergic receptors[J]. Exp Neurol, 2005, 195(2): 430 - 436.

[5] 陈小婉,杨贵军,李 爽,等. 鼻内镜患者术前焦虑与术后疼痛程度临床观察[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志,2014,28(23):1832 - 1834.

[6] 贾海滨,毛远舟,唐骏涛,等. 帕瑞昔布钠用于鼻内镜手术患者术后镇痛的效果[J]. 江苏医药,2013,39(8):976 - 977.

[7] 袁修琼,崔明华. 疼痛教育对患者术后疼痛控制及康复的影响[J]. 华南国防医学杂志,2014,28(12):1240 - 1242.

[8] 张大铮,刘 敏,张勤修,等. 中药冲洗治疗对慢性鼻窦炎鼻内镜术后术腔恢复效果的系统评价[J]. 中国询证医学杂志,2011,11(5):576 - 590.

[9] 张 霞,夏立军. 120 例慢性鼻 - 鼻窦炎鼻内镜术后随访及生活质量研究[J]. 山东大学耳鼻喉眼学报,2012,26(2):51 - 54.

[10] Lloyd R, Derry S, Moore RA, et al. Int ravenous or int ra2 muscular parecoxib for acutepostoperative pain in adults[J]. Cochrane Database Syst Rev, 2009, 15(2): 47.

[11] 杨志伟,吴达丰,梁勤敏,等. 双氯芬酸钠盐酸利多卡因注射液超前镇痛在腹腔镜手术中的应用[J]. 中国微创外科杂志,2013,13(5):429 - 431.

[12] 田晓勤. 双氯芬酸钠在产时舒适护理中会阴侧切缝合镇痛效果的观察[J]. 贵阳中医学院学报,2013,35(5):179 - 181.

[13] 王志海. 双氯芬酸钠/盐酸利多卡因治疗中重度偏头痛疗效观察[J]. 河北医学,2011,17(6):775 - 777.

(编辑:杨 颖)