经验交流

文章编号:1000-5404(2006)02-0180-01

# 肋间神经冷冻术用于开胸患者术后镇痛临床效果观察

蒋鹏飞,彭 慧,张永恒,许斌兵 (四川省遂宁市人民医院麻醉科,遂宁 629000)

开胸术后剧痛导致众多并发症,严重影响患者康复。目前认为术后疼痛和机体对创伤的过度应激反应是影响患者康复的重要因素,因此术后镇痛作为一种调控手段显得十分重要[1]。研究观察肋间神经冷冻术用于开胸患者术后镇痛的镇痛效果及并发症。

## 1 资料与方法

120例择期开胸手术患者,年龄18~70岁,ASA分级Ⅰ~Ⅲ级,无明显心、肝、肾疾病,无手术禁忌。随机(信封随机)分为两组,每组60例,其中Ⅰ组肋间神经冷冻组,Ⅱ组为对照组,术后肌注度冷丁1 mg/kg镇痛。手术方式包括全肺切除13例,肺叶切除25例,食道癌根治术41例,肿瘤切除18例,胸腔镜下脓胸清除9例、肺大泡切除14例。两组患者性别、年龄、病种和手术种类的差别均无显著性意义($P<0.05$)。

患者均采用静吸复合全麻,静注力月西0.1 mg/kg,异丙酚1~2 mg/kg,芬太尼4 μg/kg,阿曲库铵1 mg/kg诱导插管,术中安氟醚吸入加间断静脉给药维持。肋间神经冷冻组患者在关胸前分别游离出切口部位及切口上下各1个肋间和胸腔引流管所在肋间的肋间神经进行冷冻处理(采用北京库蓝医疗设备公司生产的JT-1冷冻手术治疗机在-50 ℃低温下冷冻神经90 s),术毕患者均带管送入ICU病房,在患者完全清醒拔管后观察记录患者镇痛效果,采用视觉模拟评分方法(VAS)(0分=无痛,10分=不能忍受的剧烈疼痛)记录患者术后48 h内镇痛评分,并观察术后并发症。

统计学处理:计量数据以 $\bar{x}\pm s$ 表示,采用SPSS 10.00统计软件包 $t$ 检验,计数资料行 $\chi^2$ 检验。

## 2 结果

两组患者术后48 h VAS评分见表1,结果显示肋间神经冷冻组患者VAS评分明显低于对照组($P<0.01$)。肋间神经冷冻组术后肺不张、肺炎发生率低于对照组($P<0.05$),对照组恶心、呕吐显著高于肋间神经冷冻组($P<0.01$),见表2。

**表1 两组患者VAS评分比较**

| 组别 | 2 h | 6 h | 24 h | 48 h |
|---|---|---|---|---|
| Ⅰ | 2.16±0.57 | 2.41±0.69 | 2.23±0.46 | 1.89±0.63 |
| Ⅱ | 5.51±1.49[a] | 6.11±1.46[a] | 5.89±1.35[a] | 4.91±1.21[a] |

a: $P<0.01$,与Ⅰ组比较

**表2 两组患者不良反应发生率比较($n=60$,%)**

| 组别 | 恶心 | 呕吐 | 肺炎 | 肺不张 |
|---|---|---|---|---|
| Ⅰ | 6.6 | 3.3 | 1.6 | 3.3 |
| Ⅱ | 25[a] | 15[a] | 6.7[b] | 8.3[b] |

b: $P<0.05$, a: $P<0.01$,与Ⅰ组比较

## 3 讨论

肋间神经冷冻术用于开胸患者术后镇痛目前国内尚未普遍应用,我院自2004年3月引进国产的JT-1冷冻手术治疗机,已完成肋间神经冷冻止痛手术60余例,取得了满意疗效,通过与对照组比较,我们发现:①肋间神经冷冻止痛效果完全,其VAS评分<3.0,明显低于对照组($P<0.01$),镇痛效果与赵风瑞等[2]报道一致。②肋间神经冷冻止痛持续时间较长,冷冻引起的神经病理性改变是可逆的,其再生修复时间为1~3个月。本组患者最长镇痛时间为133 d,最短15 d,平均(32.5±4.5) d。③肋间神经冷冻止痛并发症少,肋间神经冷冻止痛不仅基本避免了恶心、呕吐等阿片类药物的副作用,而且术后肺炎、肺不张的发生率明显低于对照组($P<0.05$)。

开胸患者术后呼吸功能均不同程度下降,这与切口疼痛、麻醉药物的应用、呼吸肌破坏、肺组织减少等诸多因素有关[3]。Maiwand等[4]曾对600例开胸患者术后早期肺功能变化进行连续监测,发现肋间神经冷冻止痛组患者术后早期肺功能下降幅度明显低于对照组,说明切口疼痛是影响肺功能变化的主要原因之一,肋间神经冷冻止痛由于镇痛完全,能减少疼痛恶性刺激,从而有助于患者肺功能的恢复和减少术后并发症,本研究中肋间神经冷冻止痛患者术后肺炎、肺不张的发生率明显减少也证明了这一点。

综上所述,神经冷冻止痛用于开胸患者术后镇痛,操作简单,止痛完全,同时能减少患者术后并发症和改善患者肺功能,值得临床推广。

**关键词**:冷冻;肋间神经;镇痛

**中图法分类号**:R616.3 **文献标识码**:B

## 参考文献:

[1] 郭建荣,王 静,崔健君. 老年患者开胸术后不同镇痛方法对内分泌和呼吸功能的影响[J]. 中华麻醉学杂志,2002,22(7):437-438.

[2] 赵风瑞,田燕雏,刘德若,等. 肋间神经冷冻止痛的实验及临床研究[J]. 中华外科杂志,2001,39(11):852-854.

[3] 黄孝迈,秦文翰. 现代胸外科学[M]. 北京:人民军医出版社,1991:378.

[4] MAIWAND M O, MAKEY A R, REES A. Cryoanalgesia after thoracotomy. Improvement of technique and review of 600 cases[J]. J Thorax Cardiovasc Surg, 1986, 92 (2): 291-295.

(编辑 薛国文)

作者简介:蒋鹏飞(1970-),男,四川省遂宁市人,主治医师,主要从事临床麻醉方面的研究。电话:(0825)2292462

收稿日期:2005-07-13;修回日期:2005-09-17