

• 经验交流 •

腹腔内盐酸罗哌卡因与甲磺酸罗哌卡因表面麻醉对老年腹腔镜病人术后的镇痛观察

唐小薇

腹腔镜胆囊切除术(laparoscopic cholecystectomy, LC)具有创伤小、干扰轻、恢复快等优点,现已广泛用于临床。但术后24h内还有一定程度的内脏性疼痛和二氧化碳气腹引起的肩背痛,需要给予镇痛药。因此,腹腔镜术后的镇痛近年来引起了人们的重视,本研究选择老年腹腔镜手术为研究对象,探讨并比较腹腔内局麻药的镇痛疗效。

1 资料与方法

1.1 病例选择 90例拟行单纯胆囊切除60~70岁的老年患者,美国麻醉医师学会(American Society of Anesthesiologists, ASA) I~III级,无顽固性疼痛病史。排除的研究标准包括有阿片类药物依赖史,术中转开腹手术,放置腹腔引流管及手术时间>1h的患者。

1.2 麻醉与方法 术前常规禁食禁饮8~12h,麻醉前肌肉注射阿托品0.5mg。麻醉诱导依次注射咪唑达仑0.1mg/kg、芬太尼3 μ g/kg、维库溴铵0.1mg/kg、依托咪酯0.2mg/kg,麻醉维持用输液泵匀速静注丙泊酚4mg/(kg·h),分次静注芬太尼0.1mg,维库溴铵4mg。术中二氧化碳气腹时腹内压控制在12cmH₂O。手术结束时,病人被随机分成3组,每组30例,组1为腹腔内注射0.9%生理盐水20ml;组2腹腔注射0.25%盐酸罗哌卡因20ml;组3腹腔内注射0.298%甲磺酸罗哌卡因20ml。每例患者按照以下方法注射上述药物,10ml注射在两侧膈肌周围,另外10ml注射在胆囊床表面和右肝膈下部分。三组患者均未给予纳洛酮与氟马西尼等拮抗剂。术后由另一位不知分组情况的麻醉人员分别在术后2、6、12和24h对患者的疼痛情况进行视觉模拟评分(VAS),即11分语言等级量表描述(0=没有疼痛,10=最痛)并记录VAS分值以及镇痛药用量。

1.3 统计分析 计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,所有数据均采用SPSS11.5处理,组间比较用两独立样本的t检验,计数资料采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 认为差异有统计学意义。

2 结果

三组患者年龄、性别比、体重、手术时间、术中芬太尼用量等

方面差异无统计学显著意义($P > 0.05$,表1)。

表1 三组患者的基本状况($\bar{x} \pm s$)

组别	性别 (男/女)	年龄 (岁)	体重 (kg)	手术 时间 (min)	术中芬太尼 用量 [μ g/(kg·h)]
1	13/17	64±4	64±12	40±8	0.30±0.05
2	11/19	65±5	65±13	38±9	0.31±0.04
3	12/18	64±4	64±13	41±7	0.31±0.05

三组患者术后镇痛的VAS评分比较见表2。

表2 三组患者术后镇痛的VAS评分($\bar{x} \pm s$)比较

组别	术后镇痛VAS评分			
	2h	6h	12h	24h
1	5.7±2.1	5.0±1.6	4.5±1.5	3.7±1.2
2	1.9±1.0*	1.9±1.4*	1.7±1.1*	1.2±1.2*
3	1.9±1.2*#	1.8±1.3*#	1.6±1.2*#	1.2±1.2*#

注:2、3组与1组比较,术后2~24hVAS评分明显降低,* $P < 0.05$,3组与2组比较,术后各时间点VAS评分差异无统计学意义,# $P > 0.05$ 。2、3组无一例使用镇痛药,1组有14例需用度冷丁,使用率为47%

3 讨论

腹腔镜手术对患者具有损伤小、手术时间短、患者恢复快等优点,现已广泛用于临床。但患者的非切口疼痛发生率还很高,主要表现为内脏性疼痛和肩背部的牵涉疼。一是由于腹腔镜气腹导致膈肌的牵拉,以及由此产生的膈神经损伤可能与术后疼痛有关;二是大多数医院使用CO₂气体来产生气腹,CO₂气腹所引起的术后疼痛比N₂O气腹重。CO₂经腹膜吸收后在局部组织内造成的酸性环境会对膈神经产生损伤,发生牵涉痛。

本研究表明:盐酸罗哌卡因与甲磺酸罗哌卡因与对照组比较有明显的镇痛效果,减轻了术后镇痛药的使用。神经阻滞和硬膜外罗哌卡因的常用浓度为0.5%~1.0%,若以20ml计算其血浆浓度为0.43~0.95mg/L,属安全范围。0.5%溶液适用于产科阻滞或镇痛,可避免运动神经的阻滞。起效时间5~15min,感觉神经阻滞可达4~6h,加用肾上腺素不能延长神经阻滞的实效^[1]。本研究对象为老年患者,使

(下转第143页)

收稿日期:2006-01-09

作者单位:100080北京市,海淀医院麻醉科

作者简介:唐小薇,女,1966年5月生,天津人,医学学士,主治医师。

Tel:010-82619999-1890

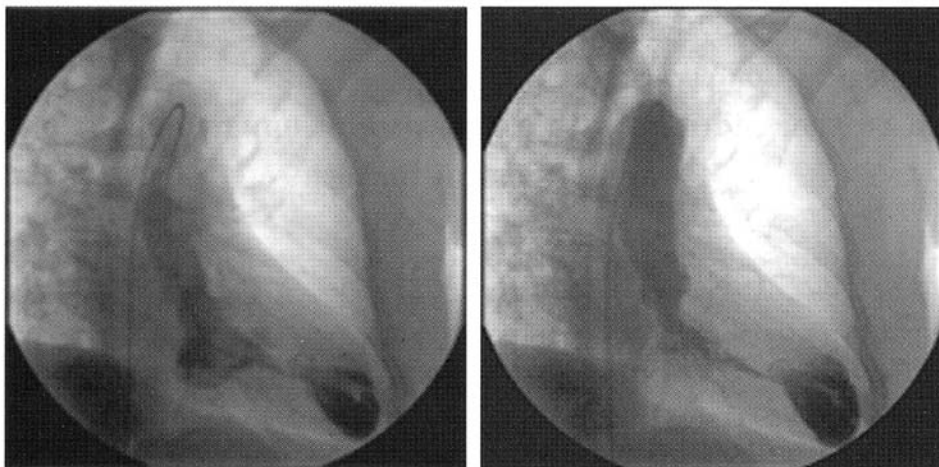


图4 左心室造影,左侧舒张期,右侧收缩期图

参考文献

- 1 Maron BJ, Gottdiener JS, Epstein SE. Patterns and significance of left ventricular hypertrophy in hypertrophic cardiomyopathy. *Am J Cardiol*, 1981, 48:418.
- 2 Otto CM, Pearlman AS. *Textbook of clinical echocardiography, cardiomyopathies. Hypertensive and pulmonary heart disease.* Ontario: Saunders Company, 1995. 171-172.
- 3 French WJ. *Heart Disease. A text book of cardiovascular medicine echocardiography. The cardiomyopathies and myocardioides.* Ontario: Saunders Company, 1988. 124-126.
- 4 Jiang TY, Han ZH, Wang J, et al. Hypertrophic cardiomyopathy with apical ventricular aneurysm; a case report. *Chin Med J*, 2002, 115:782-784.
- 5 Harada K, Shimizu T, Sugishita Y, et al. Hypertrophic cardiomyopathy with midventricular obstruction and apical aneurysm; a case report. *Jpn Circ J*, 2001, 65:915-919.
- 6 Akutsu Y, Shinozuka A, Huang TY, et al. Hypertrophic cardiomyopathy with apical left ventricular aneurysm. *Jpn Circ J*, 1998, 62:127-131.

(上接第 137 页)

用低浓度的罗哌卡因亦可获得满意的效果,这可能与我们采用气腹压力较低(12cmH₂O),手术时间短(1h以内),手术结束时 CO₂ 气体排除比较彻底有关。

大量的临床研究表明,0.894%甲磺酸罗哌卡因与0.75%盐酸罗哌卡因有相似的临床效果和安全性。观察发现,0.237%甲磺酸罗哌卡因与0.2%盐酸罗哌卡因硬膜外病人自控镇痛的效果和安全性相似^[2]。我们选择0.298%甲磺酸罗哌卡因与0.25%盐酸罗哌卡因腹腔注射以减轻术后疼痛,得出同样结论。腹腔内表面麻醉危险性小、易于控制,而且罗哌卡因有抑菌抗感染作用^[3]。因此,我们采用0.298%甲磺酸罗哌卡因与0.25%盐酸罗哌卡因20ml进行腹腔内表面麻醉。

综上所述,术后腹腔内0.298%甲磺酸罗哌卡因与0.25%盐酸罗哌卡因表面麻醉对腹腔胆囊切除术患者可产生良好的镇痛效应,并且有相似的镇痛效果,值得临床推广应用。

参考文献

- 1 庄心良,曾因明,陈伯銮,主编. *现代麻醉学*. 第3版,北京:人民卫生出版社,2003. 632.
- 2 朱波,徐建青,叶铁虎,等. 腹式子宫切除术后甲磺酸罗哌卡因与盐酸罗哌卡因硬膜外病人自控镇痛的比较. *中华麻醉学杂志*, 2005, 25:572-575.
- 3 薛昫,吴新民,张生锁,等. 左旋布比卡因和甲磺酸罗哌卡因体外的抑菌作用. *中华麻醉学杂志*, 2005, 25:293-294.