

- [5] 王伟鹏,李立环. 临床麻醉学[M]. 4 版. 北京:人民卫生出版社,2004:298-299.
- [6] 罗玉琳,郁葱,张青,等. 舒芬太尼与芬太尼复合异丙酚静脉麻醉的比较[J]. 重庆医学,2005,34(2):240-241.
- [7] Ahonen J, Olkkola KT, Hynynen M, et al. Comparison of alfentanil, fentanyl and sufentanil for total intravenous anaesthesia with propofol in patients undergoing coronary artery by pass surgery[J]. Br J Anaesth, 2000, 85: 533-540.
- [8] 赵姝. 行无痛肠镜时等效剂量舒芬太尼与芬太尼对呼吸功能的影响[J]. 医学信息:上旬刊,2011,24(4):2260.
- [9] 杨月红. 丙泊酚与丙泊酚-舒芬太尼复合麻醉用于无痛人流人工流产的比较[J]. 河南外科学杂志,2007,13(2):87.
- [10] 徐露,李元海. 舒芬太尼的药理作用和临床应用研究进展[J]. 安徽医药,2011,15(3):375.

(收稿日期:2011-08-26 修回日期:2011-09-22)

· 经验交流 ·

盐酸利多卡因胶浆作气管插管润滑剂对 MAP 和 HR 的影响

倪明,黄磊

(重庆市云阳县人民医院手术麻醉科 404500)

摘要:目的 观察使用涂抹有 2% 盐酸利多卡因胶浆的气管导管对全麻气管插管中心血管反应的影响。方法 选择 100 例美国麻醉医师协会(ASA) I ~ II 级腹腔镜下胆囊摘除手术患者,随机分成 A、B 组,每组 50 例,A 组为盐酸利多卡因胶浆组,B 组为对照组(不用任何润滑剂)。观察 A、B 组患者在插管前(T1)、插管 2 min 后(T2)、拔管前吸痰时(T3)和拔管时(T4)的心率(HR)、平均动脉压(MAP)和躁动情况。结果 两组在 T1 时 HR、MAP 比较差异均无统计学意义($P > 0.05$),A 组在 T2、T3、T4 时 HR、MAP 均明显低于 B 组($P < 0.05$)。结论 2% 盐酸利多卡因胶浆涂抹气管导管可有效降低 MAP 和 HR,使插管后和拔管时患者的循环更加平稳。

关键词:利多卡因;麻醉;平均动脉压

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2011.32.017

文献标识码:B

文章编号:1671-8348(2011)32-3262-02

气管插管对气管的刺激作用可引起交感神经系统兴奋,使心动过速、血压升高及心肌耗氧量增加,可诱发或加重心肌缺血,尤其对心脑血管病和颅内高压患者危害较大^[1-2]。消除全麻气管插管时心血管反应的方法很多^[3],其中之一为插管时使用润滑剂(如液状石蜡、红霉素眼膏以及医用耦合剂等),但其本身没有表面麻醉作用,插管时不易完全消除气管反射和患者的循环波动,甚至对气管黏膜也有害。为此,本科用 2% 盐酸利多卡因胶浆对气管导管、管芯和吸痰管进行涂抹,观察插管时患者心血管反应的变化情况。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 100 例择期行腹腔镜胆囊摘除术(LC)患者,美国麻醉师协会(ASA)分级 I ~ II 级,年龄 18 ~ 70 岁,体质量 40 ~ 80 kg。手术及麻醉时间均在 2 h 以内,将患者随机分成 A、B 组。A 组 50 例患者为盐酸利多卡因胶浆组,气管导管前端表面以及管芯和吸痰管均涂抹 2% 盐酸利多卡因胶浆;B 组 50 例患者为对照组,不用任何润滑剂。

1.2 麻醉方法 患者入室前均进行术前用药,入室后静脉开放,常规监测心电图(ECG)、心率(HR)、收缩压(SBP)、舒张压(DBP)、平均动脉压(MAP)和脉搏血氧饱和度(SpO_2)等。麻醉诱导:依次注射咪唑啉 0.05 mg/kg、维库溴铵 0.08 ~ 0.1 mg/kg、丙泊酚 1.5 ~ 2.0 mg/kg、舒芬太尼 0.4 ~ 0.6 μ g/kg。插管成功后进行麻醉机控制呼吸。麻醉维持:丙泊酚 15 ~ 20 mL/h 微泵持续静脉输注,根据手术时间必要时给予舒芬太尼 0.2 ~ 0.3 μ g/kg、维库溴铵 0.03 ~ 0.5 mg/kg 间断注射。为保证参数的真实性,患者苏醒时不用呼吸兴奋剂纳洛酮和多沙普仑,也不用新斯的明以及阿托品。

1.3 观察指标 观察并记录插管前(T1)、插管后 2 min 后

(T2)、拔管前吸痰时(T3)和拔管时(T4)的 HR、MAP。

1.4 统计学处理 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

两组患者年龄、身高、体质量和术前血压以及手术时间比较差异均无统计学意义($P > 0.05$)。两组 T1 时 HR、MAP 比较差异均无统计学意义($P > 0.05$);A 组在 T2、T3、T4 时 HR、MAP 均明显低于 B 组($P < 0.05$),见表 1。

表 1 两组患者各时间点 HR、MAP 的变化 ($\bar{x} \pm s, n=50$)

组别	观察指标	T1	T2	T3	T4
A 组	HR(次/分)	74 \pm 8	79 \pm 7*	82 \pm 8*	85 \pm 9*
	MAP(mm Hg)	90 \pm 7	85 \pm 8*	90 \pm 5*	96 \pm 7*
B 组	HR(mm Hg)	79 \pm 9	98 \pm 8	99 \pm 6	112 \pm 8
	MAP(mm Hg)	92 \pm 8	97 \pm 6	98 \pm 6	117 \pm 8

*: $P < 0.05$,与 B 组同时间点比较。

3 讨论

2% 盐酸利多卡因胶浆为淡黄色黏稠液体,其临床上主要用于上消化道内窥镜检查时的局部麻醉,利多卡因为酰胺类中效局部麻醉药,渗透力强,从局部组织消除约需 2 ~ 4 h^[4]。不同浓度的盐酸利多卡因胶浆已广泛用于胃肠检查、胃管留置、纤维支气管镜检查 and 预防静脉输注刺激性液体带来疼痛等^[5-8]。临床观察表明,采用盐酸利多卡因胶浆涂抹气管导管表面,既有很好的润滑效果,又有明显的表面麻醉作用,插管时能减轻对气道的刺激,防止气道黏膜的机械损伤,提高了患者对气管导管插入时的耐受性^[9],同时减轻了拔出导管时的气道

呛咳反应。有报道证实气管导管涂抹盐酸利多卡因胶浆的患者术后咽喉部疼痛感明显减少^[4]。

本文发现采用盐酸利多卡因胶浆涂抹气管导管和吸痰管后,能有效降低患者 MAP 和 HR,减轻了拔管反应,增加了拔管的安全性。由于所用的利多卡因剂量很小,无局部麻醉药中毒的顾虑,可在插管时使用。

参考文献:

- [1] Miller DR, Martineau RJ, Wynands JE, et al. Boulos administration of esmolol for controlling the hemodynamic response to tracheal intubation: the Canadian multicenter trial[J]. Can J Anaesth, 1991, 38(7): 849-852.
- [2] 赵军. 老年胸部手术伴高血压的围术期处理[J]. 实用老年医学, 2005, 19(2): 6-8.
- [3] 徐继海, 黎智勇, 杨景芳. 不同剂量瑞芬太尼预防气管插管时的心血管反应研究[J]. 河北医学, 2010, 16(9): 1041-1043.

· 经验交流 ·

- [4] 高特生, 陈莺, 徐根发. 利多卡因胶浆涂抹气管导管的效果[J]. 临床麻醉学杂志, 2006, 22(4): 303-304.
- [5] 姚淑娟. 盐酸利多卡因胶浆在肠镜检查中的应用[J]. 中国误诊学杂志, 2011, 11(5): 1053.
- [6] 宋官轶, 刘玉梅, 刘丽华. 盐酸利多卡因胶浆应用于留置胃管的效果观察[J]. 中国现代医生, 2010, 48(29): 100, 118.
- [7] 陈玉梅, 武婷, 温冬兰, 等. 2%利多卡因胶浆对预防静脉补钾所致局部疼痛的效果观察[J]. 吉林医学, 2010, 31(35): 6496-6497.
- [8] 韦彩周. 盐酸利多卡因胶浆在支气管镜检查中的应用[J]. 微创医学, 2009, 4(1): 66-67.
- [9] 窦振波, 许幸, 吴新民. 利多卡因凝胶和液状石蜡作为润滑剂对气管插管后咽喉炎的预防作用[J]. 中华麻醉学杂志, 2003, 23(5): 378.

(收稿日期: 2011-08-23 修回日期: 2011-09-16)

全麻复合硬膜外阻滞在儿童重症肌无力患者胸腺切除术中的应用

王显望, 王卓强, 王恒林, 刘秀珍, 王 军
(解放军第三〇九医院麻醉科, 北京 100091)

摘要:目的 探讨全麻复合硬膜外阻滞对儿童重症肌无力(MG)胸腺切除患者围术期的影响。方法 将 14 例儿童 MG 患者随机分为两组:全麻复合硬膜外阻滞组(E组)和全麻组(G组),每组 7 例。记录诱导前(T1)、插管后(T2)、劈开胸骨时(T3)、术中(T4)、关胸骨时(T5)、苏醒时(T6)和拔管后(T7)的收缩压(SAP)、舒张压(DAP)和心率(HR)的变化。记录两组患者插管条件、清醒时间、拔管时间及视觉模拟评分法(VAS)评分。结果 E组患者术中情况明显优于G组($P < 0.05$);E组在T2、T3、T4、T5时SAP和DAP明显低于T1时($P < 0.05$),G组无显著血流动力学变化($P > 0.05$);术后2h,E组患者在咳嗽时VAS评分明显低于G组($P < 0.05$)。结论 全麻复合硬膜外阻滞对儿童MG胸腺切除患者是一种安全、可靠的麻醉方法,与全麻相比它可以缩短患者苏醒时间和拔管时间,术后镇痛完善。

关键词:重症肌无力;胸腺切除术;全身麻醉;硬膜外阻滞;儿童

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2011.32.018

文献标识码:B

文章编号:1671-8348(2011)32-3263-03

重症肌无力(myasthenia gravis, MG)是一种少见疾病,儿童患者约占总发病人数的11%~24%^[1],胸腺切除术是治疗儿童MG的有效方法之一^[2-3]。由于MG本身的病理生理特点,麻醉管理也有其特殊性,应避免各种麻醉药物和麻醉方法加重MG症状。全麻复合硬膜外阻滞是近年来应用较广的一种麻醉方法,已成功应用于成人MG胸腺切除术中^[4-5],但在儿童中鲜有报道^[6]。本研究旨在探讨全麻复合硬膜外阻滞在儿童MG患者胸腺切除术中应用的优越性。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取本院近年来儿童MG胸腺切除患者14例,其中男7例,女7例;年龄13.2~17.5岁;体质量38.0~78.1kg;病程2.0~156.0个月。按Osseman分型:I级(单纯眼肌型)5例、II级(全身中度型)8例、III级(重症急进型)1例。术前检查胸部平片、CT和甲状腺功能。术前均口服溴吡斯的明及抗胆碱药,无口服激素类药物,尽量维持肌力在正常或接近正常水平。将14例患者随机分为两组:全麻组(G组)和全麻复合硬膜外阻滞组(E组)。

1.2 麻醉方法 所有患者进入手术室后开放外周静脉,有创

动脉测压。静注0.5mg阿托品、咪达唑仑0.05mg/kg、丙泊酚1.5~2.5mg/kg、芬太尼2~4 μ g/kg麻醉诱导,予2%利多卡因气管表面麻醉后气管插管。间歇正压通气,潮气量6~8mL/kg,频率12~20次/分,呼吸末二氧化碳分压($P_{ET}CO_2$)保持在35~40mmHg。予静吸复合麻醉维持,根据手术需要分次注入芬太尼0.05mg。E组患者在全麻诱导前, $T_6\sim 7$ 间隙硬膜外穿刺,置入硬膜外导管3~5cm,平卧后给予1.0%~1.3%利多卡因3~5mL,5min后给予1.0%~1.3%利多卡因5~10mL,调整平面至 $C_6\sim T_8$,然后开始麻醉诱导。术中间断向硬膜外管内推注0.2%~0.3%罗哌卡因5mL。术后G组患者采用自控静脉镇痛,E组患者实施自控硬膜外镇痛。

1.3 监测指标 术中常规监测收缩压(SAP)、舒张压(DAP)、心率(HR)、脉搏血氧饱和度(SpO_2)和 $P_{ET}CO_2$ 。记录诱导前(T1)、插管后(T2)、劈开胸骨时(T3)、术中(T4)、关胸骨时(T5)、苏醒时(T6)和拔管后(T7)的SAP、DAP、HR和 SpO_2 。记录术后2h患者安静和深吸气时视觉模拟评分法(VAS)评分(0分为无疼痛,10分为难以忍受的疼痛)。记录术中芬太尼的用量、术后清醒时间、拔管时间和术后一般情况等。