

· 研究简报 · 文章编号 1000-2790(2006)20-封2-01

阿托品预处理对硬腰联合麻醉下妇科腹腔镜手术时心率的影响

许文振¹ 杨祖悌² (¹内乡卫校附属医院外科,河南内乡 474350, ²南阳市南石医院麻醉科,河南南阳 473065)

【关键词】阿托品 预注 硬-联合麻醉 腹腔镜 心率

【中图分类号】R969.4 【文献标识码】B

0 引言 硬腰联合麻醉下行妇科腹腔镜手术,具有用药量少,患者清醒、麻醉诱导时间短、平面扩散广、镇痛完全、肌松满意等特点,临床应用较广,但 CO₂ 气腹后较易发生心动过缓,联合麻醉后也可造成交感神经阻滞迷走神经张力相对增加,少数患者有发生心跳骤停的危险。2003-10/2004-10,我们对 80 例硬-腰联合麻醉下行腹腔镜手术患者于 CO₂ 气腹前静推阿托品,观察其对患者心率的影响。

1 对象和方法

1.1 对象 选择 80 例患者为研究对象,ASA I-II 级,年龄 36~62(平均 51.4)岁,平均体质量 64.7 kg。其中子宫肌瘤 63 例、卵巢囊肿 12 例、陈旧性宫外孕 5 例。将 80 例患者随机分为阿托品组和对照组各 40 例,其年龄、性别、病情、体质量等均无显著性差异($P>0.05$)。

1.2 方法 两组均采用硬-腰联合麻醉,术前用药为苯巴比妥钠 100 mg,阿托品 0.5 mg,常规面罩吸氧,静脉快速输注复方乳酸钠液 500~1000 mL 扩容,右侧卧位选择 L2-3 间隙直入法行硬腰联合穿刺,成功后尾向注入含 7.5 mL/L 布比卡因 2 mL+100 g/L GS 1 mL+麻黄素 10 mg 的药麻溶液,退出腰穿针,头向置入硬膜外导管 3~5 cm,退针固定导管后立即平卧,调节体位,调节体位,使腰麻平面控制在 T8 以下,手术时间长者,从硬膜外导管注入 5 mL/L 布比卡因 5 mL,麻醉平面固定后,应用咪唑安定 0.15 mg/kg,使患者安静,维持麻醉,直至手术结束。

阿托品组气腹前 1 min 静推阿托品 0.2 mg,如气腹后术中出现心动过缓,再追加 0.2 mg,对照组于气腹后或术中心率 <60 次/min 时静推阿托品,自 0.2 mg 开始直至心动过缓纠正。两组收缩压 <90 mmHg(1 mmHg=0.133 kPa)时静推麻黄素 10~15 mg,CO₂ 气腹压控制在 10~12 mmHg,观察指标:心率(HR)、血压(BP)、心电图(ECG)、血氧饱和度(SpO₂)变化、阿托品、麻黄素及液体用量。所有数据均以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组

间比较采用 t 检验, $P<0.05$ 认为差异有显著性。

2 结果 两组患者 ECG 及 SpO₂ 均无显著性变化,术中心率变化见表 1。阿托品组 4 例应用阿托品后心率 >100 次/min,而人工气腹后心率 <100 次/min 2 例降至 55 次/min 时再次追加阿托品,1 例应用麻黄素 10 mg 心率、血压回升,无 1 例出现心动过缓。对照组 9 例出现心动过缓,其中 2 例心率 <50 次/min 3 例 2 次追加阿托品用量,2 例需用麻黄素回升血压。

表 1 两组术中心率的变化 ($n=40, \bar{x} \pm s$)

组别	基础心率	气腹时心率	较快心率	较慢心率
阿托品	65 ± 7	87 ± 10 ^{bd}	97 ± 14 ^b	69 ± 8 ^b
对照	60 ± 8	66 ± 7	95 ± 12	54 ± 7

^b $P<0.01$ vs 对照组, ^d $P<0.01$ vs 基础心率。

3 讨论 腹腔镜手术气腹后窦性心动过缓、心律失常发生率为 11.1%,其发生机制主要是 CO₂ 使腹膜急性膨胀与牵拉,反射性增加迷走神经张力造成心动过缓、心律失常,甚至心脏停搏,同时硬-腰联合麻醉后部分心交感神经和内脏交感神经受到阻滞,加重心动过缓的程度。阿托品作为抗胆碱药,能解除迷走神经对心脏的抑制,使心跳加快,但给药时机非常重要。若在迷走神经受刺激张力增加之前应用阿托品,小剂量即可达到兴奋阈值,而在迷走神经受到刺激张力增加之后,再用阿托品,则随着兴奋阈值的提高用量加大。本结果显示,阿托品组气腹前注入阿托品,可使机体达到阿托品的兴奋阈值,心率增快,及时有效的对抗 CO₂ 气腹诱发的心动过缓。

只要维持呼吸和循环稳定,对于妇科腹腔镜手术来说,硬腰联合麻醉仍然是一种比较好的麻醉方法。我们认为在预防和处理心动过缓时需注意以下几点:①硬腰联合麻醉用药总量要根据个体差异给药,麻醉平面不宜过高;②用药后仍有心率或血压下降趋势时,要及时通知手术医师暂停手术或放 CO₂ 气腹,待纠正后再行手术;③严格控制气腹压力,一般在 10~12 mmHg;④高龄或有严重心脏疾病者,以选择全麻为宜。

综上所述,在硬腰联合麻醉完善的前提下,于气腹前短时间内推注阿托品,能有效预防术中 CO₂ 气腹引起的心动过缓,值得临床推广应用。

【参考文献】

- [1] 庄心良,曾因明,陈伯奎. 现代麻醉学[M]/3版. 北京:人民卫生出版社 2003 1360-1367.
- [2] 黄宇光,罗爱伦. 麻醉学-高级医师案头丛书[M]. 北京:中国协和医科大学出版社 2002 224-229.
- [3] 余燕云,徐志勇,张文娟,等. 硬腰联合麻醉用于新式剖宫产术中的应用[J]. 东南大学学报 2003(3) 13-14.

收稿日期 2006-08-24; 接受日期 2006-09-20

作者简介:许文振,大学本科,主治医师。内乡县卫校校长兼附属医院院长。Tel:(0377)63568976 Email:WHL-WHL@163.com

编辑 袁天峰