

布托啡诺对老年患者胃镜检查中依托咪酯引起阵挛性肌肉收缩的影响

王 标(南京医科大学第二附属医院麻醉科 210010)

【摘要】 目的 探讨布托啡诺预处理对依托咪酯用于老年患者无痛胃镜中阵挛性肌肉收缩(简称肌阵挛)的影响。**方法** 将行无痛胃镜检查患者分成 A、B 两组,每组 40 例。A 组静脉注射依托咪酯脂肪乳,B 组静脉注射布托啡诺加依托咪酯脂肪乳,比较两组肌阵挛发生例数和程度,并记录患者恢复时间及用药前、后生命体征的变化,以及术后不良反应。**结果** 两组患者一般情况相近,差异无统计学意义($P>0.05$)。B 组患者肌阵挛发生率低于 A 组,差异有统计学意义($P<0.05$),麻醉期间生命体征和恢复时间无明显差异。**结论** 老年患者无痛胃镜检查中布托啡诺联合依托咪酯脂肪乳可减少肌阵挛发生。

【关键词】 布托啡诺; 依托咪酯脂肪乳; 肌阵挛; 老年患者; 胃镜检查术

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2015.24.048 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2015)24-3731-02

依托咪酯是一种短效非巴比妥类静脉麻醉药,起效快,代谢迅速,苏醒快,对呼吸循环影响小,适合于短小手术和检查的麻醉,特别是心肺功能较差的老年患者。但依托咪酯可使部分患者发生阵挛性肌肉收缩(简称肌阵挛),肌颤发生率为 6.0%左右,不自主的肌肉活动发生率可达到 32.0%(22.7%~63.0%)^[1]。预先使用芬太尼、咪唑安定等降低肌阵挛发生,会显著增加呼吸抑制的风险^[2]。相关文献报道,依托咪酯全身麻醉诱导前 2 min 静脉给予布托啡诺,可有效抑制依托咪酯诱发的肌阵挛^[3]。本研究拟进一步观察静脉注射小剂量布托啡诺 10 g/kg 对依托咪酯脂肪乳所致肌阵挛的预防作用,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 80 例拟在静脉全身麻醉下行胃镜检查的患者,无神经系统疾病,未服用镇痛或者镇静药物,ASA I~II 级。男 45 例,女 35 例;年龄 60~75 岁;体质量 51~80 kg;分为 A、B 组,每组各 40 例患者。两组患者年龄、体质量、ASA 分级等差异均无统计学意义($P>0.05$)。

1.2 麻醉方法 术前常规心电图,胸片和血常规无异常,麻醉前建立静脉通路、吸氧,持续输注乳酸林格液,速率为 15 mL (kg·h),监测无创血压(BP)、心率(HR)、脉搏氧饱和度(SpO₂)、呼吸(RR)。A 组用依托咪酯脂肪乳 0.2~0.4 mg/kg 缓慢静脉注射。B 组用布托啡诺 10 g/kg,依托咪酯脂肪乳 0.2~0.4 mg/kg 缓慢静脉注射,两组均根据手术时间长短及身体运动反应是否追加依托咪酯脂肪乳 0.1~0.2 mg/kg 强化麻醉。

1.3 观察指标 (1)麻醉前、麻醉诱导后 2 min、检查后 5 min BP、HR、SpO₂、RR。(2)肌阵挛程度分级标准为^[4]:0 级表现为没有肌阵挛;1 级表现为轻度肌阵挛(身体某一部位微小运动或者只有腕部运动);2 级表现为中度肌阵挛;3 级表现为重度肌阵挛。(3)观察两组用药不良反应,包括恶心、呕吐及眩晕。(4)观察停药后患者呼唤、睁眼定向力恢复时间。

1.4 统计学处理 采用 SPSS19.0 软件进行统计分析,计量数据以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 *t* 检验进行差异性检验;计数数据以 *n* (%)表示,采用 χ^2 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组用药不良反应观察及肌阵挛程度比较 见表 1。两组患者未见恶心、呕吐及眩晕症状出现,根据肌阵挛程度分级

标准,B 组发生肌阵挛程度及发生率低于 A 组,差异有统计学意义($\chi^2 = 12.362, P<0.05$)。

表 1 两组患者肌阵挛程度结果比较[n(%)]

组别	<i>n</i>	轻度	中度	重度	发生率
A 组	40	8(20)	4(10)	0(0)	12(30)
B 组	40	3(7.5)	1(2.5)	0(0)	4(10)

2.2 各项目在两组患者麻醉前、后生命体征的变化 见表 2。由表 2 可见,收缩压(SBP)、舒张压(DBP)、HR、RR 和 SpO₂ 差异均无统计学意义($P>0.05$)。

表 2 各项目在两组患者麻醉前、后循环、呼吸变化情况($\bar{x} \pm s$)

项目	组别	<i>n</i>	麻醉前	麻醉后 2 min	检查后 5 min
SBP(mm Hg)	A 组	40	123.5±5.5	122.7±5.4	120.3±7.1
	B 组	40	121.3±5.2	120.8±7.1	115.2±4.2
DBP(mm Hg)	A 组	40	73.4±5.9	71.8±5.9	72.1±5.8
	B 组	40	73.5±6.8	71.3±7.2	70.3±4.9
HR(次/分)	A 组	40	72.6±6.5	74.8±8.9	69.8±6.9
	B 组	40	71.4±4.9	68.8±6.4	70.5±5.1
RR(次/分)	A 组	40	18.9±3.9	16.2±1.4	19.8±3.4
	B 组	40	18.4±2.9	15.8±2.1	18.6±2.4
SpO ₂ (%)	A 组	40	96.7±0.7	94.8±1.9	97.5±0.9
	B 组	40	97.1±1.5	95.5±2.2	97.8±1.1

2.3 两组患者镇痛效果及定向力恢复时间情况比较 见表 3。麻醉效果、镇痛效果及定向力恢复时间 B 组优于 A 组,差异有统计学意义($P<0.05$)。

表 3 两组患者镇痛效果及定向力恢复时间情况比较

组别	<i>n</i>	术中镇痛效果(<i>n</i>)			定向力恢复时间 ($\bar{x} \pm s, \text{min}$)	检查时间 ($\bar{x} \pm s, \text{min}$)
		好	中	差		
A 组	40	31	8	1	4.1±1.6	5.39±1.34
B 组	40	38	2	0	3.9±1.8	5.03±1.29

3 讨论

据报道,依托咪酯引起肌阵挛的发生率为 20%~60%^[2]。肌阵挛可造成血压升高、眼内压增加等,有可能导致不良临床

后果。因此,已有研究尝试使用芬太尼、咪唑安定等降低肌阵挛发生,但是同时也可能增加不良反应的发生,如增加呼吸抑制和恶心呕吐的可能^[5]。本研究结果发现,布托啡诺可显著降低依托咪酯引起的肌阵挛,同时对呼吸循环等生命体征及恢复时间均无明显影响。

依托咪酯引起肌阵挛的机制目前尚不清楚,Doenicke 等^[6]的研究表明,依托咪酯引起肌阵挛可能是由于脊髓水平被抵制或可能是由于大脑皮质被抵制而皮下结构脱抵制所致。有文献报道,依托咪酯引起肌阵挛可能通过与脑内黑质、纹状体等部位的内源性多巴胺竞争多巴胺受体,产生竞争性抑制作用,因而引起类似于内源性多巴胺减少的症状,表现为肌阵挛^[7]。目前少有布托啡诺可影响多巴胺受体的报道,因此,本研究推测布托啡诺可能通过间接途径发挥作用。布托啡诺主要通过代谢产物激动-阿片肽受体,同时对 μ -受体则具激动和拮抗双重作用,它主要与中枢神经系统中的这些受体相互作用间接发挥其药理作用,包括镇痛作用。Manocha 等^[8]研究表明,布托啡诺的抗惊厥作用与其作用于阿片受体、N-甲基-D-天冬氨酸通道和苯二氮- γ 氨基酸丁-氯通道复合物等有关。布托啡诺降低依托咪酯脂肪乳所致肌阵挛的发生率可能是镇痛和镇静联合应用的结果,具体原因有待进一步探讨。其镇痛作用强,使用比较安全,不良反应主要有轻、中度头痛、恶心、呕吐等,发生率较低,随剂量增加而增加,常规应用对心率和呼吸无影响,值得临床应用^[9]。

参考文献

[1] 庄心良,曾因明. 现代麻醉学[M]. 北京:人民卫生出版社,2003:409-413.

[2] 邓信林. 不同方法预防依托咪酯诱导时肌阵挛的临床观察[J]. 实用医学杂志,2010,26(5):123-124.
 [3] 任杰,兰萍,袁瑞梅,等. 布托啡诺预处理对依托咪酯全麻诱导时诱发肌阵挛的影响[J]. 山东医药,2013,53(48):58-60.
 [4] Brandt MC, Mahfoud F, Reda S, et al. Renal sympathetic denervation reduces left ventricular hypertrophy and improves eMiaie function in patients with resistant hypertension[J]. J Am Coll Cardiol,2012,59(6):901-909.
 [5] Stockham RJ, Stanley TH, Pace NL, et al. Fentanyl pretreatment modifies anaesthetic induction with etomidate [J]. Anaesth Intensive Care,1988,16(8):171-176.
 [6] Doenicke AW, Roizen MF, Kugler J, et al. Reducing myoclonus after etomidate[J]. Anesthesiology,1999,90(8):113-119.
 [7] 袁丽丽,文晓兵,周文,等. 瑞芬太尼对依托咪酯引发肌阵挛的影响[J]. 临床军医杂志,2012,40(2):298-299.
 [8] Manocha A, Sharma KK, Mediratta PK. Possible mechanism involved in the anticonvulsant action of butorphanol in mice[J]. Pharmacol Biochem Behav,2003,74(9):343-350.
 [9] 赵晓虹,李金宝,邓小明,等. 布托啡诺和芬太尼预先给药对全麻患者依托咪酯致肌阵挛影响的比较[J]. 中华麻醉学杂志,2008,28(3):280-281.

(收稿日期:2015-05-25 修回日期:2015-07-30)

• 临床探讨 •

针吸细胞学在诊断儿童颈部肿块中的应用价值

钱 同¹,朱立强^{2△}(1. 江苏省徐州市儿童医院检验科 221006;2. 徐州医学院附属医院检验科 221002)

【摘要】 目的 探讨针吸细胞学在儿童颈部肿块诊断中的应用价值。**方法** 结合临床及术后组织病理学资料,回顾性分析 76 例有术后组织学诊断或临床随访资料的儿童颈部肿块的针吸细胞学诊断结果及形态学特点。**结果** 76 例有术后组织学诊断或临床随访资料的儿童颈部肿块中,基于针吸细胞学诊断结果,21 例患儿进行了手术。21 例术后病理结论与 FNA 结果一致:淋巴结反应性增生 5 例、结核肉芽肿疾病 2 例、淋巴血管瘤 3 例、钙化上皮瘤 3 例、淋巴瘤 3 例、纤维瘤 1 例、神经鞘瘤 1 例、转移癌 3 例。有 1 例先天性纤维肉瘤误诊为纤维瘤,没有假阳性结果。基于针吸细胞学的诊断结果,54 例有临床随访资料的患儿未进行手术。细胞学诊断结果是:淋巴结反应性增生 45 例、脓肿形成 5 例、淋巴血管瘤 2 例、囊肿 2 例,其中 5 例脓肿均同时送检查抗酸杆菌,1 例为阳性。在 76 例有术后组织学诊断或临床随访资料的患儿中,针吸细胞学的特异性和灵敏度分别为 98.6% 和 85.7%。**结论** 细针吸取细胞学是一种简单、便宜、安全、儿童耐受良好的颈部肿块的诊断方法,可以作为颈部肿块诊断的首要步骤。

【关键词】 针吸细胞学; 颈部肿块; 诊断; 儿童

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2015.24.049 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2015)24-3732-03

颈部肿块是儿童临床常见病,是多种疾病的共同表现,是否切除可疑的或持续存在的颈部肿块是儿外科医生经常面临的困境。针吸细胞学作为区分成人颈部肿块良、恶性的诊断工具已得到普遍接受,但在儿童群体应用及报道较为少见。本文就徐州医学院附属医院及徐州市儿童医院近年来儿童颈部肿块针吸细胞学诊断结果及细胞形态学特征结合文献进行归纳

总结,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2014 年 1 月至 2015 年 5 月徐州医学院附属医院及徐州市儿童医院儿童颈部肿块针吸细胞学检查 76 例(有术后组织学诊断或随访资料对照),男 40 例,女 36 例,年龄 33 d 至 18 岁,平均 9 岁。

△ 通讯作者, E-mail: xzzlq1678@163.com.