

全身麻醉复合硬膜外麻醉后食管癌患者血清 γ -氨基丁酸水平变化及术后躁动的发生情况

刘北涛, 李熊刚, 刘 惠

(湖北省天门市第一人民医院 麻醉科, 湖北 天门, 431700)

关键词: 食管癌; 麻醉; 血清 γ -氨基丁酸; 躁动

中图分类号: R 735.1 文献标志码: A 文章编号: 1672-2353(2017)11-200-02 DOI: 10.7619/jcmp.201711072

临床上的全身麻醉药物,大多将血清 γ -氨基丁酸(GABA)当作是重要的底物。GABA水平变化与患者术后躁动的出现有明显的关联^[1]。本研究比较全身复合硬膜外、单纯全身两种不同的麻醉方法,观察食管癌患者手术完毕血清GABA水平的变化,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2013年3月—2016年3月本院拟行食管癌根治手术的70例患者,男、女分别为34、36例,年龄45~75岁;美国麻醉医师学会(ASA)^[2]评价均为I~Ⅲ级,未见严重性脏器障碍,精神状态正常、未见吸毒亦或是药物滥用的情况;BMI < 30 kg/m²,术中不需要输血。将70例患者分为GEA组和GE组各35例。GEA组男、女分别为16、19例;ASA分级:10例患者为I级,Ⅱ级和Ⅲ级患者分别为14、11例;平均年龄为63.04岁。GE组男、女分别为17、18例;ASA分级:13例患者为I级,Ⅱ级和Ⅲ级别的患者分别为16、7例,平均年龄为62.51岁。

1.2 方法

术前2组患者均通过肌注的形式给予阿托品。术中对患者的心电图、心率以及血压等基本指标进行监测^[3]。

GA组:采用单纯全身麻醉,麻醉诱导选择芬太尼,剂量为3 μ g/kg,咪达唑仑剂量为0.04 mg/kg,维库溴铵剂量为0.08~0.12 mg/kg,依托咪酯剂量为0.3 mg/kg,所有患者均提供一定剂量的异氟醚,便于麻醉诱导。麻醉维持主要选择的是异氟醚维持,Fv控制为2.2~2.6 MAC,同时输注丙泊酚剂量为0.6~0.8 mg/kg。术前

给予芬太尼剂量为3 μ g/kg。

GEA组;取患者右侧卧位,T₇₋₈或是T₈₋₉当作是硬膜外穿刺点。等待穿刺完毕,找到位置沿着头侧的方向推入硬膜外导管,长度3.0~4.0 cm,将导管予以固定,调整为平卧体位,然后统计患者的血压、HR。试验量1.5%的利多卡因,剂量为3~5 mL,大约5 min对麻醉平面予以确定。合格后,对患者进行全麻诱导,步骤和GA组相同。诱导成功,硬膜外输注1.5%比例的利多卡因,剂量为6~8 mL。麻醉维持为硬膜外追加1.5%比例的利多卡因,速率为6~8 mL/h。2组患者均采用瑞芬太尼进行镇痛,剂量为10 μ g/kg;手术完毕前30 min,输注芬太尼,剂量为0.1 mg。手术完毕,静注新斯的明、阿托品。

1.3 评价标准

比较2组患者术后躁动的发生率,根据CAM标准^[4]进行分级:轻度,在对刺非常不利的情况下诱发躁动,当刺激中止,躁动同样会停止;中度:未有刺激的前提下,躁动形成;重度:不自主躁动,需借助药物亦或是物理等多种方法予以抑制。术前、术后20 min和1 h抽取患者外周静脉血3 mL。使用高速离心机进行离心处理,速率为3 000 r/min,时间15 min,对上层血清予以采集。根据ELISA酶联合免疫法进行检测,取其具体的吸收值,术后完成随访。比较2组患者术后躁动的出现率;术前、术后20 min和1 h的2组患者的心率、血压;血清GABA水平,评估2组患者的预后情况。

2 结果

2组患者在整个麻醉过程中心率与血压差异无统计学意义($P > 0.05$),术中各时点血流动力

学指标都较平稳。见表 1。GEA 组无 1 例患者出现术后躁动。GA 组共 6 例发生术后躁动,其中中度 4 例,轻度 1 例。麻醉前,GEA 组和 GA 组 GABA 水平分别为 $(0.306 \pm 7.925) \times 10^{-3}$ nmol/L、 $(0.365 \pm 6.451) \times 10^{-2}$ nmol/L, 差异无统计学意义($P > 0.01$); 术后 20 min 和术后 1 h, GEA 组和

GA 组血清 GABA 水平分别为 $(0.448 \pm 3.386) \times 10^{-2}$ nmol/L、 (1.186 ± 0.188) nmol/L 和 $(0.353 \pm 2.965) \times 10^{-2}$ nmol/L、 (0.918 ± 0.102) nmol/L, 均较术前显著上升,且 GA 组显著高于 GEA 组($P < 0.05$)。

表 1 麻醉中 2 组患者的心率、血压比较

指标	组别	基础值	插管时	切皮时	结束时	拔管时
心率/(次/min)	GEA 组	82.20 ± 11.94	70.62 ± 12.03	74.01 ± 10.95	86.30 ± 10.71	94.73 ± 12.75
	GA 组	83.14 ± 10.13	72.02 ± 11.13	79.37 ± 10.07	84.46 ± 18.95	91.95 ± 13.06
血压/mmHg	GEA 组	44.92 ± 8.44	40.59 ± 9.63	45.05 ± 13.34	45.04 ± 7.55	50.02 ± 12.54
	GA 组	46.13 ± 2.17	42.25 ± 7.05	44.36 ± 15.87	44.33 ± 6.77	48.95 ± 11.13

3 讨论

食管癌的发病率在全部恶性肿瘤中排名第 8, 死亡率则排列第 6^[5]。食管癌根治术需要消耗很长的时间,且需大量的使用麻醉药。加之胸腔手术对患者机体的血流动力学有非常显著的影响^[6]。所以,拟行食管癌根治术的病人,术后非常可能发生呼吸道感染、心律失常以及躁动等并发症。通常情况下,食管癌患者在 5 年内成功生存的概率只有 15% ~ 39%。

术后躁动是全麻苏醒期内比较容易出现的急性并发症,包含很多不同类型的影响因素,对后期恢复有非常大的危害^[7-8]。术后躁动的形成、诱发机制还未明确^[9-11]。作者推测,很多食管癌病人身体远不如以前,加上长时间酗酒、抽烟等,可能对麻醉药物产生明显的耐受性。手术期间,麻醉药物实际的使用剂量太高也会出现该症状。作者发现,相较于单纯麻醉,全麻复合硬膜外麻醉能够有效减少和防范术后躁动。GABA 作为麻醉药物比较常见的底物,同时也是中枢系统比较典型的神经递质,具有很强的一致性^[12-14]。

本研究结果显示,麻醉前,2 组血清 GABA 水平无显著差异。相较于术前,术后 2 组不同时间段 GABA 水平均显著提升($P < 0.05$),而 GEA 患者的 GABA 水平相较于 GA 组显著更低($P < 0.05$)。表明全身复合硬膜外麻醉能够降低食管癌手术病人血清 GABA 水平,这和全身复合硬膜外麻醉能够减少术后躁动的情况基本一致。

参考文献

[1] 中华人民共和国卫生部. 中国卫生统计年鉴[M]. 北京: 中国协和医科大学出版社, 2010: 1.

- [2] 程向阳, 梁启胜, 杜金广, 等. 全麻联合硬膜外麻醉对老年开胸患者术后认知功能的影响[J]. 中国老年学杂志, 2012, 03(19): 79-80.
- [3] 程昌仁. 全麻患者术后躁动的防治分析[J]. 现代诊断与治疗, 2012, 02(08): 127-128.
- [4] Enzinger P C, Mayer R J. Esophageal cancer[J]. New England Journal of Homeopathy, 2003(05): 123-125.
- [5] Hong-yu Ye, Wei-zhao Huang, Yin-meng Wu, et al. Personalized Management of Anastigmatic Leak after Surgery for Esophageal Carcinoma[J]. Chinese Medical Sciences Journal, 2012(01): 129-131.
- [6] 暴桂萍. 不同麻醉方式对老年患者术后麻醉恢复期的影响[J]. 中国实用医药, 2012, 5(22): 61-62.
- [7] 常海林. 全麻术后躁动的观察与处理[J]. 求医问药, 2012(06): 64-65.
- [8] 陈受业, 梁肇明, 石显江. 罗哌卡因硬膜外复合全麻在开胸手术中的应用[J]. 华夏医学, 2012, 7(04): 113-114.
- [9] 乔士杰, 赵京彦, 贾慧静, 等. 硬膜外联合全凭静脉麻醉对老年食管癌患者心输出量的影响[J]. 河北医药, 2012, 5(20): 55-56.
- [10] 纪怀珠, 王祖谦, 陈勇, 等. 全麻联合胸段硬膜外阻滞对经胸手术患者炎症反应的影响[J]. 海南医学, 2013, 08(02): 271-272.
- [11] 覃涛, 刘小梅. 右美托咪定对腹腔镜下子宫肌瘤切除术患者术后机械痛阈以及苏醒期躁动的影响[J]. 海南医学院学报, 2016, 22(15): 1694-1697.
- [12] 吴莉, 郭春燕, 薛明明. 硬膜外麻醉和全身麻醉对高龄患者腹部术后谵妄的影响[J]. 中华全科医学, 2013, 11(3): 371-372.
- [13] 李艳华, 刘容. 全麻复合硬膜外麻醉在高血压患者腹腔镜全子宫切除术中的麻醉效果[J]. 实用临床医药杂志, 2016, 20(3): 59-61.
- [14] 曹丽莉, 张晓云, 王九龙, 等. 咪唑安定复合芬太尼硬膜外麻醉用于剖宫产麻醉效果分析[J]. 华南国防医学杂志, 2014(4): 331-333.