

全麻下鼻窦开放术后拔管期间防止呛咳的研究

甘 敏,钟伟州,邹小梅,龚建华,周克城

(深圳市龙岗区横岗人民医院麻醉科,广东 深圳 518115)

【摘要】 目的 探讨预防全麻下鼻窦开放术后拔管期间呛咳的方法。方法 选取2011年1月~2月于本院进行全麻下鼻窦开放术治疗的140例患者为研究对象,随机分为A组和B组各70例,A组术前导管内注入利多卡因,B组术前导管内注入丁卡因,后将两组患者呛咳发生率及拔管前5 min、拔管后即刻、拔管后5 min的HR、MAP、SBP、DBP、BIS及血糖、皮质醇、β内啡肽水平进行统计及比较。结果 B组呛咳发生率低于A组,B组HR、MAP、SBP、DBP、BIS及血糖、皮质醇、β内啡肽水平波动幅度均小于A组,*P*均<0.05,差异均有统计学意义。结论 丁卡因在预防全麻下鼻窦开放术后拔管期间呛咳中的效果更好,患者的应激反应更轻。

【关键词】 丁卡因;利多卡因;全麻下鼻窦开放术;预防;拔管;呛咳

【中图分类号】 R765.9 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1003-6350(2012)08-013-03

Study on the prevention of irritating cough during extubation after sinus surgery under general anesthesia.

GAN Min, ZHONG Wei-zhou, ZOU Xiao-mei, GONG Jian-hua, ZHOU Ke-cheng. Anesthetic Department, Henggang People's Hospital of Longgang District of Shenzhen City, Shenzhen 518115 Guangdong, CHINA

【Abstract】 Objective To study the method of preventing irritating cough during extubation after sinus surgery under general anesthesia. **Methods** 140 patients treated with sinus surgery under general anesthesia in our hospital from January 2009 to July 2011 were selected. The patients were randomly divided into group A and group B, with 70 cases in each group. Patients in group A were treated with lidocaine intraductal injection, while those in group B were treated with tetracaine intraductal injection. Then the rate of irritating cough, HR, MAP, SBP, DBP, BIS and

基金项目:深圳市科技局资助项目(编号:201103234)

作者简介:甘 敏(1969—),男,广东省河源市人,副主任医师,本科。

高血压患者支气管镜检查中亦有效抑制血压升高^[6]。舒芬太尼与阿片受体的亲和力较芬太尼强,镇痛作用更强,持续时间也 longer,被越来越多的使用。

虽然2 μg/kg芬太尼在普通患者中能起到很好的镇静作用,减少了呼吸和心血管应激反应^[7],本研究中芬太尼2 μg/kg不能很好的抑制高血压患者的心血管反应。在对患者置入喉镜及支气管镜过声等刺激较大的操作时(T₃、T₄时刻),本组血压升高幅度及体动,呛咳现象都明显多于其他两组,而芬太尼4 μg/kg及舒芬太尼0.4 μg/kg则能很好的稳定高血压患者的心血管状态,F4组及S组患者在T₃时刻的SBP上升幅度达诱导前水平,血流动力学明显较稳定,术中体动呛咳也少见。此外,在进行支气管灌洗刷检、活组织检查、支气管扩张等亦对患者产生不良刺激的操作步骤时(T₆时刻),三组患者的SBP和HR则未见明显升高,可能由此引起的应激反应明显小于喉罩置入及支气管镜通过声门。

总之,芬太尼及舒芬太尼在高血压患者支气管镜

检查中对应激反应的抑制效果肯定,但有一定的剂量关系,4 μg/kg芬太尼及0.4 μg/kg舒芬太尼是比较合适的剂量。

参 考 文 献

- [1] 李 敏,付雪龄. 高血压患者纤维支气管镜检查中血压心率变化的分析[J]. 临床护理杂志, 2010, 9(4): 19-21.
- [2] 陈生立,胡安义. 高血压患者血压波动与心肌缺血、心律失常的关联性分析[J]. 现代实用医学, 2009, 21(5): 473-474.
- [3] 李 颖. 纤维支气管镜检查致脑卒中癫痫大发作1例[J]. 中国内镜杂志, 2005, 11(2): 223-224.
- [4] 高 媛,秦 军. 纤维支气管镜检查并发快速房颤1例[J]. 中国内镜杂志, 2008, 14(1): 110-112.
- [5] 谭小红,郝 冰,段 红,等. 异丙酚伍用芬太尼在纤维支气管镜检查中的应用[J]. 四川医学, 2006, 27(6): 591-592.
- [6] 段敏超,黄天霞,李家萱. 异丙酚复合芬太尼在高血压患者纤维支气管镜检查中的应用观察[J]. 华夏医学, 2008, 21(2): 275-277.
- [7] 曾锦荣,王昌明,莫碧文,等. 芬太尼在支气管镜检查中的镇静作用及对血液动力学的影响[J]. 中华麻醉学杂志, 2002, 22(4): 221.

(收稿日期:2011-11-18)

blood glucose, cortisol, β endorphin 5 minutes before extubation, immediately after extubation and 5 min after extubation were analyzed and compared between two groups. **Results** The rate of irritating cough in group B was significantly lower than that in group A. Fluctuation range of HR, MAP, SBP, DBP, BIS and blood glucose, cortisol, β endorphin in group B were significantly smaller than those in group A. **Conclusion** The effect of tetracaine in preventing irritating cough during extubation after sinus surgery under general anesthesia is better, and the stress response of patients is slighter.

【Key words】 Tetracaine; Lidocaine; Sinus surgery under general anesthesia; Prevention; Extubation; Irritating cough

呛咳反应是全麻术后拔管期间的常见不良反应,患者表现出不同程度的刺激反应,对呼吸道的通畅及患者的呼吸状态均造成极为不良的影响^[1]。因此如何降低全麻下鼻窦开放术后拔管期间呛咳的发生率非常重要,以期保障患者安全,提高医疗质量,降低并发症发生率。我们就预防全麻下鼻窦开放术后拔管期间呛咳的方法进行探讨,分析如下:

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取2011年1~2月于本院进行全麻下鼻窦开放术治疗的140例患者为研究对象,随机分为A组和B组各70例。A组男性40例,女性30例,年龄16~77岁,平均(44.5±6.2)岁,病程0.6~2.4年,平均病程(1.2±0.4)年,其中鼻窦炎35例,鼻息肉20例,鼻中隔偏曲11例,其他4例。B组男性41例,女性39例,年龄17~78岁,平均(45.1±6.0)岁,病程0.5~2.6年,平均病程(1.3±0.5)年,其中鼻窦炎34例,鼻息肉20例,鼻中隔偏曲12例,其他4例。所有患者均无其他基础疾病或影响心率(HR)、平均动脉压(MAP)、收缩压(SBP)、舒张压(DBP)、脑电双频指数(BIS)及血糖、皮质醇、 β 内啡肽水平的因素存在,且两组患者在年龄、性别、病程及疾病种类方面比较差异均无统计学意义($P > 0.05$),两组患者具有可比性。

1.2 方法 两组均采用全麻的方式进行麻醉,于术毕前20 min气管导管内注入2%利多卡因2~3 ml,而B组则于术毕前20 min气管导管内注入1%丁卡因2~3 ml,两组均于术后深麻醉下充分吸引咽喉部分泌物,拔管前持续小剂量瑞芬太尼泵注,维持至患者清醒较配合。后将两组患者呛咳发生率及拔管前5 min、拔管后即刻、拔管后5 min的HR、MAP、SBP、DBP、BIS及血糖、皮质醇、 β 内啡肽水平进行统计及比较。其中皮质醇、 β 内啡肽水平采用液相色谱电化法进行测定,BIS采用Aspect Medical脑电双频指数监护仪进行检测,均由资深检测人员进行检测,尽量避免误差。

1.3 评价标准 无呛咳指苏醒期患者无呛咳发

生,轻度呛咳指苏醒期仅发生1~2声呛咳,中度呛咳指苏醒期发生3~4声呛咳,且呛咳时间短于15 s,重度呛咳指苏醒期发生5声及以上呛咳,且呛咳时间较长,一般长于15 s^[2]。

1.4 统计学方法 所得数据采用软件包SPSS15.0进行相应的统计学处理,采用均数±标准差($\bar{x} \pm s$)计量资料进行t检验处理,计数资料进行卡方检验, $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者呛咳发生率比较 A、B两组无呛咳率分别为65.71%和82.86%,A组有3例出现重度呛咳,B组无一例出现重度呛咳,见表1。

表1 两组患者呛咳发生率比较[例(%)]

组别	无呛咳	呛咳			总计
		轻度	中度	重度	
A组(n=70)	46 (65.71)	13 (18.57)	8 (11.43)	3 (4.29)	24 (34.29)
B组(n=70)	58 (82.86)	9 (12.86)	3 (4.29)	0 (0.00)	12 (17.14)

2.2 两组患者各时间点HR、MAP、SBP、DBP的比较 由表2可见,拔管前5 min两组HR、MAP、SBP、DBP比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$),而拔管后即刻和5 min B组HR、MAP、SBP、DBP均低于A组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。

表2 两组患者不同时间拔管的HR、MAP、SBP、DBP比较($\bar{x} \pm s$)

组别	时间	HR	MAP	SBP	DBP
		(次/min)	(mmHg)	(mmHg)	(mmHg)
A组(n=70)	拔管前5 min	76.8±6.9	104.6±10.5	113.5±9.2	75.4±6.3
	拔管后即刻	111.8±7.4	128.4±11.2	161.5±10.5	112.3±5.9
	拔管后5 min	83.4±7.1	112.3±10.9	123.6±9.7	82.7±6.1
B组(n=70)	拔管前5 min	76.5±7.1	105.1±10.9	114.1±10.1	75.7±6.1
	拔管后即刻	92.6±6.8	115.3±10.8	136.8±10.3	106.3±6.2
	拔管后5 min	77.2±7.0	106.1±10.6	117.2±10.9	76.6±5.8

注:1 mmHg=0.133 kPa。

2.3 两组患者各时间点BIS及血糖、皮质醇、 β 内啡肽水平的比较 由表3可见,拔管前5 min两组BIS、血糖、皮质醇及 β 内啡肽水平比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$),而拔管后即刻和5 min B组BIS、血糖、皮质醇及 β 内啡肽水平均低于A组,差异均有统

计学意义($P < 0.05$)。

表3 两组患者不同时间点拔管的BIS、血糖、皮质醇及 β 内啡肽水平比较($\bar{x} \pm s$)

组别	时间	BIS	血糖 (mmol/L)	皮质醇 (mmol/L)	β 内啡肽 (pmol/L)
A组(n=70)	拔管前5 min	27.5±6.1	5.80±1.02	86.72±6.89	12.01±2.02
	拔管后即刻	65.4±7.6	8.15±1.11	120.01±7.15	20.41±2.35
	拔管后5 min	33.6±6.7	6.13±0.98	94.45±6.92	13.64±2.69
B组(n=70)	拔管前5 min	27.8±6.3	5.82±0.99	87.02±6.78	12.06±2.07
	拔管后即刻	57.3±7.1	7.22±1.01	110.30±7.06	17.24±3.02
	拔管后5 min	29.2±6.5	5.90±1.07	89.31±7.11	12.16±2.09

3 讨论

全麻手术后气管拔管期的呛咳反应的预防是临床中的研究中的一个重要点,因呛咳不仅可能对患者的通气功能造成极为不利的影 响,对患者的情绪状态也可能产生极为不良的影响,并且可能对患者的血流动力学指标产生一定的影响^[3],患者的应激状态也极为突出,故不可忽视全麻手术后气管拔管期的呛咳预防。预防措施包括术中和术后两方面,其中在深麻醉下给予患者充分的吸引,减少患者的咽分泌物等刺激,并且同时给予患者静脉微量泵注入小剂量瑞芬太尼,使其在拔管过程中保持相对的镇痛与镇静,从而降低呛咳及应激反应。另一方面于手术终止前,可以分别从气管导管内注入利多卡因或丁卡因,对患者的气管内表面进行麻醉,从而阻挡呛咳的神经反射,达到降低呛咳反应的目的^[4-5]。研究证明,患者的应激反应较为明显的时候,血清中的血糖、皮质醇、 β 内啡肽水平水平均会与其应激反应的程度呈现正相关,应激反应越强则这些因子的水平也越高,故研究这些因子的波动幅度可以了解拔管对患者的引起的应激反应程度^[6]。

本文就全麻下鼻窦开放术后拔管期间呛咳的方法进行进一步探讨研究,通过对比利多卡因和丁卡

因在预防拔管期的预防呛咳的综合效果及呛咳应激的相关因素,发现丁卡因综合优势明显,不仅仅体现在降低各个程度的呛咳反应方面,同时也表现在降低应激反应的各个指标方面,主要为减小患者的HR、MAP、SBP、DBP、BIS及血糖、皮质醇、 β 内啡肽水平波动方面,肯定了丁卡因在此方面的优势。这些与丁卡因的麻醉作用更强有关,但是以往研究也显示丁卡因的副作用更强,在应用过程中应该注意剂量的大小,和用药的方式,一般采用气管导管内注入的方式更为稳妥安全^[7-8]。综上所述,我们认为丁卡因在预防全麻下鼻窦开放术后拔管期间呛咳中的效果更好,患者的应激反应更轻,但也应考虑到副作用的问题。

参考文献

- [1] 王磊,姚锦华,朱君健,等.优化全麻诱导用药预防患者芬太尼呛咳反应的观察[J].中华医学杂志,2010,90(13):921-923.
- [2] 张瑞冬,陈锡明,白洁,等.利多卡因对先心病小儿芬太尼麻醉诱发呛咳的预防作用[J].上海交通大学学报:医学版,2008,28(7):878-880.
- [3] 朱琼芳,黄毓婵,陈慕瑶,等.丁卡因凝胶预处理对全麻苏醒拔管期应激反应及护理的影响[J].中国误诊学杂志,2011,11(17):4105-4106.
- [4] 段宇睿,杨新颖,林丽.利多卡因在全麻诱导中预防芬太尼诱发呛咳反应的临床观察[J].中国实用医药,2009,4(19):59-60.
- [5] 范雪梅,丁斌,张炳熙.利多卡因对减少鼻咽部手术全麻拔管期呛咳反应的临床观察[J].北京医学,2004,26(3):180-182.
- [6] Hall AP, Thompson JP, Leslie NA, et al. Comparison of different doses of remifentanyl on the cardiovascular response to laryngoscopy and tracheal intubation [J]. Br J Anaesth, 2000, 84(1): 100-102.
- [7] 李莉,蔡雪跃,朱莉敏,等.人工鼻联合丁卡因胶浆预防妇科腹腔镜患者全麻插管后并发咽喉炎的效果观察[J].实用医学杂志,2010,26(4):634-635.
- [8] 严晓娣,李永华,吉玉龙,等.丁卡因表麻对全麻诱导气管插管血流动力学的影响[J].临床军医杂志,2009,37(4):600-601.

(收稿日期:2011-12-27)