

- 3 中国肥胖问题工作组. 中国学龄儿童青少年超重、肥胖筛查体重指数值分类标准[J]. 中华流行病学杂志, 2004, 25(2): 97 - 102
- 4 中华医学会耳鼻咽喉科学分会. 儿童阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征诊疗指南[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2007, 42: 83 - 84
- 5 Li AM, Cheung A, Chan D, *et al.* Validation of a questionnaire instrument for prediction of obstructive sleep apnea in Hongkong Chinese children[J]. *Pediatr Pulmonol*, 2006, 41: 1153 - 1160
- 6 Vgontzas AN, Bixler EO, Basta. Obesity and sleep: a bidirectional association? [J]. *Sleep*, 2010, 33(5): 573 - 574
- 7 Kushida, Efron B, Guilleminault C. A predictive morphometric model for the obstructive sleep apnea syndrome[J]. *Annals of Internal Medicine*, 1997, 127: 581 - 587
- 8 Xu ZF, Cheuk DK, Lee SL, *et al.* Clinical evaluation in predicting childhood obstructive sleep apnea syndrome [J]. *Chest*, 2006, 130(6): 1765 - 1771
- 9 Dusak A, Ursavas A, Hakyemez B, *et al.* Correlation between hippocampal volume and excessive daytime sleepiness in obstructive sleep apnea syndrome[J]. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*, 2013, 17(9): 1198 - 1204
- 10 Su MS, Li AM, So HK, *et al.* Nocturnal enuresis in children: prevalence, correlates and relationship with obstructive sleep apnea[J]. *J Pediatr*, 2011, 159(2): 238 - 242
- 11 Xu Z, Jiaqing A, Yuchuan L, *et al.* A case - control study of obstructive sleep apnea - hypopnea syndrome in obese and nonobese chinese children[J]. *Chest*, 2008, 133(3): 684 - 689
- 12 Li AM, Zhu Y, Au CT, *et al.* Natural history of primary snoring in school - aged children: a 4 - year follow - up study[J]. *Chest*, 2013, 143(3): 729 - 735

(收稿日期: 2013 - 06 - 23)

(修回日期: 2013 - 07 - 28)

心理指导减少腹部手术患者术后镇痛中吗啡的用量

朱贵芹 朱 霞 刘 苏 杨爱兴 武 勇

摘 要 **目的** 探讨心理指导对腹部手术病人术后镇痛中吗啡用量的节俭作用。**方法** 60 例 ASA I 或 II 级择期腹部手术的成人患者, 随机均分为心理指导组 and 对照组。心理指导组于手术前 2 天和 1 天麻醉访视时给予患者心理安慰, 充分解释患者提出的问题及控制患者的焦虑。对照组只要求配合手术和麻醉。两组均为依托咪酯、万可松、舒芬太尼诱导, 术中维持用七氟醚、丙泊酚、舒芬太尼或芬太尼, 术毕均行病人静脉自控镇痛 (PCIA), 镇痛药为 1mg/ml 吗啡, 静脉滴注 0.5ml/h, PCA 量 0.5ml, 锁定时间 10min。记录术后 6、12、24、48h 患者视觉模拟评分 (VAS)、舒适评级 (BCS)、Ramesay 镇静评分; 记录术后 12 和 24h 内 PCIA 总按压次数、有效按压次数和吗啡总量; 记录 PCIA 的不良反应。**结果** 两组术后 VAS 评分差异无统计学意义, 但心理指导组 BCS 评级高于对照组, Ramesay 镇静评分低于对照组 ($P < 0.05$); 术后 12 和 24h 内 PCIA 总次数、有效次数和吗啡总需求量心理指导组低于对照组 ($P < 0.05$)。**结论** 心理指导可以减少术后镇痛中吗啡的用量, 且方法简单易行, 无不良反应。

关键词 心理指导 吗啡 镇痛 病人控制 舒适性

Preoperative - psychological Education Reduces Morphine Doses for Postoperative Analgesia in Patients with Abdominal Operation. Zhu Guiqin, Zhu Xia, Liu Su, Yang Aixing, Wu Yong. Centre for Clinical Investigation and Translational Medicine /Department of Anesthesiology, Lianyungang East Hospital, Jiangsu 222002, China

Abstract Objective To explore possible regimen that could help reduce morphine doses for postoperative analgesia in patients with abdominal operation. **Methods** Sixty ASA I or II adult patients who received selective, abdominal operation were included. These patients were randomly divided into two groups: control and preoperative - psychological education group. The preoperative - psychological education was given each time by an anesthesiologist one day prior to the operation while the anesthesiologist providing anesthesia advice. The preoperative - psychological education included psychological comfort, explanations of questions and worries from the patients. Patients in control group were simply told to be cooperated with during anesthesia and operation. The anesthesia scheme in both groups was identical to each other. Anesthesia was induced by iv. etomidate, vecuronium bromide and sufentanil, maintained with sevoflurane, propofol and sufentanil or fentanyl. All patients received postoperative analgesia produced by iv. PCIA including morphine (1mg/

基金项目: 江苏省教育厅江苏省麻醉学重点实验室开放研究基金资助项目 (KJS09003)

作者单位: 222042 江苏省连云港市东方医院临床研究与转化医学中心/连云港市东方医院麻醉科 (朱贵芹、朱霞、杨爱兴); 徐州医学院江苏省麻醉学重点实验室 (刘苏); 连云港市第一人民医院麻醉科 (武勇)

通讯作者: 朱贵芹, 电子信箱: zhuguiqin2609@163.com

ml) with background injection of 0.5ml/h, PCA 0.5ml for 10min. Patients were evaluated by visual analogue scale (VAS), bruggmann comfort scale (BCS), and Ramesay anesthesia score at 6,12,24 and 48 hours after operation. The total and effective nu - mbers of PCIA as well as total doses of morphine at 12 and 24 hours after operation were recorded, and adveres reactions were also recorded. **Results** No between - group difference in postoperative VAS was found. However, in psychological education group, compared to con - trol group, BCS was higher and Ramsay anesthesia score was lower($P < 0.05$). The total and effective numbers of PCIA, as well as total doses of morphine at 12 and 24 hours after operation was lower in psychological education group than the control group ($P < 0.05$). **Conclusion** Preoperative - psychological education may reduce the amount of morphine in the postoperative analgesia. It is simple, practicable and without any side effects.

Key words Psychological education; Morphine; Analgesia; Patient - controlled; Comfort

众所周知,吗啡类麻醉性镇痛药是治疗重度疼痛的标准用药,但因其特有的恶心、呕吐、皮肤瘙痒、耐受、嗜睡的不良反应一直是术后疼痛治疗中患者的主要痛苦所在。因此寻找安全有效方法以期对于此类药物镇痛有益的补充是临床麻醉医师需要探讨的课题。有越来越多的证据^[1~4]表明,心理因素中尤其是焦虑和急、慢性疼痛密切相关,患者的负性心理可加重术后疼痛,对于这一类患者,单纯依赖药物镇痛,效果很难满意,需要麻醉医生能够及时的心理方面的干预。在临床工作中我们发现并初步分析运用术前心理指导辅助术后镇痛可能会改善这一问题。因此,笔者通过术前心理指导这一干预措施,帮助患者建立正性心理因素,观察了心理指导对于药物吗啡术后镇痛的节俭作用,旨在为临床正确运用心理指导辅助术后镇痛提供较为有力的依据。

资料与方法

- 1. 一般资料:本研究经笔者医院伦理委员会批准,并与患者或家属签署知情同意书。择期全麻腹部手术患者 60 例,年龄 36 ~ 65 岁,体重 45 ~ 68kg,ASA I 或 II 级,随机分为两组。排除标准:中枢神经系统疾病,心理障碍性疾病。
- 2. 麻醉方式:两组患者术前常规禁食、禁饮 6 ~ 8h。心理指导组于患者手术前 2 天、1 天麻醉访视时给予详细解释有关手术、麻醉所引起的不适,耐心回答患者的问题,消除患者的顾虑,和患者建立感情,取得患者的信任。注意一定要认真倾听病人所担心的主诉,了解病人的需要及时按需心理指导,尤其在手术前一天患者容易产生恐惧和焦虑。对照组患者手术前 1 天麻醉访视时只要求配合。麻醉诱导均采用地塞米松

5mg,丙泊酚 2 ~ 3mg/kg,维库溴胺 0.1mg/kg,芬太尼 3 ~ 5μg/kg 依次静脉注射,气管内插管后连接 Drager 麻醉机行机械控制呼吸,维持呼气末 CO₂ 分压 35 ~ 40mmHg (1mmHg = 0.133kPa)。术中维持七氟醚、舒芬太尼及丙泊酚,两组术中根据临床指征和 BIS 判定麻醉深度,术毕病人均静脉自控镇痛(PCIA),镇痛药为 1mg/ml 吗啡,静脉滴注 0.5ml/h,PCA 量 0.5ml,锁定时间 10min。

3. 观察项目:记录术后 6、12、24、48h 患者视觉模拟评分(VAS)、舒适评级(BCS)、Ramesay 镇静评分。记录术后 12 和 24h 内 PCIA 总按压次数、有效按压次数和吗啡总量,记录术后 PCIA 期间恶心、呕吐、瘙痒、镇静过度和呼吸抑制等不良反应的发生情况。因术后均留置导尿,故尿潴留不作本研究观察内容。

4. 统计学方法:采用 SPSS 13.0 统计学软件进行数据的整理及分析,计量资料以均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用成组 *t* 检验,计数资料比较采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

两组患者年龄、体重、学历、手术时间、麻醉方式、ASA 分级均无统计学意义($P > 0.05$)。两组术后 VAS 评分无明显差异,但 BCS 评级心理指导组高于对照组、Ramesay 镇静评分低于对照组($P < 0.05$),见表 1。与对照组比较,心理指导组术后 12 和 24h 内 PCIA 总次数、有效次数和吗啡总需求量减少($P < 0.05$),见表 2。两组均未发生呼吸抑制,但对照组有 1 例过度镇静,心理指导组恶心、呕吐和皮肤瘙痒发生率降低($P < 0.05$),详见表 3。

表 1 两组镇痛、舒适、镇静评分的比较(分, $\bar{x} \pm s$)

观察指标	组别	<i>n</i>	6h	12h	24h	48h
VAS	心理指导组	30	2.9 ± 0.5	3.0 ± 0.4	2.6 ± 0.6	2.7 ± 0.4
	对照组	30	3.2 ± 0.3	3.2 ± 0.2	2.9 ± 0.6	3.0 ± 0.3
BCS	心理指导组	30	2.4 ± 0.4 [△]	2.9 ± 0.4 [△]	3.5 ± 0.2 [△]	3.4 ± 0.3 [△]
	对照组	30	1.2 ± 0.2	1.7 ± 0.3	2.3 ± 0.4	2.4 ± 0.5
Ramesay	心理指导组	30	2.9 ± 0.4 [△]	3.0 ± 0.6 [△]	2.8 ± 0.5 [△]	2.9 ± 0.7 [△]
	对照组	30	4.9 ± 0.3	5.0 ± 0.3	4.5 ± 0.7	4.6 ± 0.4

与对照组相比, [△] $P < 0.05$

表 2 两组术后 12 和 24hPCIA 总次数、有效次数和吗啡用量的比较($\bar{x} \pm s$)

组别	PICA 总次数		PICA 有效次数		吗啡用量 (mg)	
	术后 12h	术后 24h	术后 12h	术后 24h	术后 12h	术后 24h
心理指导组	7.9 ± 1.7 [△]	13.9 ± 2.8 [△]	5.4 ± 0.7 [△]	11.3 ± 1.8 [△]	13 ± 10 [△]	25 ± 11 [△]
对照组	13.6 ± 2.3	24.7 ± 2.5	10.2 ± 1.4	19.2 ± 2.3	24 ± 12	41 ± 13

与对照组相比, [△] $P < 0.05$

表 3 两组不良反应的比较(n)

组别	n	恶心	呕吐	瘙痒	嗜睡	呼吸抑制
心理指导组	30	5 [△]	3 [△]	1 [△]	0 [△]	0
对照组	30	11	6	3	2	0

与对照组相比, [△] $P < 0.05$

讨 论

在临床实际工作中发现单纯依靠药物常常不能获得满意的术后镇痛效果。疼痛不单纯是一种病理生理过程,它是包括情绪、认知、动机以及生理多种成分在内的复杂的生理心理过程。导致术后镇痛不完全的一个重要原因是我们没有重视术后疼痛的主观性。鉴于疼痛并非简单的感觉,而且具有主观特性,在临床中运用心理联合药物综合镇痛法期望突破单纯药物镇痛的局限性,提高术后镇痛效果。

心理因素与术后疼痛的关系,是指导临床正确运用心理指导辅助术后镇痛的前提。神经质、焦虑、抑郁等负性心理因素与术后疼痛的相关性已得到许多研究的证实,其中焦虑是最受关注的一个因素^[3,5]。患者术前的焦虑是一个多种因素参与的综合性指标,它包含了患者对手术和麻醉的担心、术前心理准备状态、术中可能的知晓、术后疼痛的惧怕和对康复的信心等成分。因此笔者运用的心理指导重点是控制焦虑,让病人真正地感觉到并相信麻醉医师就是生命的守护神。所以本研究根据上述特点,设计了术前心理指导这一干预措施,进一步证实心理指导在术后镇痛的有效性并探讨可能的原因。

临床上绝大多数手术患者对手术和麻醉存在着恐惧和焦虑的心理,绝大多数患者术前都希望得到不同程度的心理指导。语言是心理疏导疗法的基本工具。麻醉医生的心理指导作用,它能使患者完全清楚治疗过程、治疗所引起的不良反应,有利于患者去除负性心理。结果表明,两组患者 PCIA 均能达到相似的镇痛效果(VAS),但各时点 BCS 评级心理指导组均高于对照组,Ramesay 评分心理指导组明显低于对照组,12、24h 静脉吗啡药量心理指导组少于对照组($P < 0.05$),12、24h 终末按压 bolus 键的患者、总次

数、有效次数明显减少,虽镇痛效果相同,但心理指导组术后吗啡的总需求用量减少,同时患者舒适评级(BCS)升高,相对应的 Ramesay 镇静评分明显降低,提示对照组隐藏着由镇静过度引起的呼吸抑制的风险。由此可见,两组在患者镇痛效果相同的情况下,心理指导组比对照组单纯用药模式更能体现其优越性,可减少吗啡的用量,术后恶心、呕吐和瘙痒发生率降低,提示联合心理指导可增强上腹部手术术后吗啡术后患者自控静脉镇痛的效果,且吗啡不良反应减少,进而增加患者的舒适性。心理指导能够减轻术后疼痛的机制可能是:边缘系统的疼痛调控机制的参与;内源性镇痛物质和抗镇痛物质的生成;大脑皮质产生新的兴奋灶对痛觉感受区的神经元活动形成交互抑制等^[5,6]。本研究中还注意到患者不同的术前焦虑状态(特性焦虑和状态焦虑)所给予心理指导的难易度不同,至于增加心理指导“剂量”是否会继续减少术后的疼痛,则需要进一步的研究。

综上所述,术前心理指导可提高术后镇痛效果,减少吗啡用量,且方法简单易行,无不良反应,值得在临床上推广应用。

参考文献

- 中华医学会麻醉学分会. 成人术后疼痛处理专家共识[J]. 临床麻醉学杂志, 2010, 26: 190 - 196
- Varelmann D, Pancaro C, Cappiello EC, *et al.* Nocebo - induced hyperalgesia during local anesthetic injection[J]. *Anesth Analg*, 2010, 110(3): 868 - 870
- Mystakidou K, Tsilika E, Parpa E, *et al.* Psychological distress of patients with advanced cancer: influence and contribution of pain severity and pain interference [J]. *Cancer Nurs*, 2006, 29: 400 - 405
- Lene V, Kathrine NN, Gitte LP, *et al.* Patients' direct experiences as central elements of placebo analgesia. *Phil [J]. Trans R Soc B*, 2011, 366: 1913 - 1921
- 岳剑宁. 心理因素对疼痛认知的调控[J]. 中国全科医学, 2008, 11: 236 - 238
- Vossen HG, Ovans J, Hermens H, *et al.* Evidence that trait - anxiety and trait - depression differentially moderate cortical processing of pain [J]. *Clin J Pain*, 2006, 22: 725 - 729

(收稿日期: 2013 - 06 - 28)

(修回日期: 2013 - 07 - 15)