

抗焦虑对胃癌根治术患者七氟烷用量及术后恢复的影响

蔡 静, 印春铭

■背景资料

近年来的研究证实胃癌、肝癌和肠癌等消化系统肿瘤是一种身心疾病, 常伴发不良心境。

蔡静, 印春铭, 中国医科大学附属第四医院麻醉科 辽宁省沈阳市 110032

蔡静, 硕士, 主要从事围术期疼痛治疗及麻醉相关机制的研究。
作者贡献分布: 本课题由蔡静与印春铭共同设计、采集资料、共同统计数据; 论文撰写由蔡静完成。

通讯作者: 印春铭, 教授, 110032, 辽宁省沈阳市, 中国医科大学附属第四医院麻醉科。cmu4h_ycm@126.com

收稿日期: 2012-04-11 修回日期: 2012-04-28

接受日期: 2012-05-19 在线出版日期: 2012-06-08

Effect of anti-anxiety treatment on sevoflurane requirement and postoperative recovery in patients undergoing radical gastrectomy

Jing Cai, Chun-Ming Yin

Jing Cai, Chun-Ming Yin, Department of Anesthesiology, the Fourth Hospital of China Medical University, Shenyang 110032, Liaoning Province, China

Correspondence to: Chun-Ming Yin, Professor, Department of Anesthesiology, the Fourth Hospital of China Medical University, Shenyang 110032, Liaoning Province, China. cmu4h_ycm@126.com

Received: 2012-04-11 Revised: 2012-04-28

Accepted: 2012-05-19 Published online: 2012-06-08

Abstract

AIM: To investigate the effect of anti-anxiety treatment with lorazepam and midazolam on sevoflurane requirement and postoperative recovery in patients undergoing radical gastrectomy.

METHODS: Sixty patients undergoing radical gastrectomy were divided into two groups: observation group and control group. The observation group was administered with lorazepam the night before surgery and midazolam 40 min before the induction of anesthesia, while the control group was not given such drugs. BIS monitoring was used to control the depth of anesthesia. The Spielberger State-Trait Anxiety Inventory (STAI) scores were obtained preoperatively, while the requirement of sevoflurane during operation and the VAS scores 2 h, 6 h and 24 h postoperatively were also calculated.

RESULTS: The observation group had lower STAI scores (S-AI: 53.6 ± 4.45 vs 62.70 ± 3.98 , $P < 0.05$;

T-AI: 54.78 ± 3.97 vs 65.65 ± 4.21 , $P < 0.05$) and less requirement of sevoflurane during operation (34.7 ± 0.46 vs 36.2 ± 0.44 , $P < 0.05$). The VAS scores at 6 and 24 hours postoperatively were lower in the observation group (6 h: 3.45 ± 1.60 vs 4.89 ± 1.91 , $P < 0.05$; 24 h: 3.51 ± 1.76 vs 5.17 ± 1.71 , $P < 0.05$) than in the control group. There were no significant differences in awakening time and extubation time between the two groups (both $P > 0.05$).

CONCLUSION: Combined use of lorazepam and midazolam can reduce preoperative anxiety, intraoperative sevoflurane requirement, and postoperative pain in patients undergoing radical gastrectomy.

Key Words: Lorazepam; Midazolam; Radical gastrectomy; Preoperative anxiety; Sevoflurane; Postoperative pain

Cai J, Yin CM. Effect of anti-anxiety treatment on sevoflurane requirement and postoperative recovery in patients undergoing radical gastrectomy. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2012; 20(16): 1478-1481

摘要

目的: 研究劳拉西泮联合咪达唑仑对择期胃癌根治术患者抗焦虑作用的有效性, 及该方法对术中七氟烷用量和术后疼痛的影响。

方法: 观察组手术前1 d服劳拉西泮, 术前40 min静注咪达唑仑, 术中BIS监测控制麻醉深度, 观察两组患者术前Spielberge状态—特质焦虑问卷(STAI)评分, 术中七氟烷用量, 麻醉恢复时间及术后2、6、24 h疼痛VAS评分。

结果: 观察组状态-特质焦虑问卷评分低于对照组(S-AI: 53.60 ± 4.45 vs 62.70 ± 3.98 , $P < 0.05$; T-AI: 54.78 ± 3.97 vs 65.65 ± 4.21 , $P < 0.05$), 七氟烷的使用量少于对照组(34.70 ± 0.46 vs 36.20 ± 0.44 , $P < 0.05$)。两组术后苏醒及拔管时间无统计学差异。两组患者术后6、24 h VAS评分, 观察组低于对照组(6 h VAS评分: 3.45 ± 1.60 vs 4.89 ± 1.91 , $P < 0.05$; 24 h VAS评分: 3.51 ± 1.76 vs 5.17 ± 1.71 , $P < 0.05$)。

■同行评议者

郑鹏远, 教授, 郑州大学第二附属医院消化科

结论: 劳拉西洋联合咪达唑可以减轻术前患者的焦虑状态, 减少术中七氟烷的使用, 有利于减轻患者术后疼痛。

关键词: 劳拉西洋; 咪达唑仑; 胃癌根治术; 术前焦虑; 七氟烷; 术后疼痛

蔡静, 印春铭. 抗焦虑对胃癌根治术患者七氟烷用量及术后恢复的影响. 世界华人消化杂志 2012; 20(16): 1478-1481
http://www.wjgnet.com/1009-3079/20/1478.asp

0 引言

有研究证明^[1-5], 围手术期心理因素对患者术中麻醉药用量、术后疼痛及术后恢复有重要的影响。其中, 术前焦虑可以影响术中血流动力学改变、神经反射及镇痛药的用量^[6-8]。镇静药为临床常用的术前抗焦虑药物, 减轻胃癌根治术患者术前焦虑有利于患者的术后恢复^[9]。本研究拟用随机、对照、双盲的方法, 观察术前联合使用劳拉西洋及咪达唑仑的抗焦虑效果, 以及此方法对术中七氟烷用量及术后恢复的影响。

1 材料和方法

1.1 材料 选择2011-01/2011-08在本院全麻下行择胃癌根治术的男性患者60例, ASA I-II级。随机分为观察组与对照组。排除标准: (1)术前4 wk参加过其他临床试验者; (2)48 h内服用巴比妥类药物及酒精的患者; (3)严重肝肾功能损害患者; (4)有精神类疾病患者; (5)术前存在较严重疼痛患者(VAS>4分)。

1.2 方法 手术前1 d下午, 第一研究者对患者行术前访视, 对符合研究条件者, 随机分配至观察组或对照组。观察组患者给予劳拉西洋片1 mg剂量, 嘱其即刻服下。考虑到安慰剂效应对患者精神状态的影响^[10], 对照组患者无用药。之后第一研究者通知第二研究者入组信息, 由第二研究者对患者行术前谈话, 教患者疼痛的视觉模拟评分(VAS评分)的使用。手术当天, 患者入手术室后, 监测患者心电图、血氧饱和度、BIS等, 第一研究者于麻醉前40 min给予观察组咪达唑仑0.05 mg/kg, 对照组于麻醉诱导时给予相同剂量咪达唑仑。麻醉前10 min第二研究者对两组患者行Spielberg状态—特质焦虑问卷(STAI)^[11]。麻醉诱导: 罗库溴铵0.9 mg/kg, 芬太尼0.002 mg/kg, 缓慢推入丙泊酚至BIS值60, 经气管插管, 连接呼吸机。氧流量1.5 mL/h, 瑞芬太尼加生理盐水静注0.5 μg/(kg·min), 调节七氟烷用量至BIS

表 1 两组一般资料比较 (mean ± SD)

	观察组	对照组
年龄(岁)	60.63 ± 10.22	62.58 ± 6.62
体质量(kg)	61.24 ± 8.75	61.08 ± 5.90
身高(cm)	170.74 ± 7.69	171.11 ± 8.82
手术时间(min)	175.90 ± 66.04	169.90 ± 60.67
麻醉时间(min)	211.10 ± 71.73	205.48 ± 68.76

值稳定在50左右(40-60)。手术结束前10 min, 氟比洛芬酯50 mg缓慢静注。手术结束后停止给药。术后使用镇痛泵, 舒芬太尼0.06 μg/(kg·h)。由第二研究者行麻醉术中管理及记录七氟烷的术中用量。观察患者的清醒时间、拔管时间。患者回病房后, 记录术后2、6、24 h的疼痛VAS评分-VAS1、VAS2、VAS3。

统计学处理 所有统计学资料用SPSS16.0软件进行统计分析。计量资料以mean ± SD表示, 采用两独立样本t检验; 计数资料以率表示, 采用四格表资料的χ²检验; 等级资料, 统计平均秩, 采用Wilcoxon秩和检验。P<0.05为有统计学意义。

2 结果

2.1 患者一般临床资料比较 两组患者年龄、体质量、身高、麻醉及手术时间等可能影响患者术中麻醉用量、术后疼痛及苏醒等实验结果的资料比较, 无统计学意义(P>0.05, 表1)。

2.2 患者术中的七氟烷用量 观察组患者术中的七氟烷用量少于对照组, 二者有统计学意义(P<0.05)。提示本研究中抗焦虑治疗可以减少术中七氟烷的用量。停药后, 患者的苏醒及拔管时间比较两组资料均无统计学差异(P>0.05)。提示本研究中劳拉西洋与咪达唑联合使用不延长患者的术后苏醒时间(表2)。

2.3 患者状态焦虑评分及特质焦虑评分 观察组患者的状态焦虑评分及特质焦虑评分低于对照组。提示该研究中, 劳拉西洋联合咪达唑仑使用, 有助于减轻患者的术前焦虑(表3)。

2.4 患者术后各时间点VAS评分 患者术后各时间点的VAS评分, 除2 h时间点两组比较无统计学意义外(P>0.05), 其他各时间点观察组VAS评分均低于对照组(P<0.05, 表4)。

3 讨论

胃癌为当今世界的第4大恶性肿瘤, 中国男性为胃癌的高发人群^[12]。近年来的研究证实胃癌、肝癌和肠癌等消化系统肿瘤是一种身心疾病, 常

■研究前沿

围手术期心理因素对患者术中麻醉药用量、术后疼痛及术后恢复有重要的影响。其中, 术前焦虑可以影响术中血流动力学改变、神经反射及镇痛药的用量。

■相关报道

镇静药为临床常用的术前抗焦虑药物,减轻胃癌根治术患者术前焦虑有利于患者的术后恢复。

表 2 患者术中的七氟烷用量及苏醒拔管时间 (mean ± SD)

	观察组	对照组
苏醒时间(min)	7.80 ± 2.97	7.95 ± 3.97
拔管时间(min)	12.11 ± 4.32	11.95 ± 4.30
七氟烷用量(mL)	34.70 ± 0.46	36.20 ± 0.44 ^a

^aP<0.05 vs 观察组。

表 3 两组患者术前焦虑水平比较 (mean ± SD)

	观察组	对照组
状态焦虑评分(S-AI)	53.60 ± 4.45	62.70 ± 3.98 ^a
特质焦虑评分(T-AI)	54.78 ± 3.97	65.65 ± 4.21 ^a

^aP<0.05 vs 观察组。

表 4 患者术后各时间点VAS评分 (mean ± SD)

	观察组	对照组
2 h	2.62 ± 1.30	3.05 ± 1.54
6 h	3.45 ± 1.60	4.89 ± 1.91 ^a
24 h	3.51 ± 1.76	5.17 ± 1.71 ^a

^aP<0.05 vs 观察组。

伴发不良心境^[13]。当患者被诊断患肿瘤,在等待手术治疗过程中,面对死亡威胁,期待手术效果,患者会存在无助、失落甚至悲哀的情绪^[13]。在等待手术的过程中,胃癌患者较正常人群更容易出现较为严重的焦虑情绪^[14,15]。严重的焦虑情绪会影响手术效果,导致患者体内儿茶酚及肾上腺皮质激素分泌增加,糖皮质激素增加为甚,直接延迟伤口愈合^[16]。

国内外有研究证明,术前药物抗焦虑治疗有利于患者术后的恢复。针对需行手术治疗的胃癌患者的抗焦虑治疗及其效果,鲜见报道。

本研究可以证明,劳拉西洋与咪达唑仑术前联合使用,可以有效减轻患者术前的焦虑程度。劳拉西洋与咪达唑仑均为苯二氮卓类药物,通过GABA而发挥中枢抑制作用,这将导致中枢上行激动系统兴奋性减弱,尤其是从脑干和中脑到大脑皮层的5-羟色胺和非肾上腺系统兴奋性减弱。在小剂量应用劳拉西洋或咪达唑仑时,可以起到抗焦虑的作用。在本研究中,麻醉时间距劳拉西洋的服用时间较长且两组患者咪达唑仑的使用剂量相同,可以从侧面证实,患者的焦虑程度与术中七氟烷的使用量相关。在临床工作

中,对于术前抗焦虑治疗的肠道肿瘤手术患者,要合理麻醉药用量,避免麻醉过深。

另外,在本研究中,仍有部分观察组患者,STAI仍处较高水平(>70分)。提示我们目前在临床工作中还应采取多种方式来减轻患者的术前焦虑。已有研究证实,很好的术前沟通也可以起到减轻术前焦虑的作用^[17]。

已有研究证实,术前焦虑与术后疼痛相关^[2,4,7,9],本研究中观察组患者术后6 h及24 h VAS评分低于对照组,考虑与镇静药物的抗焦虑作用相关。术后2 h两组患者VAS评分无统计学差异,考虑与术后麻醉药物未完全代谢,术后疼痛受麻醉药物的影响。

总之,劳拉西洋联合咪达唑仑对减轻择期胃癌根治术的男性患者有一定的抗焦虑作用,并可以减少术中七氟烷的用量及减轻患者术后疼痛。但该方法有局限性,在临床中需考虑更全面的措施来减轻患者的术前焦虑。

4 参考文献

- 1 Munafò MR, Stevenson J. Anxiety and surgical recovery. Reinterpreting the literature. *J Psychosom Res* 2001; 51: 589-596
- 2 Ip HY, Abrishami A, Peng PW, Wong J, Chung F. Predictors of postoperative pain and analgesic consumption: a qualitative systematic review. *Anesthesiology* 2009; 111: 657-677
- 3 Hsu YW, Somma J, Hung YC, Tsai PS, Yang CH, Chen CC. Predicting postoperative pain by preoperative pressure pain assessment. *Anesthesiology* 2005; 103: 613-618
- 4 Wallace LM. Pre-operative state anxiety as a mediator of psychological adjustment to and recovery from surgery. *Br J Med Psychol* 1986; 59: 253-261
- 5 Vaughn F, Wichowski H, Bosworth G. Does pre-operative anxiety level predict postoperative pain? *AORN J* 2007; 85: 589-604
- 6 Auerbach SM, Kendall PC. Sex differences in anxiety response and adjustment to dental surgery: effects of general vs. specific preoperative information. *J Clin Psychol* 1978; 34: 309-313
- 7 Sime AM. Relationship of preoperative fear, type of coping, and information received about surgery to recovery from surgery. *J Pers Soc Psychol* 1976; 34: 716-724
- 8 Pick B, Molloy A, Hinds C, Pearce S, Salmon P. Post-operative fatigue following coronary artery bypass surgery: relationship to emotional state and to the catecholamine response to surgery. *J Psychosom Res* 1994; 38: 599-607
- 9 Kain ZN, Sevarino F, Pincus S, Alexander GM, Wang SM, Ayoub C, Kosarussavadi B. Attenuation of the preoperative stress response with midazolam: effects on postoperative outcomes. *Anesthesiology* 2000; 93: 141-147
- 10 张莹, 黄希庭. 关于安慰剂效应的研究. *心理科学* 2008; 31: 214-217
- 11 Spielberger CD, Vagg PR. Psychometric properties

- of the STAI: a reply to Ramanaiah, Franzen, and Schill. *J Pers Assess* 1984; 48: 95-97
- 12 Parkin DM, Bray F, Ferlay J, Pisani P. Global cancer statistics, 2002. *CA Cancer J Clin* 2005; 55: 74-108
- 13 Fallowfield LJ. Treatment decision-making in breast cancer: the patient-doctor relationship. *Breast Cancer Res Treat* 2008; 112 Suppl 1: 5-13
- 14 Fröjd C, Lampic C, Larsson G, Birgegård G, von Essen L. Patient attitudes, behaviours, and other factors considered by doctors when estimating cancer patients' anxiety and desire for information. *Scand J Caring Sci* 2007; 21: 523-529
- 15 Loprinzi CL, Wolf SL, Barton DL, Laack NN. Symptom management in premenopausal patients with breast cancer. *Lancet Oncol* 2008; 9: 993-1001
- 16 Fröjd C, Lampic C, Larsson G, von Essen L. Is satisfaction with doctors' care related to health-related quality of life, anxiety and depression among patients with carcinoid tumours? A longitudinal report. *Scand J Caring Sci* 2009; 23: 107-116
- 17 Jong SY, Fang YY, Chao YF. [The effect of Tai-Chi-Qigong exercises on patients' pulmonary function, exercise capacity, and quality of life after lobectomy]. *Huli Zazhi* 2004; 51: 46-54

■同行评价

文章针对临床常见的术前焦虑问题进行研究, 设计合理, 结论中肯, 有一定的临床意义。

编辑 曹丽鸥 电编 闫晋利

ISSN 1009-3079 (print) ISSN 2219-2859 (online) CN 14-1260/R 2012年版权归世界华人消化杂志

• 消息 •

《世界华人消化杂志》修回稿须知

本刊讯 为了保证作者来稿及时发表, 同时保护作者与世界华人消化杂志的合法权益, 本刊对修回稿要求如下。

1 修回稿信件

来稿包括所有作者签名的作者投稿函。内容包括: (1)保证无重复发表或一稿多投; (2)是否有经济利益或其他关系造成的利益冲突; (3)所有作者均审读过该文并同意发表, 所有作者均符合作者条件, 所有作者均同意该文代表其真实研究成果, 保证文责自负; (4)列出通讯作者的姓名、地址、电话、传真和电子邮件; 通讯作者应负责与其他作者联系, 修改并最终审核复核稿; (5)列出作者贡献分布; (6)来稿应附有作者工作单位的推荐信, 保证无泄密, 如果是几个单位合作的论文, 则需要提供所有参与单位的推荐信; (7)愿将印刷版和电子版出版权转让给本刊编辑部。

2 稿件修改

来稿经同行专家审查后, 认为内容需要修改、补充或删节时, 本刊编辑部将把原稿连同审稿意见、编辑意见寄回给作者修改, 而作者必须于15 d内将单位介绍信、作者符合要点承诺书、版权转让信等书面材料寄回编辑部, 同时将修改后的电子稿件上传至在线办公系统; 逾期寄回的, 作重新投稿处理。

3 版权

本论文发表后作者享有非专有权, 文责由作者自负。作者可在本单位或本人著作集中汇编出版以及用于宣讲和交流, 但应注明发表于《世界华人消化杂志》××年; 卷(期); 起止页码。如有国内外其他单位和个人复制、翻译出版等商业活动, 须征得《世界华人消化杂志》编辑部书面同意, 其编辑版权属本刊所有。编辑部可将文章在《中国学术期刊光盘版》等媒体上长期发布; 作者允许该文章被美国《化学文摘》、《荷兰医学文摘库/医学文摘》、俄罗斯《文摘杂志》、《中国生物学文摘》等国内外相关文摘与检索系统收录。