

麻醉老年胃癌手术患者的应激反应

胡伟雄

背景资料

胃癌是我国最为常见的恶性肿瘤之一, 对患者的生活质量造成极大的负面影响, 在临床中一般采取胃癌根治术, 如何更好地选择适合老年胃癌患者的麻醉方案在临床中具有重要的意义。

胡伟雄, 宁海县第一医院麻醉科 浙江省宁海县 315600

胡伟雄, 副主任医师, 主要从事麻醉科方面的研究。

作者贡献分布: 本文由胡伟雄独立完成。

通讯作者: 胡伟雄, 副主任医师, 315600, 浙江省宁海县桃源中路142号, 宁海县第一医院麻醉科。
huweixiong@nx.hospital.net
电话: 0574-65578337

收稿日期: 2017-04-07

修回日期: 2017-05-02

接受日期: 2017-05-08

在线出版日期: 2017-06-08

Stress responses to anesthesia in elderly patients with gastric cancer

Wei-Xiong Hu

Wei-Xiong Hu, Department of Anesthesiology, the First Hospital of Ninghai, Ninghai 315600, Zhejiang Province, China

Correspondence to: Wei-Xiong Hu, Associate Chief Physician, Department of Anesthesiology, the First Hospital of Ninghai, 142 Taoyuan Middle Road, Ninghai 315600, Zhejiang Province, China. huweixiong@nx.hospital.net

Received: 2017-04-07

Revised: 2017-05-02

Accepted: 2017-05-08

Published online: 2017-06-08

Abstract

AIM

To observe the stress responses to different anesthesia methods in elderly patients with gastric cancer.

METHODS

One hundred and forty elderly patients with gastric cancer who were treated at our hospital from August 2003 to October 2016 were randomly divided into an experimental group and a control group. Patients in the experimental group received epidural anesthesia and the control group received general anesthesia. Pain scores, satisfaction rate to anesthesia, incidence of low blood pressure, and stress responses to anesthesia (norepinephrine, adrenaline levels) before, during and after surgery were compared between the two groups.

RESULTS

There was no significant difference in the pain score between the experimental group and the control group within 1 h after operation ($P > 0.05$), but pain scores at 5, 12 and 24 h were significantly lower in the experimental group than in the control group ($P < 0.05$). The satisfaction rate to anesthesia in the experimental group was significantly higher than that in the control group ($P < 0.05$). The incidence of low blood pressure in the experimental group was significantly lower than that in the control group ($P < 0.05$). Before surgery, there was no significant difference in the levels of norepinephrine and adrenaline between the two groups of patients ($P > 0.05$). During and after surgery, the levels of adrenaline and adrenaline in the experimental group were significantly lower than those in the control group ($P < 0.05$).

CONCLUSION

The anesthesia effect of epidural anesthesia in

同行评议者

王蓉, 主任医师, 上海市浦东新区光明中医医院消化内科; 许钟, 副主任医师, 贵州省人民医院消化内科; 杨秋豪, 副主任医师, 上海交通大学医学院附属瑞金医院

elderly patients with gastric cancer is better than that of general anesthesia.

© The Author(s) 2017. Published by Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

Key Words: Anesthesia; Gastric cancer; Stress response

Hu WX. Stress responses to anesthesia in elderly patients with gastric cancer. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2017; 25(16): 1506-1510 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v25/i16/1506.htm> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v25.i16.1506>

摘要

目的

对比观察老年胃癌手术患者的麻醉应激反应。

方法

在2013-08/2016-10选取在宁海县第一医院收治的140例老年胃癌手术患者临床资料作为研究对象,按照数字表法分为实验组与对照组,每组均为70例。实验组患者应用硬膜外麻醉方法,对照组患者应用全身麻醉方法。采用SPSS20.0统计学软件进行统计学分析2组患者术后不同时间段(术后1、5、12、24 h)疼痛评分、麻醉效果满意率、低血压不良反应发生率以及手术前、手术中和手术后老年胃癌手术患者应激反应情况(去甲肾上腺素、肾上腺素水平)等参数指标。

结果

实验组与对照组患者在术后1 h之内的疼痛评分比较无统计学意义($P>0.05$),具有可比性;实验组与对照组患者在术后5、12、24 h之内的疼痛评分比较有统计学意义($P<0.05$)。实验组患者麻醉效果满意率远远高于对照组患者($P<0.05$)。实验组患者低血压不良反应发生率远远低于对照组($P<0.05$)。手术前,2组老年胃癌手术患者的去甲肾上腺素、肾上腺素水平比较无统计学意义($P>0.05$),手术中和手术后,2组老年胃癌手术患者的去甲肾上腺素、肾上腺素水平显著高于手术前,实验组老年胃癌手术患者的去甲肾上腺素、肾上腺素水平上升幅度显著低于对照组($P<0.05$)。

结论

硬膜外麻醉方法在老年胃癌患者中的麻醉效果高于全身麻醉方法。

© The Author(s) 2017. Published by Baishideng

Publishing Group Inc. All rights reserved.

关键词: 麻醉; 胃癌; 应激反应

核心提要: 临床中对于老年胃癌患者术后加强营养支持能够显著减少术后切口裂开发生率和术后吻合口瘘。同时,在降低胃癌患者的低血压不良反应方面具有显著的优越性。

胡伟雄. 麻醉老年胃癌手术患者的应激反应. *世界华人消化杂志* 2017; 25(16): 1506-1510 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v25/i16/1506.htm> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v25.i16.1506>

0 引言

我国对于老年人群的年龄界限定义为: 大于60岁。根据相关研究^[1,2]资料显示,我国发病胃癌的人数比例比较高,并且呈现出逐年上升的趋势。因此,对胃癌疾病的诊断迫在眉睫。为了让患者减轻疼痛,提高患者的麻醉效果,我们将根据相关工作经验,对比观察不同麻醉方法在老年胃癌手术患者中的麻醉效果及对应激反应的影响,现报道如下。

1 材料和方法

1.1 材料 所有入组患者均在知晓情况下参与本次实验研究且签署相关同意书,所有患者均经过胃镜检查被确诊为胃癌患者,所有入组患者均在入院前无免疫系统疾病、内分泌疾病,心电图未见明显异常;排除存在严重视觉障碍者、听觉障碍者、运动功能异常者以及中途退出本次实验研究者。实验组患者中有55例男性,15例女性患者,平均年龄为72.25岁±3.52岁,平均体质量为52.26 kg±13.15 kg。对照组患者中有54例男性,16例女性,平均年龄为71.89岁±3.47岁,平均体质量为51.95 kg±13.26 kg。实验组与对照组2组患者在平均年龄、平均体质量以及性别比例等临床资料比较无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 分组: 对照组患者应用全身麻醉方法: 手术前提供阿托品0.02、1.50 mg/kg异丙酚,气管插管,再提供2%左右的七氟醚,保持患者处于麻醉状态直至结束手术。实验组在对照组基础上应用硬膜外麻醉方法,加入500 mL平衡液,硬膜外进行穿刺手术,置入T₈导管,应用0.4%比卡因,在麻醉平面达到T₁₀后进行全麻。

■ 研究前沿

老年胃癌手术患者的治疗一直以来是临床中关注的重点,尤其对老年胃癌手术患者的麻醉方案的选择存在众多问题,麻醉用药的整体效果和产生的应激反应等均是临床治疗过程中需要考虑的问题。

■ 相关报道

对老年胃癌手术患者的麻醉方法已经有相关的报道,多数研究均以全身麻醉、硬膜外麻醉方法进行,但是单独麻醉效果不甚理想。有研究提出,应用硬膜外麻醉的方法进行治疗能够取得更为满意的治疗效果。

■ 创新亮点

本研究对老年胃癌手术患者的麻醉效果和应激反应进行分析, 并且认为硬膜外麻醉治疗的方法具有极为理想的麻醉效果。

表 1 2组患者术后不同时间段疼痛评分 (n = 70, mean ± SD, 分)

分组	1 h	5 h	12 h	24 h
实验组	2.11 ± 0.29	2.96 ± 0.44	1.68 ± 0.51	1.32 ± 0.31
对照组	2.10 ± 0.30	3.47 ± 0.56	3.33 ± 0.66	2.55 ± 0.57
χ ² 值	2.21210	5.21366	7.17174	9.32691
P值	>0.05	<0.05	<0.05	<0.05

表 2 2组患者麻醉效果满意率、低血压不良反应发生率 (n = 70, n(%))

分组	麻醉效果满意率	低血压不良反应发生率
实验组	68(97.14)	11(15.71)
对照组	58(82.86)	32(45.71)
χ ² 值	2.5544	9.8787
P值	<0.05	<0.05

1.2.2 观察指标: 分析2组患者术后不同时间段疼痛评分: 采用视觉模拟疼痛评分方法(无痛为0分、3分以下为轻微疼痛、4-6分为影响睡眠质量、7-10分为疼痛难忍影响食欲与睡眠)、采取问卷调查方法分析麻醉效果满意率、低血压不良反应发生率以及手术前、手术中和手术后老年胃癌手术患者应激反应(检查胃癌患者血中的儿茶酚胺)情况等参数指标。

统计学处理 采用SPSS20.0统计学软件进行统计学分析, 计量资料用mean±SD表示, 组间差异、组内差异采用t检验, 计数资料比较采用χ²检验, P<0.05为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2组患者术后不同时间段疼痛评分 实验组患者在1 h内的疼痛评分为2.11分±0.29分, 对照组患者在1 h内的疼痛评分为2.10分±0.30分, 实验组与对照组患者在术后1 h之内的疼痛评分比较无统计学意义(P>0.05), 具有可比性; 实验组患者在术后5、12、24 h之内的疼痛评分分别为2.96分±0.44分、1.68分±0.51分、1.32分±0.31分, 对照组患者在术后5、12、24 h之内的疼痛评分分别为3.47分±0.56分、3.33分±0.66分、2.55分±0.57分, 实验组与对照组患者在术后5、12、24 h之内的疼痛评分比较有统计学意义(P<0.05, 表1)。

2.2 2组患者麻醉效果满意率、低血压不良反应发生率 实验组患者麻醉效果满意率为97.14%(68/70), 对照组患者麻醉效果满意率为

82.86%(58/70), 实验组患者麻醉效果满意率远远高于对照组患者(P<0.05); 实验组患者低血压不良反应发生率为15.71%(11/70), 对照组患者低血压不良反应发生率为45.71%(32/70), 实验组患者低血压不良反应发生率远远低于对照组(P<0.05, 表2)。

2.3 手术前、手术中和手术后2组患者的应激反应情况分析 手术前, 2组老年胃癌手术患者的去甲肾上腺素、肾上腺素水平比较无统计学意义(P>0.05), 手术中和手术后, 2组老年胃癌手术患者的去甲肾上腺素、肾上腺素水平显著高于手术前, 实验组老年胃癌手术患者的去甲肾上腺素、肾上腺素水平上升幅度显著低于对照组(P<0.05, 表3)。

3 讨论

老年胃癌患者的临床症状不够典型, 其主要表现为以下几个方面: 其一, 上腹部疼痛胀满不适; 其二, 食欲下降; 其三, 便血; 其四, 贫血; 其五, 体质量下降等^[3-5]。由于老年胃癌患者缺乏特异性表现, 所以就诊时间比较晚, 因此, 在确诊时已经是晚期或者中期。老年胃癌患者的恶性程度比较低且发展速度比较慢, 所以手术切除率比较高^[6-9]。对于早期和中期老年胃癌患者应该进行根治性切除方法, 老年患者的肿瘤生长速度较为缓慢, 手术切除的机会比较多; 对于已经失去根治条件的晚期胃癌患者, 尽量实施姑息性肿瘤病灶切除手术方法, 从而改善患者的生存质量^[10-13]。

■ 应用要点

本研究在实际的临床麻醉工作中具有较好的指导意义, 并且对老年胃癌患者的麻醉方式具有指导作用, 能够显著降低患者的去甲肾上腺素、肾上腺素水平, 临床应用前景也比较广泛。

表 3 手术前、手术中和手术后2组患者的应激反应情况分析 ($n = 70$, mean \pm SD, mmol/L)

分组	肾上腺素			去甲肾上腺素		
	术前	术中	术后	术前	术中	术后
实验组	48.1 \pm 13.3	65.7 \pm 16.2	42.2 \pm 15.0	238.5 \pm 22.4	263.7 \pm 22.0	251.1 \pm 20.3
对照组	47.6 \pm 13.4	88.8 \pm 18.6	59.9 \pm 16.6	237.8 \pm 21.7	300.4 \pm 24.7	265.5 \pm 18.7
χ^2 值	10.228	11.144	17.777	10.032	19.635	15.521
P 值	>0.05	<0.05	<0.05	>0.05	<0.05	<0.05

本文研究结果显示实验组与对照组患者在术后1 h之内的疼痛评分比较无统计学意义 ($P>0.05$), 具有可比性; 实验组与对照组患者在术后5、12、24 h之内的疼痛评分比较有统计学意义 ($P<0.05$)。硬膜外麻醉方法能够显著降低老年胃癌患者的临床痛苦, 使得患者的麻醉效果更为满意。

应激是免疫和神经等参与的一种合并众多生理机制的情绪反应, 外科创伤的范围以及外科创伤的严重程度时引起应激反应的重要原因。对应激反应进行相关调控是麻醉的一个重要内容, 麻醉镇痛不全会直接使得患者的肾上腺素和血管紧张素系统。全麻的手术方式可以有效减轻患者的临床痛苦, 但是却无法阻断麻醉刺激, 也会出现低血压不良反应发生率, 导致患者术后的疼痛感增加^[14,15]。硬膜外麻醉的方式对胃癌患者的内脏牵拉具有显著阻碍效果, 本文研究结果显示实验组老年胃癌手术患者的去甲肾上腺素、肾上腺素水平上升幅度显著低于对照组 ($P<0.05$), 手术前, 2组老年胃癌手术患者的去甲肾上腺素、肾上腺素水平比较无统计学意义 ($P>0.05$), 手术中和手术后, 2组老年胃癌手术患者的去甲肾上腺素、肾上腺素水平显著高于手术前, 实验组老年胃癌手术患者的去甲肾上腺素、肾上腺素水平上升幅度显著低于对照组 ($P<0.05$)。全麻方法能够阻断大脑皮层边缘系统, 硬膜外麻醉在神经根水平阻断了伤害性刺激的侵入, 从而抑制去甲肾上腺素、肾上腺素水平。现有的静脉麻醉药物: 芬太尼和丙泊酚等药物对机体的免疫系统具有抑制作用。应激小会使得接受胃癌根治术的患者更为安全的度过围手术期, 从而维护好患者的身体健康和心理健康, 此举对于老年胃癌患者来说尤其重要。另外, 本文研究结果显示实验组患者麻醉效果满意率远远高于

对照组患者 ($P<0.05$), 实验组患者低血压不良反应发生率远远低于对照组 ($P<0.05$)。

总之, 硬膜外麻醉方法在老年胃癌患者中的麻醉效果显著高于全身麻醉方法, 具有重要的临床研究价值, 值得广泛推广。

4 参考文献

- 汪雪锋, 方才, 魏昕, 柴小青. 不同麻醉方式对老年胃癌手术患者血浆褪黑素浓度影响及其与苏醒期躁动的关系. 安徽医科大报 2013; 15: 1539-1541
- 李福彬. 不同麻醉方式对老年胃癌合并高血压患者血流动力学的影响观察. 中国实验诊断学 2014; 15: 1356-1357
- 阿布力克木·艾买提, 亚里坤·亚森, 希尔娜衣·艾孜买提. 不同麻醉方式下胃癌根治术后患者疼痛的对比分析. 现代诊断与治疗 2014; 19: 4302-4304
- 王永宏, 崔晓岗, 李斌, 陈海燕. 七氟烷丙泊酚复合麻醉对老年胃癌患者术后早期认知功能的影响. 现代中西医结合杂志 2015; 10: 1230-1232
- Wang XX, Liu TL, Wang P. Is surgical treatment of cancer of the gastric cardia or esophagus associated with a concurrent major pulmonary operation feasible? One center's experience. Zhongguo Yikan 2012; 125: 193-196
- 尤华, 谢灿果. 老年冠心病患者胃癌根治术中七氟醚和丙泊酚麻醉的心肌保护作用对比. 国际医药卫生导报 2015; 21: 1060-1062
- 赵正兰, 方琴, 王炎林. 右美托咪定对腹腔镜下胃癌手术七氟醚用量以及血清学指标的影响. 海南医学院学报 2015; 21: 390-392, 396
- 魏巍, 田松, 杨小华. 不同麻醉方式对胃癌患者术后下呼吸道感染的影响研究. 中华医院感染学杂志 2014; 15: 5634-5636
- 朱民新, 周根荣, 魏玮. 麻醉与镇痛方式对胃癌患者术后下呼吸道感染的影响分析. 中华医院感染学杂志 2015; 17: 427-429
- 占海波, 杨秀兰, 刘兴敏. 3种不同麻醉方式对胃癌根治术患者血浆内皮素和一氧化氮的影响. 实用医学杂志 2010; 26: 3156-3158
- Jia-Bin W, Chang-Ming H, Chao-Hui Z, Ping L, Jian-Wei X, Jian-Xian L. Laparoscopic spleen-preserving No. 10 lymph node dissection for advanced proximal gastric cancer in left approach: a new operation procedure. World J Surg Oncol 2012; 10: 241 [PMID: 23146045 DOI: 10.1186/1477-7819-10-241]
- 姜云峰, 王冬冬, 范珊珊. 麻醉及镇痛方式对胃癌患者术后下呼吸道感染的影响分析. 中华医院感染学杂志 2015; 18: 3544-3546
- 高峰, 吴震. 不同麻醉方式对胃癌根治术患者Th1/

■名词解释

胃癌: 胃癌在我国各种恶性肿瘤中位居首位, 胃癌的发病具有地域性差别, 男性发病率远远高于女性。

■同行评价

为了让患者减轻疼痛,提高患者的麻醉效果,作者根据相关工作经验,对比观察不同麻醉方法在老年胃癌手术患者中的麻醉效果及对应激反应的影响,有助于硬膜外麻醉方法在老年胃癌患者中的麻醉效果。

- Th2平衡的影响. 华中科技大学学报(医学版) 2014; 19: 405-408
- 14 郑燕国, 陈殷晓, 叶仙华, 郝景宇, 吴熙文. 不同麻醉方法对胃癌患者术后肺部感染的影响. 中华医院感

- 染学杂志 2015; 25: 1391-1392, 1395
- 15 杨延超, 吴秀英, 朱俊超. 胃癌根治术行丙泊酚与七氟醚复合麻醉对围术期血清皮质醇含量的影响. 现代消化及介入诊疗 2016; 21: 443-445

编辑: 马亚娟 电编: 李瑞芳



ISSN 1009-3079 (print) ISSN 2219-2859 (online) DOI: 10.11569 © 2017 Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

• 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、补充或删除时,本刊编辑部将把原稿连同审稿意见、编辑意见发给作者修改,而作者必须于15天内将单位介绍信、作者复核要点承诺书、版权转让信等书面材料电子版发回编辑部,同时将修改后的电子稿件上传至在线办公系统;逾期发回的,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》等国外相关文摘与检索系统收录。



Published by **Baishideng Publishing Group Inc**
7901 Stoneridge Drive, Suite 501, Pleasanton,
CA 94588, USA
Fax: +1-925-223-8242
Telephone: +1-925-223-8243
E-mail: bpgoffice@wjgnet.com
<http://www.wjgnet.com>



ISSN 1009-3079

