

论著 • 临床研究

不同麻醉药物配伍对老年腹腔镜下肿瘤切除手术患者临床效果观察^{*}

王焕彬, 罗莹嘉

(梅州市中医医院麻醉科, 广东梅州 514071)

摘要:目的 探讨不同麻醉药物配伍对老年腹腔镜下肿瘤切除手术患者临床效果。方法 选取该院于 2015 年 6 月至 2017 年 6 月期间收治的行老年腹腔镜下肿瘤切除术患者 86 例, 根据随机数字表法分为观察组与对照组, 各 43 例。对照组采用丙泊酚配合右美托咪定麻醉维持, 观察组采用七氟醚配合右美托咪定麻醉维持。结果 观察组麻醉总满意率(97.67%)高于对照组(79.07%), 差异有统计学意义($P<0.05$); 两组术后 3 h 和 24 h 警觉-镇静(OAAS)评分较术前增加, 差异有统计学意义($P<0.05$); 观察组术后 3 h 和 24 h OAAS 评分高于对照组, 差异有统计学意义($P<0.05$); 观察组拔管时间、睁眼时间和自主呼吸恢复时间快于对照组, 差异有统计学意义($P<0.05$); 两组 T1 时刻心率(HR)、平均动脉压(MAP)较 T0 时刻降低, 差异有统计学意义($P<0.05$), 对照组 T2 时刻 HR、MAP 较 T0 时刻降低, 差异有统计学意义($P<0.05$), 而观察组 T2 时刻 HR、MAP 较 T0 时刻无明显变化, 差异无统计学意义($P>0.05$); 两组 T0、T1 和 T2 时刻 HR、MAP 和血氧饱和度(SpO_2)比较无统计学意义($P>0.05$); 观察组 T1 和 T2 时刻 HR、MAP 高于对照组, 差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 七氟醚配合右美托咪定麻醉配伍对老年腹腔镜下肿瘤切除手术患者效果明显, 镇静良好, 对患者 HR、MAP 和 SpO_2 影响小。

关键词:麻醉药物; 腹腔镜肿瘤切除术; 效果

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2018.13.009

中图法分类号:R614.2

文章编号:1673-4130(2018)13-1566-04

文献标识码:A

Clinical observation of different narcotic drugs compatibility in elderly patients with laparoscopic tumor resection^{*}

WANG Huanbin, LUO Yingjia

(Department of Anesthesiology, Meizhou TCM Hospital, Meizhou, Guangdong 514071, China)

Abstract: **Objective** To investigate clinical observation of different narcotic drugs compatibility in elderly patients with laparoscopic resection of tumor. **Methods** From June 2015 to June 2017, 86 cases of elderly laparoscopic tumor resection were selected from our hospital. They were divided into the observation group and the control group according to the random number table, each with 43 cases. The control group received propofol and dexmedetomidine anesthesia, and the observation group received sevoflurane and dexmedetomidine anesthesia maintenance. **Results** The observation group anesthesia total satisfaction rate (97.67%) higher than that of the control group (79.07%), the difference was statistically significant ($P<0.05$); The two group after 3 h and 24 h OAAS score increased after operation, the difference was statistically significant ($P<0.05$); The patients in the observation group 3 h and 24 h OAAS were higher than those of the control group, the difference was statistically significant ($P<0.05$); The observation group extubation time, called the open time and the recovery time of spontaneous breathing faster than the control group, the difference was statistically significant ($P<0.05$); Two group T1 time HR MAP compared with T0 time reduction, the difference was statistically significant ($P<0.05$); The control group at T2 of HR and T0 of MAP were constantly reduced, the difference was statistically significant ($P<0.05$), while the observation group at T2 HR and MAP did not change significantly compared with T0 time, the difference was not statistically significant ($P>0.05$); Two group T0, T1 and T2 HR, MAP and SpO_2 time was not statistically significant ($P>0.05$); The observation group T1 and T2 HR, MAP times higher than that of the control group, the difference was statistically significant ($P<0.05$). **Conclusion** Sevoflurane combined with dexmedetomidine combined anesthesia in elderly pa-

^{*} 基金项目:广东省自然科学基金(2014A030313712)。

作者简介:王焕彬,男,副主任医师,主要从事临床麻醉研究。

本文引用格式:王焕彬,罗莹嘉.不同麻醉药物配伍对老年腹腔镜下肿瘤切除手术患者临床效果观察[J].国际检验医学杂志,2018,39

tients with laparoscopic resection surgery is obviously good effect, little influence on sedation, patients with HR, MAP and SpO₂.

Key words: anesthetics; laparoscopic tumor resection; effect

随着近年来腹腔镜手术的不断发 展, 由于具有创 伤小、术后恢复快、术后并发症少及血流动力学较为 稳定等优点, 广泛应用于临床。腹腔镜肿瘤切除术是 常见的一种外科手术, 由于老年患者是麻醉的高危人 群, 故而存在较大的麻醉风险^[1-4]。故而, 临床上如何 选择药物以降低老年腹腔镜下肿瘤切除术患者血流 动力学波动具有重要价值。本文研究探讨不同麻醉 药物配伍对老年腹腔镜下肿瘤切除手术患者血流动 力学的影响, 旨在为临床应用麻醉药物提供一定参 考。现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选自本院于 2015 年 6 月至 2017 年 6 月期间收治的行老年腹腔镜下肿瘤切除术患者 86 例。根据随机数字表法分为观察组与对照组, 各 43 例。观察组中男 26 例、女 17 例, 年龄 60~79 岁、平 均(74.98±6.23)岁, 平均体质量(62.83±4.13)kg, 平均身高(168.92±13.29)cm。对照组中男 28 例、女 15 例, 年龄 65~78 岁, 平均(65.42±5.97)岁, 平均体 质量(62.58±4.26)kg, 平均身高(167.89±14.15) cm。两组一般资料比较, 差异无统计学意义($P>0.05$), 具有可比性。入组标准: (1)按照美国麻醉师 协会(ASA)分级: I~II 级; (2)年龄≥60 岁; (3)术前 意识清醒, 精神无异常; (4)自愿加入, 签署知情同意 书。排除标准: (1)腹腔镜中转开腹者; (2)精神功能 障碍者; (3)合并神经系统、造血系统、肝肾功能严重 异常者; (4)手术和麻醉药物禁忌者。所有研究对象 均符合医院伦理相关规定, 自愿签订知情同意书者。

1.2 麻醉方法 所有研究对象于术前常规禁饮禁 食, 建立静脉通路, 术前泵注 0.5 μg/kg 右美托咪定 (辰欣药业股份有限公司, 国药准字 H20130027), 持 续 10 min。麻醉诱导前监测患者心率(HR)、平均动 脉压(MAP)、血氧饱和度(SpO₂)、心电图。麻醉诱 导: 静脉注射 0.05 mg/kg 咪达唑仑(江苏恩华药业股 份有限公司, 国药准字 H10980025)、0.4 μg/kg 枸橼 酸舒芬太尼注射液(宜昌人福药业, 国药准字 H20054171)、0.2 mg/kg 顺苯磺酸阿曲库铵(东英药 业, 国药准字 H20133373)、对照组加用 1.5 mg/kg 丙 泊酚注射液(西安力邦制药有限公司, 国药准字 H20040300), 观察组加用 5%七氟醚(上海恒瑞医药 有限公司, 国药准字 H20070172)吸入, 麻醉诱导成功 后行气管插管且连接麻醉呼吸机, 呼吸频率设定每分 钟 10~14 次, 潮气量 6~8 mL/kg。

对照组采用丙泊酚配合右美托咪定及瑞芬太尼 麻醉维持, 具体方法: 持续泵注丙泊酚注射液(西安力 邦制药有限公司, 国药准字 H20040300)5 mg/(kg·

h)+右美托咪定(辰欣药业股份有限公司, 国药准字 H20130027)0.5 μg/(kg·h)+瑞芬太尼(宜昌人福 药业, 国药准字 H20030197)0.15 μg/(kg·min)。观 察组采用七氟醚配合右美托咪定及瑞芬太尼麻醉维 持, 具体方法: 持续吸入 1%~2%七氟醚(上海恒瑞医 药有限公司, 国药准字 H20070172)+右美托咪定(辰 欣药业股份有限公司, 国药准字 H20130027)0.5 μg/ (kg·h)+瑞芬太尼(宜昌人福药业, 国药准字 H20030197)0.15 μg/(kg·min)。

1.3 麻醉效果 于术后 24 h 采用本院制定的问卷调 查量表对麻醉效果评价, 内容主要包括麻醉诱导平稳 情况、躁动情况、呛咳情况、插管情况及血流动力学等 方面, 评分共 100 分, 以评分评价麻醉效果。(1)满 意: 评分 80~100 分; (2)一般满意: 评分 60~79 分; (3)不满意: 评分<60 分。总满意率=(满意例数+一 般满意例数)/总例数×100%。

1.4 观察指标 (1)观察两组患者术毕、术后 3 h、术 后 24 h 患者意识状态改善情况, 采用警觉-镇静评分 (OAAS)评价, 评分为 1~5 分, 其中以昏睡状态且对 轻拍无任何反应为 1 分, 以语言模糊不能辨别且轻拍 有所反应为 2 分, 以目光呆滞且仅对大声地呼喊有反 应 为 3 分, 以语速稍慢且对正常呼喊反应迟钝为 4 分, 以完全清醒且对正常呼喊有所反应为 5 分; (2)观 察两组拔管时间、呼之睁眼时间和自主呼吸恢复时 间; (3)观察两组麻醉诱导前(T0)、插管后(T1)、拔管 后(T2)HR、MAP 和 SpO₂ 变化。

1.5 统计学处理 采用 SPSS22.0 软件数据统计及 处理, 计数资料行 χ^2 检验; 计量资料表示行 t 检验, 其中组内自身对照组的配对 t 检验, 组间采用两独立样 本 t 检验, $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组麻醉效果比较 观察组麻醉总满意率 (97.67%)高于对照组(79.07%), 差异具有统计学意 义($\chi^2=7.2421, P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组麻醉效果比较[n(%)]					
组别	<i>n</i>	满意	一般满意	不满意	总满意率
观察组	43	28(65.11)	14(32.56)	1(2.33)	42(97.67)
对照组	43	23(53.49)	11(25.58)	9(20.93)	34(79.07)

2.2 两组术毕、术后 3 h、术后 24 h OAAS 评分比 较 两组术毕 OAAS 评分比较差异无统计学意义 ($P>0.05$); 两组术后 3 h 和 24 h OAAS 评分较术毕 增加, 差异具有统计学意义($P<0.05$); 观察组术后 3 h 和 24 h OAAS 评分高于对照组, 差异有统计学意义 ($P<0.05$)。见表 2。

2.3 两组拔管时间、呼之睁眼时间和自主呼吸恢复时间比较 观察组拔管时间、呼之睁眼时间和自主呼吸恢复时间快于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 3。

表 2 两组术毕、术后 3 h、术后 24 h OAAS 评分比较($\bar{x}\pm s$,分)				
组别	<i>n</i>	术毕	术后 3 h	术后 24 h
观察组	43	3.47±0.51	4.56±0.41*	4.78±0.39*
对照组	43	3.49±0.45	4.03±0.43*	4.15±0.49*
<i>t</i>		0.1928	5.8496	6.5966
<i>P</i>		>0.05	<0.05	<0.05

注:与术毕比较,* $P<0.05$

表 3 两组拔管时间、呼之睁眼时间和自主呼吸恢复时间比较($\bar{x}\pm s$,min)				
组别	<i>n</i>	拔管时间	呼之睁眼时间	自主呼吸恢复时间
观察组	43	17.05±2.58	12.09±1.84	11.95±2.09
对照组	43	24.13±3.74	14.97±2.28	15.03±2.56
<i>t</i>		10.218 1	6.445 9	6.111 4
<i>P</i>		<0.05	<0.05	<0.05

2.4 两组不同时刻 HR、MAP 和 SpO₂ 变化比较 两组 T0 时刻 HR、MAP 和 SpO₂ 比较,差异无统计学意义($P>0.05$);两组 T1 时刻 HR、MAP 较 T0 时刻降低,差异有统计学意义($P<0.05$);对照组 T2 时刻 HR、MAP 较 T0 时刻降低,差异有统计学意义($P<0.05$),而观察组 T2 时刻 HR、MAP 较 T0 时刻无明显变化,差异无统计学意义($P>0.05$);两组 T0、T1 和 T2 时刻 HR、MAP 和 SpO₂ 比较,差异无统计学意义($P>0.05$);观察组 T1 和 T2 时刻 HR、MAP 高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 4。

表 4 两组不同时刻 HR、MAP 和 SpO ₂ 变化比较($\bar{x}\pm s$)					
组别		<i>n</i>	HR(次/min)	MAP(mm Hg)	SpO ₂ (%)
观察组	T0	43	78.94±3.61	89.42±4.81	97.48±5.41
	T1	43	74.15±3.28* [#]	82.49±3.79* [#]	98.15±6.13
	T2	43	78.56±4.02 [#]	88.98±5.13 [#]	98.42±5.78
对照组	T0	43	78.79±3.74	89.25±4.65	98.03±4.87
	T1	43	70.19±3.41*	76.54±4.16*	97.83±5.17
	T2	43	73.87±3.16*	83.24±5.01*	98.26±5.29

注:与本组 T0 时刻对比,* $P<0.05$;与同期对照组比较,[#] $P<0.05$

3 讨 论

腹腔镜肿瘤切除术是常见的一种外科微创手术方法,具有术后恢复快、并发症少等特点,故而广泛应用外科临床手术治疗^[5-6]。但老年患者术前麻醉诱导期很容易出现麻醉并发症,且不同麻醉药物对患者血流动力学有不同影响。

七氟醚是新型的一种吸入麻醉药物,具有耐受性

好、刺激性小、麻醉深度易于调节、术后苏醒快、麻醉诱导快速平稳且气道并发症少等特点^[7-8]。七氟醚主要经抑制 N-甲基-D-天冬氨酸受体实现麻醉效能^[9]。丙泊酚是一种高脂溶性麻醉药物,具有苏醒迅速且平稳、持续时间短及起效快特点,主要经提高 γ -氨基丁酸(GABA)受体功能发挥麻醉效果,且可抑制海马长时程^[10-11]。近年来,丙泊酚应用于手术麻醉越来越受到关注^[12]。右美托咪定是 α_2 肾上腺素受体激动剂,具有抗焦虑、镇痛、镇静作用,且具有高效性和高选择性,可降低交感神经兴奋,进一步维持血流动力学稳定^[13-14]。此外,右美托咪定具有保护脑组织作用,同时不会影响围术期自主呼吸功能^[15]。故而,右美托咪定广泛应用于麻醉、术后及重症监护过程,越来越受到临床关注。本文结果显示,观察组麻醉总满意率高于对照组,由此提示七氟醚配合右美托咪定麻醉患者及其家属对麻醉满意度明显优于丙泊酚配合右美托咪定;观察组术后 3 h 和 24 h OAAS 评分高于对照组,由此提示七氟醚配合右美托咪定意识状态明显优于丙泊酚配合右美托咪定;观察组拔管时间、呼之睁眼时间和自主呼吸恢复时间快于对照组,由此提示七氟醚配合右美托咪定较丙泊酚配合右美托咪定可加快拔管时间、呼之睁眼时间和自主呼吸恢复时间;对照组 T2 时刻 HR、MAP 较 T0 时刻降低,而观察组 T2 时刻 HR、MAP 较 T0 时刻无明显变化,观察组 T1 和 T2 时刻 HR、MAP 高于对照组,由此提示七氟醚配合右美托咪定对患者 HR、MAP 和 SpO₂ 影响小。

4 结 论

七氟醚配合右美托咪定麻醉配伍对老年腹腔镜下肿瘤切除手术患者效果明显,镇静良好,对患者 HR、MAP 和 SpO₂ 影响小。但本研究观察患者较少,因此,还需在后续中增加观察患者深入研究,进一步为临床提供可靠的参考依据。

参考文献

[1] FERRETTI S, TRANCHART H, BUELL J F, et al. Laparoscopic simultaneous resection of colorectal primary tumor and liver metastases: results of a multicenter international study[J]. World J Surg, 2015, 39(8): 2052-2060.

[2] HIDA K, HASEGAWA S R, SAKAI Y R. Reply to letter: "Open versus laparoscopic resection of primary tumor for incurable stage IV colorectal cancer: a large multicenter consecutive patients cohort study"[J]. Ann Surg, 2015, 261(3): 71.

[3] TRANCHART H, FUKS D, VIGANO L, et al. Laparoscopic simultaneous resection of colorectal primary tumor and liver metastases: a propensity score matching analysis [J]. Surg Endosc, 2016, 30(5): 1853-1862.

[4] Okada N, Nakamura F, Nanno Y, et al. Case of intra-abdominal spindle cell tumor after laparoscopic resection of sigmoid colon cancer[J]. Asian J Endos Surg, 2016, 9(1): 68-71.

(下转第 1572 页)

- 2014,29(21):3443-3445.
- [5] YANG L Y, LI X, LI W T, et al. V gamma l(+) gamma delta T Cells are correlated with increasing expression of Eosinophil cationic protein and metalloproteinase-7 in chronic rhinosinusitis with nasal polyps inducing the formation of edema[J]. Allergy Asthma Immunol Res, 2017, 9(2):142-151.
 - [6] 夏清, 潘频华, 王展, 等. 呼出气一氧化氮检测在支气管炎性肺疾病中的临床应用[J]. 中南大学学报:医学版, 2014, 39(4):365-370.
 - [7] 中华医学会呼吸病学分会哮喘学组, 中华医学会全科医学分会, 中国支气管哮喘防治指南(基层版)[J]. 中国实用内科杂志, 2013, 33(8):615.
 - [8] 李学良, 许朝霞, 王忆勤. 支气管哮喘发病机制的研究进展[J]. 中华中医药学刊, 2012, 22(9):1960-1963.
 - [9] HASEGAWA W, YAMAUCHI Y, YASUNAGA H A, et al. Prognostic nomogram for inpatients with asthma exacerbation[J]. BMC Pulm Med, 2017, 17(1):108.
 - [10] 庄蒙丽, 白生龙, 韩晓华. 支气管哮喘发生的危险因素及诊治进展[J]. 中国中西医结合儿科学, 2015, 7(2):105-109.
 - [11] MOGENSEN I, ALVING K, BJERG A, et al. Simultaneously elevated exhaled nitric oxide and serum-eosinophil cationic protein Relate to recent asthma events in asthmatics in a cross-sectional population-based study[J]. Clin Experi Aller, 2016, 46(12):1540-1548.
 - [12] 王仲秋, 林荣军, 车淑玉. 支气管哮喘患儿血清 ECP 及 IgE 水平的测定及其临床意义[J]. 海南医学院学报, 2014, 20(11):1590-1592.
 - [13] YU H Y, LI X Y, CAI Z F, et al. Eosinophil cationic protein mRNA expression in children with bronchial asthma [J]. Gene Mole Res, 2015, 14(4):14279-14285.
 - [14] BAZAN-SOCHA S, MASTALERZ L, CYBULSKA A, et al. Prothrombotic state in asthma is related to increased levels of inflammatory cytokines, IL-6 and TNF alpha, in peripheral blood[J]. Inflammation, 2017, 40(4):1225-1235.
 - [15] 陈春杰, 谭世繁, 陈春秀, 等. PCT, CRP 在支气管哮喘合并呼吸道感染中的诊断价值[J]. 中外医学研究, 2014, 12(2):51-52.
 - [16] SINGH M, GUPTA N, KUMAR R. Effect of obesity and metabolic syndrome on severity, quality of Life, sleep quality and inflammatory markers in patients of asthma in India[J]. Pneumonol Alergol Pol, 2016, 84(5):258-264.
 - [17] 覃毅华. 支气管哮喘急性发作期患者白细胞介素(IL-17)及超敏 C 反应蛋白的水平变化及临床意义[J]. 中国现代医生, 2014, 52(18):23-25.
 - [18] WILLIAMS N C, HUNTER K A, SHAW D E, et al. Comparable reductions in hyperpnoea-induced bronchoconstriction and markers of airway inflammation after supplementation with 6 · 2 and 3 · 1 g/d of long-chain n-3 PUFA in adults with asthma[J]. Br J Nutr, 2017, 117(10):1379-1389.
 - [19] 陈凤佳, 严英硕, 周燕斌. 呼出气一氧化氮监测对支气管哮喘的诊断及治疗评估价值研究[J]. 中国全科医学, 2014, 17(29):3430-3434.
 - [20] 李叶宁. 无创正压通气联合间断雾化吸入可比特对重症支气管哮喘患者 FeNO 和血清 Hs-CRP 的影响[J]. 中国实用医药, 2012, 7(24):18-20.

(收稿日期:2017-11-21 修回日期:2018-02-26)

(上接第 1568 页)

- [5] MATSUSHITA K, YAGI T, FUJIKI K, et al. A large lymph node metastasis from a carcinoid tumor treated by laparoscopic ileocecal resection[J]. Nihon Rinsho Geka, 2016, 77(8):1985-1989.
- [6] NOSOV A K, LUSHINA P A, PETROV S B, et al. Comparison of laparoscopic resection of the kidney with tumor lesion with and without applying of a hemostatic suture [J]. Voprosy Onkologii, 2017, 63(2):281-286.
- [7] 张艳杰, 王俊莲, 刘新蕊, 等. 低流量七氟醚用于腹腔镜手术麻醉的疗效及临床分析[J]. 安徽医药, 2015, 13(4):781-782.
- [8] 司徒颖芬. 七氟醚麻醉腹腔镜手术中应用的临床评价[J]. 中国医学创新, 2016, 23(6):62-65.
- [9] 张恩军. 低流量七氟醚复合瑞芬太尼在腹腔镜手术中的麻醉效果观察[J]. 医学理论与实践, 2016, 29(21):2948-2949.
- [10] 张伟, 杜金娥. 帕瑞昔布钠对老年腹腔镜手术患者丙泊酚复合瑞芬太尼麻醉效果及术后恢复的影响[J]. 海南医学院学报, 2016, 22(12):1279-1282.
- [11] 邓奋, 钟海清, 杨广生. 丙泊酚与七氟醚对后腹腔镜手术患者凝血功能影响的比较[J]. 海峡药学, 2016, 28(1):154-155.
- [12] 韩耀明. 比较七氟烷和丙泊酚联合瑞芬太尼用于短小腹腔镜手术的麻醉效果及对麻醉苏醒期的影响[J]. 中国实用医药, 2016, 11(22):10-12.
- [13] 徐向阳, 胡海峰, 杨振平, 等. 右美托咪定对腹腔镜手术苏醒期血流动力学的影响[J]. 江苏医药, 2016, 42(19):2182-2183.
- [14] 谢力, 顾仕贤. 术前静脉泵注右美托咪定对腹腔镜手术血流动力学的影响[J]. 中国处方药, 2016, 14(11):5-7.
- [15] 孟昀, 张华, 于泳浩. 右美托咪定对老年腹腔镜手术患者脑氧饱和度及术后认知功能的影响[J]. 天津医科大学学报, 2016, 12(1):66-68.

(收稿日期:2017-12-10 修回日期:2018-02-16)