

## 不同术后镇痛方式对腹腔镜胆囊切除术患者术后谵妄的影响

杨亚青<sup>1)</sup>, 奚曦<sup>2)</sup>, 黄远林<sup>2)</sup>, 刘洁<sup>2)</sup>, 张承华<sup>2)</sup>

(1) 五华区人民医院麻醉科, 云南昆明 650000; 2) 成都军区昆明总医院麻醉科, 云南昆明 650032)

**[摘要]** **目的** 评价不同镇痛方式对腹腔镜胆囊切除术患者术后谵妄的影响. **方法** 经腹腔镜胆囊切除手术患者 300 例, 随机分为 D 组 (n = 100): 地佐辛 5 mg 静注; P 组 (n = 100): 帕瑞昔布纳 40 mg 静注; C 组 (n = 100): 生理盐水 5 mL 静注. D、P、C 组均在手术结束前 15 min 给药. 记录麻醉恢复情况; 用视觉模拟评分法 (VAS 评分) 分别对 3 组术后 4、12、24 h 进行疼痛评分; 用谵妄评定法评估术后 4、4~12、12~24 h 内发生谵妄的情况. **结果** 与 C 组比较, D 组、P 组麻醉恢复期睁眼时间、拔管时间、清醒时间延长, 出现呛咳/躁动、使用硝酸甘油的患者例数少, 且术后发生谵妄的患者例数少 ( $P < 0.05$ ). **结论** 经腹腔镜胆囊切除术中单用地佐辛 5 mg 或帕瑞昔布纳 40 mg 具有良好的术后镇痛效果, 且发生术后谵妄的机率低.

**[关键词]** 术后镇痛; 术后并发症; 谵妄; 经腹腔镜胆囊切除手术

**[中图分类号]** R614 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1003 - 4706 (2012) 08 - 0041 - 03

## Effect of Different Analgesia Methods on the Postoperative Delirium in Patients undergoing Laparoscopic Cholecystectomy

YANG Ya-qing<sup>1)</sup>, XI Xi<sup>2)</sup>, HUANG Yuan-lin<sup>2)</sup>, LIU Jie<sup>2)</sup>, ZHANG Cheng-hua<sup>2)</sup>

(1) Dept. of Anesthesiology, Wuhua Hospital of Kunming, Kunming Yunnan 650000; 2) Dept. of Anesthesiology, Kunming General Hospital of Chengdu Military Command of Chinese PLA, Kunming Yunnan 650032, China)

**[Abstract]** **Objective** To investigate the effect of different analgesia methods on the postoperative delirium in patients undergoing laparoscopic cholecystectomy. **Methods** 300 patients undergoing laparoscopic cholecystectomy were randomly divided into three groups: group D (n = 100) received Dezocine 5 mg; group P (n = 100) received Parecoxib Na 40 mg and group C (n = 100) received Physiological saline 5 mL. Dezocine, Parecoxib Na and Physiological saline were used when the procedure was finished before 15 minutes. The time of anesthesia recovery were recorded. The effect of analgesia was assessed by visual analog scale (VAS) and delirium were recorded within 4, 12, 24 hours postoperatively. **Results** The awakening time, extubation time and consciousness time were significantly shortened, The amount of nitroglycerin were significantly lower, Bucking and/or restlessness during recovery were lower, the incidence of postoperative delirium was significantly lower in group D and P than in group C ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Dezocine and Parecoxib Na have good postoperative analgesic effect on patients undergoing laparoscopic cholecystectomy, and may decrease the incidence of postoperative delirium.

**[Key words]** Postoperative analgesia; Postoperative complication; Delirium; Laparoscopic cholecystectomy

经腹腔镜胆囊切除术手术创伤较传统开腹胆囊切除术小, 但术后疼痛仍在中等或中等以上, 需要术后镇痛. 术后谵妄是外科术后常见的并发症, 表

现为意识、认知、定向、思维、记忆以及睡眠等方面紊乱. 术后疼痛是术后谵妄的危险因素之一<sup>[1]</sup>, 良好的术后镇痛是否可减少术后谵妄的发生尚待评

**[基金项目]** 云南省应用基础研究自筹项目 (2010ZC179)

**[作者简介]** 杨亚青 (1972~), 女, 云南昆明市人, 医学学士, 主治医师, 主要从事临床麻醉工作.

**[通讯作者]** 张承华. E-mail: mizhouyn@tom.com

价。本研究旨在探讨不同镇痛方式对腹腔镜胆囊切除术患者术后谵妄的影响，为临床提供参考依据。

## 1 资料与方法

### 1.1 研究对象

选择行腹腔镜胆囊切除术患者 300 例。入选标准：术前未主动要求进行术后镇痛的患者；年龄 18~64 岁，ASA I 或 II 级；智力未见异常；术前 1 月内未服用安眠药史；无精神疾病病史；术前无合并有关疾病（冠心病、高血压病、糖尿病、肺部感染、颅脑外伤史、脑出血史、脑梗死、慢性支气管炎、肺气肿、肺心病）；术前未存在谵妄状态。排除标准：手术时间 > 1 h 者；术中失血量 > 100 mL 者；中转开腹手术者。

### 1.2 方法

采用随机数字表法，将患者随机分为 3 组 ( $n = 100$ )：地佐辛组 (D 组)、帕瑞昔布纳组 (P 组) 和生理盐水对照组 (C 组)。所有患者均不用术前药，入室后常规监测 ECG、HR、SpO<sub>2</sub>。麻醉诱导：3 组患者均静脉注射依托咪酯 0.3 mg/kg、芬太尼 0.004 mg/kg、维库溴铵 0.12 mg/kg，气管插管行机械通气，VT 10 mL/kg、RR 12~15 次/min。麻醉维持：3 组患者均静脉持续泵注丙泊酚 4~12 mg/(kg·h)、单次静脉静注芬太尼 0.05 mg/次、维库溴铵 2 mg/次维持麻醉。手术结束前 15 min，D 组静脉注射地佐辛注射液 5 mg，P 组静脉注射帕瑞昔布纳注射液 40 mg，C 组静注生理盐水注射液 5 mL。缝皮时，3 组停止泵注丙泊酚。手术结束待患者自主呼吸恢复，潮气量大于 6 mL/kg，呼吸频率 12~20 次/min 时，拔除气管导管。记录患者一般情况：性别、年龄、身高、体重、工作性质（脑力/体力劳动）、是否经常饮酒（指每周饮酒次数 ≥ 3 次，且每次饮 30 度以上白酒量 ≥ 50 mL 或饮啤酒量 ≥ 250 mL）；手术时间、麻醉时间、术中出血量；麻醉恢复期睁眼时间（手术结束至睁眼）、拔管时间（手术结束至拔除气管导管）、清醒时间

（可清楚回答自己名字、生日）；出现呛咳/躁动、使用硝酸甘油的患者例数；采用视觉模拟评分法 (VAS 评分) 分别对患者术后 4、12、24 h 时痛觉进行评分；采用谵妄评定法评估患者术后 4、4~12、12~24 h 内发生谵妄的情况。

### 1.3 谵妄诊断标准

参照美国精神病学协会编写的《精神病的诊断和统计手册》第 4 版制定的谵妄评定法，评估患者意识、认知、定向、思维、精神运动等方面的情况。诊断标准：(1) 急性起病，病情波动；(2) 注意力不集中；(3) 思维无序；(4) 意识水平改变。如果患者特征 (1)、(2) 存在，且符合 (3) 或 (4) 的任意一条，即可诊断谵妄。

### 1.4 统计学处理

采用 SPSS 统计学软件进行分析，计量资料以均数 ± 标准差 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示，组间比较采用单因素方差分析；计数资料以率或构成比表示，组间比较采用  $\chi^2$  检验。P < 0.05 为差异有统计学意义。

## 2 结果

3 组均有 3 例患者中转开腹完成胆囊切除手术，剔除本研究。3 组患者一般情况各指标、手术时间、术中出血量、麻醉药用量差异无统计学意义。与 C 组比较，D 组、P 组麻醉恢复期睁眼时间、拔管时间、清醒时间延长，出现呛咳/躁动、使用硝酸甘油的患者例数少 (P < 0.05)，见表 1；术后 4、12 h 患者疼痛评分低 (P < 0.05)，见表 2；且发生术后谵妄的患者例数少 (P < 0.05)，见表 3；D 组、P 组 2 组差异无统计学意义 (P > 0.05)。

## 3 讨论

术后谵妄是外科术后数天内发生的精神紊乱综合征，具有可逆性和波动性。术后谵妄可增加术后并发症的发生，影响预后，使住院时间延长、增加患者精神和经济负担。

表 1 3 组患者麻醉恢复情况的比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

Tab. 1 Comparison of analgesia recovery of patients among three groups ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	睁眼时间 (min)	拔管时间 (min)	清醒时间 (min)	使用硝酸甘油 (n)	呛咳/躁动 (n)
D 组	97	4.0 ± 1.0*	7.3 ± 1.8*	8.3 ± 2.0*	9*	5*
P 组	97	4.1 ± 0.9*	7.1 ± 1.9*	8.2 ± 2.1*	8*	4*
C 组	97	2.7 ± 0.7	4.8 ± 1.3	5.2 ± 1.4	20	15

与 C 组比较，\*P < 0.05。

表 2 3 组患者术后不同时点 VAS 评分的比较  $[(\bar{x} \pm s), \text{分}]$ Tab. 2 Comparison of VAS score of patients at different time point among three groups  $[(\bar{x} \pm s), \text{score}]$ 

组 别	n	术后 4 h	术后 12 h	术后 24 h
D 组	97	2.58 ± 0.32*	2.34 ± 0.25*	2.28 ± 0.33
P 组	97	2.65 ± 0.27*	2.41 ± 0.20*	2.38 ± 0.29
C 组	97	6.80 ± 0.50	5.58 ± 0.31	3.08 ± 0.28

与 C 组比较, \* $P < 0.05$ .

表 3 3 组患者术后不同时期发生谵妄的比较 (n)

Tab. 3 Comparison of the incidence of delirium of patients at different time after operation among three groups (n)

组 别	n	术后 4 h	术后 4 ~ 12 h	术后 12 ~ 24 h
D 组	97	2*	2*	0
P 组	97	1*	1*	0
C 组	97	6	5	0

与 C 组比较, \* $P < 0.05$ .

术后疼痛是机体对伤害性刺激的反应, 可导致神经内分泌功能改变, 血清皮质醇过度分泌可抑制海马皮层, 导致认知功能障碍<sup>[2]</sup>. 疼痛属急性应激反应, 应激状态下血中肾上腺素、去甲肾上腺素水平增加, 导致脑血流加速、氧耗增加, 从而影响脑细胞的代谢功能, 使细胞相互交换信息的能力下降<sup>[3]</sup>, 从而导致谵妄. 此外, 疼痛也可导致患者睡眠紊乱, 从而影响患者精神状态、导致认知功能受损, 呈易激惹、焦虑的状态<sup>[4]</sup>, 易发生术后谵妄. 前期研究工作表明<sup>[1,5]</sup>, 长时间手术、术中大量失血、术后剧烈疼痛是术后谵妄的危险因素. 经腹腔镜胆囊切除术属微创手术, 但术后仍存在中等以上的疼痛, 表现为膈下腹部胀痛及肩部酸痛, 与术中气腹致膈肌牵拉上抬刺激膈神经、膈肌受牵拉后肌纤维断裂, 局部腹膜炎形成, 残留 CO<sub>2</sub> 转变成碳酸对腹膜的持续刺激诱发和加重局部炎症反应有关<sup>[6]</sup>. 本研究选择经腹腔镜胆囊切除术患者, 入选患者手术时间 ≤ 1 h 者; 术中失血量 ≤ 100 mL, 减少手术时间、术中失血等因素对谵妄发生的影响.

地佐辛是强效阿片类镇痛药之一, 能缓解术后疼痛, 其镇痛强度、起效时间和作用持续时间与吗啡相当. 帕瑞昔布钠为非甾体抗炎药, 是高选择性 COX-2 抑制伐地昔布的酰胺前体化合物, 静脉注射后可迅速被肝脏羧酸酯内酶水解成伐地昔布, 通过特异性抑制 COX-2 阻断花生四烯酸合成前列腺素而发挥抗炎镇痛作用. 研究表明, 地佐辛组、帕瑞昔布钠组麻醉恢复期睁眼时间、拔

管时间、清醒时间有所延长, 但使用硝酸甘油、出现呃咳 / 躁动的患者例数明显减少, 表明麻醉恢复期血流动力学更平稳, 质量更好. 地佐辛组、帕瑞昔布钠组术后 VAS 评分均低于生理盐水对照组, 表明 2 组术后镇痛有效, 且术后谵妄发生的患者例数减少, 提示良好的术后镇痛可减少术后谵妄的发生.

综上所述, 经腹腔镜胆囊切除术中单次用地佐辛或帕瑞昔布钠术后镇痛效果满意, 且术后谵妄的发生率低, 可能与减轻术后疼痛从而预防术后谵妄有关.

### [参考文献]

- [1] 张承华, 万林骏, 黄青青, 等. 非心脏手术患者术后谵妄的危险因素 [J]. 中华麻醉学杂志, 2010, 30(6): 670 - 672.
- [2] RAPELI P, KIVISAARI R, AUTTI T, et al. Cognitive function during early abstinence from opioid dependence: a comparison to age, gender, and verbal intelligence matched controls [J]. BMC Psychiatry, 2006, 6: 9.
- [3] VICKREY P. Acute delirium [J]. Nursing, 2005; 35(6): 88.
- [4] MISTRALETTI G, CARLONI E, CIGADA M, et al. Sleep and delirium in the intensive care unit [J]. Minerva Anestesiologia, 2008, 74(6): 329 - 333.
- [5] 张承华, 麻伟青, 杨云丽, 等. 全静脉麻醉下脊柱手术患者术后谵妄的危险因素 [J]. 中华麻醉学杂志, 2010, 30(9): 1 062 - 1 064.
- [6] WILLS V L, HUNT D R. Pain after laparoscopic cholecystectomy [J]. Br J Surg, 2000, 87(10): 273 - 284.

(2012 - 06 - 21 收稿)