

状动脉病变特征分析[J]. 中国临床新医学, 2009, 2(3): 254 - 257.

3 栗治洲, 吕建峰, 刘波, 等. 不同剂量他汀治疗急性冠脉综合征患者急性期疗效观察[J]. 第三军医大学学报, 2015, 37(1): 60 - 63.

4 杨静, 张保华, 蒋薇, 等. 他汀类药物对脑梗死患者急性期血脂和高敏 C 反应蛋白的影响[J]. 中华老年心脑血管病杂志, 2012, 14(6): 567 - 569.

5 张燕丽, 温凯, 马小惠, 等. 他汀类药物对动脉粥样硬化性心血管疾病患者血脂和超敏 C-反应蛋白的影响[J]. 实用临床医药杂志, 2015, 19(21): 196 - 198.

6 陈康. 他汀类药物防治相关疾病研究现状[J]. 武警后勤学院学报(医学版), 2012, 21(10): 836 - 840.

7 李学勋. 他汀类药物序贯疗法在急性冠状动脉综合征中的应用的研究[J]. 医学综述, 2013, 19(4): 690 - 693.

8 朱继红, 汪砚雨. 急性冠状动脉综合征介入术前应用他汀类药物强化治疗的疗效观察[J]. 中国现代医学杂志, 2012, 22(3): 75 - 77.

9 徐晓晖, 沈琰, 刘斌, 等. 干休所老干部近 10 年服用他汀类药物的血脂水平分析[J]. 东南国防医药, 2014, 32(6): 619 - 620, 623.

10 谢坚, 张虹桥, 章成国, 等. 瑞舒伐他汀与阿托伐他汀对急性脑梗死患者血脂、血清超敏 C 反应蛋白及颈动脉粥样硬化斑块作用的比较[J]. 临床神经病学杂志, 2015, 28(1): 37 - 41.

[收稿日期 2015 - 11 - 16][本文编辑 蓝斯琪]

临床研究 · 论著

右美托咪定用于妇科腹腔镜手术患者全麻苏醒期的有效性和安全性

张杰

作者单位: 453000 河南, 新乡市第二人民医院麻醉科

作者简介: 张杰(1981 -), 男, 大学本科, 学士学位, 主治医师, 研究方向: 临床麻醉。E-mail: xxzhangjieys@163.com

[摘要] **目的** 探讨右美托咪定应用于妇科腹腔镜手术患者中对全麻苏醒期的效果及应用价值。**方法** 选取该院进行腹腔镜手术治疗的 104 例子宫肌瘤或者卵巢囊肿患者, 按随机数字表法将患者分为观察组(右美托咪定组)和对照组(生理盐水组)各 52 例, 观察两组麻醉效果和苏醒期的有效性和安全性。**结果** 观察组拔管时平均动脉压(MAP)(101.84 ± 5.41) mmHg, 拔管后 5 min MAP(91.38 ± 5.06) mmHg, 拔管后 10 min MAP(90.34 ± 4.89) mmHg, 拔管后 15 min MAP(86.47 ± 4.32) mmHg; 拔管时心率(HR)(88.34 ± 6.45) 次/min, 拔管后 5 min HR(83.48 ± 5.78) 次/min, 拔管后 10 min HR(81.53 ± 5.15) 次/min, 拔管后 15 min HR(80.02 ± 4.47) 次/min; 均优于对照组, 组间比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。观察组呼吸恢复时间(5.32 ± 1.83) min, 意识恢复时间(9.22 ± 2.36) min, 拔管时间(11.89 ± 2.88) min; 对照组分别为(5.41 ± 1.79) min、(9.19 ± 2.41) min、(11.95 ± 2.79) min, 组间比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。观察组 Riker 镇静和躁动评分(4.03 ± 0.57) 分, 躁动发生率为 5.77%, 对照组为(5.32 ± 1.63) 分、34.62%, 组间比较差异有统计学意义($P < 0.01$)。**结论** 右美托咪定应用于妇科腹腔镜手术患者中可以让血流动力学更加稳定, 术后苏醒迅速、完全, 值得临床推广应用。

[关键词] 右美托咪定; 腹腔镜; 全麻苏醒期

[中图分类号] R 614 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674 - 3806(2017)01 - 0050 - 04

doi:10.3969/j.issn.1674 - 3806.2017.01.15

The efficacy and safety of dexmedetomidine in patients with laparoscopic gynecologic surgery during anesthesia recovery period ZHANG Jie. Department of Anesthesia, the Second People's Hospital of Xinxiang City, Henan 453000, China

[Abstract] **Objective** To investigate the effects of dexmedetomidine on general anesthesia in patients with gynecological laparoscopic surgery. **Methods** One hundred and four cases with uterine myoma or ovary cyst were performed laparoscopic surgery and were divided into the observation group(treated with dexmedetomidine) and the control group(treated with normal saline) by the digital method, with 52 cases in each group. The anesthetic effect

and safety during recovery period were compared between the two groups. **Results** MAPs were (101.84 ± 5.41), (91.38 ± 5.06), (90.0 ± 4.89) and (86.47 ± 4.32) mmHg respectively at the time of extubation and 5, 10, 15 minutes after extubation. HRS were (88.34 ± 6.45), (83.48 ± 5.78), (81.53 ± 5.15) and (80.02 ± 4.47) times/min respectively at the time of extubation and 5, 10, 15 minutes after extubation. The improvements of MAP and HR in the observation group were significantly better than those in the control group ($P < 0.05$). There were no significant differences between the observation group and the control group in the time of breathing recovery [(5.32 ± 1.83) vs (5.41 ± 1.79) min], consciousness recovery [(9.22 ± 2.36) vs (9.19 ± 2.41) min], and in the extubation time [(11.89 ± 2.88) vs (11.95 ± 2.79) min] ($P > 0.05$). Riker sedation and agitation scores, and the incidence of agitation were [(4.03 ± 0.57) vs (5.32 ± 1.63), 5.77% vs 34.62%] in the observation group and the control group ($P < 0.05$). **Conclusion** Dexmedetomidine can make more stable hemodynamics and rapid and complete postoperative recovery during gynecologic laparoscopic surgery.

[**Key words**] Dexmedetomidine; Laparoscopy; General anesthesia

妇科腹腔镜手术属于妇产科常见的术式,手术时间相对较短,临床常采取全身麻醉方式,术后要求苏醒快能够早期拔管,但是在苏醒期的时候由于疼痛、气管导管的刺激以及拔管等因素会引发心率与血压变化,影响了患者术后恢复效果^[1]。传统的临床拔管前一般使用芬太尼或者舒芬太尼抑制拔管期的应激反应,但是容易出现呼吸抑制等副反应,右美托咪定属于高效和高选择性中枢性 α_2 -肾上腺素受体激动药物,可以起到镇静、镇痛以及抗焦虑的作用,减轻了气管插管引发的血流动力学改变,应用更为安全^[2]。我院将右美托咪定应用于妇科腹腔镜手术中取得了满意的效果,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取 2014-06 ~ 2015-10 在我院行腹腔镜手术治疗的患者 104 例作为研究对象。入选标准:(1)均为我院开展的腹腔镜下子宫肌瘤或者卵巢囊肿剥除手术患者;(2)患者均为美国麻醉师协会(ASA)评级 I 或者 II 级;(3)本次研究已获得患者的知情同意,且已通过医院伦理委员会的审核批准。排除标准:(1)合并严重系统性疾病、肝肾功能异常患者;(2)窦性心动过缓和传导阻滞患者;(3)有神经精神系统疾病病史患者。按随机数字表法将患者分为观察组(右美托咪定组)和对照组(生理盐水组)各 52 例。两组患者的一般资料比较差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。见表 1。

表 1 两组患者一般资料比较($\bar{x} \pm s$)

| 组别 | 例数 | 年龄(岁) | 体重(kg) |
|----------|----|--------------|--------------|
| 观察组 | 52 | 30.07 ± 1.86 | 54.82 ± 3.41 |
| 对照组 | 52 | 30.12 ± 1.94 | 54.64 ± 3.53 |
| <i>t</i> | - | -0.134 | 0.264 |
| <i>P</i> | - | 0.894 | 0.792 |

1.2 研究方法 患者进入手术室开放静脉通路,输注复方乳酸钠,常规监测患者心电、血压、血氧情况,麻醉诱导依次静脉注射芬太尼 2 ~ 4 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 、咪达唑仑 0.1 ~ 0.5 mg/kg 、丙泊酚 2 ~ 2.5 mg/kg 、顺式阿曲库铵 0.15 ~ 0.2 mg/kg ,开展气管插管连接麻醉机控制呼吸,呼吸参数调整为 V_t 8 ~ 10 ml/kg , RR 10 ~ 12 次/min,维持 $P_{ET}\text{CO}_2$ 35 ~ 45 mmHg,麻醉维持采用静脉麻醉,持续静脉泵注丙泊酚、瑞芬太尼。观察组:在手术结束前 30 min 单次静脉泵注右美托咪定 0.5 $\mu\text{g}/\text{kg}$,在 10 min 内注射药物完毕。对照组:在手术结束前 30 min 单次静脉泵注生理盐水 0.5 $\mu\text{g}/\text{kg}$,在 10 min 内注射完毕。在手术结束缝皮前停止应用静脉麻醉药物,手控诱导呼吸,手术中患者心率(HR) < 50 次/min 则给予 0.5 mg 阿托品,平均动脉压(MAP)低于基础值 80% 给予麻黄碱 10 mg,患者呼之睁眼、呼吸恢复满意、循环稳定拔出气管导管。

1.3 观察指标 记录患者拔管时、拔管后 5、10、15 min 患者 HR 和 MAP 变化情况。记录两组患者呼吸恢复时间、意识恢复时间、拔管时间,采用 Riker 镇静和躁动评分对患者情况进行评价,其中 1 分为不能唤醒,疼痛刺激无反应;2 分为非常镇静,疼痛刺激有反应,不能交流;3 分为镇静,嗜睡,呼唤睁眼可以交流;4 分可以安静合作,容易唤醒,交流自如;5 分躁动,焦虑,劝阻后可安静;6 分非常的躁动,多次劝阻安静;7 分危险躁动,反复劝阻无效;同时记录两组患者躁动的发生情况。

1.4 统计学方法 应用 SPSS17.0 统计软件进行数据分析,计量资料以均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用 *t* 检验,重复测量资料采用重复测量资料的方差分析,计数资料比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组不同时点血压和心率波动变化情况比较

观察组拔管时、拔管后 5、10、15 min 的 MAP 和 HR 值均优于同一时点的对照组,组间比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组不同时间点血压和心率波动变化情况比较($\bar{x} \pm s$)

| 组别 | 例数 | 时点 | MAP(mmHg) | HR(次/min) |
|----------------------------------|----|------------|----------------------------|---------------------------|
| 观察组 | 52 | 拔管时 | 101.84 ± 5.41 [△] | 88.34 ± 6.45 [△] |
| | | 拔管后 5 min | 91.38 ± 5.06 [△] | 83.48 ± 5.78 [△] |
| | | 拔管后 10 min | 90.34 ± 4.89 [△] | 81.53 ± 5.15 [△] |
| | | 拔管后 15 min | 86.47 ± 4.32 [△] | 80.02 ± 4.47 [△] |
| 对照组 | 52 | 拔管时 | 128.54 ± 10.38 | 100.37 ± 11.34 |
| | | 拔管后 5 min | 104.21 ± 9.79 | 98.66 ± 10.33 |
| | | 拔管后 10 min | 99.68 ± 8.75 | 94.86 ± 9.75 |
| | | 拔管后 15 min | 95.51 ± 8.46 | 88.79 ± 7.68 |
| $F_{\text{组间}}$ | - | 8.643 | 26.745 | |
| $F_{\text{时点}}$ | - | 36.984 | 74.357 | |
| $F_{\text{时点} \times \text{组间}}$ | - | 7.857 | 21.649 | |
| $P_{\text{组间}}$ | - | 0.000 | 0.000 | |
| $P_{\text{时点}}$ | - | 0.000 | 0.000 | |
| $P_{\text{时点} \times \text{组间}}$ | - | 0.000 | 0.000 | |

注:与对照组同一时间点比较,[△] $P < 0.05$

2.2 两组麻醉苏醒情况比较 观察组呼吸恢复时间、意识恢复时间、拔管时间与对照组比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。观察组 Riker 镇静和躁动评分、躁动发生率均显著低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.01$)。见表 3。

表 3 两组麻醉苏醒情况比较($\bar{x} \pm s$)

| 组别 | 例数 | 呼吸恢复时间(min) | 意识恢复时间(min) | 拔管时间(min) | Riker 镇静和躁动评分(分) | 躁动发生率(%) |
|------------|----|-------------|-------------|--------------|------------------|-----------|
| 观察组 | 52 | 5.32 ± 1.83 | 9.22 ± 2.36 | 11.89 ± 2.88 | 4.03 ± 0.57 | 3(5.77) |
| 对照组 | 52 | 5.41 ± 1.79 | 9.19 ± 2.41 | 11.95 ± 2.79 | 5.32 ± 1.63 | 18(34.62) |
| χ^2/t | - | 0.254 | 0.064 | 0.108 | 5.387 | 13.425 |
| P | - | 0.799 | 0.949 | 0.914 | 0.000 | 0.000 |

3 讨论

3.1 妇科腹腔镜手术在临床中广泛开展,电视下腹腔镜手术具有切口小、损伤小、恢复快以及复发率低等优点,减少了患者的痛苦,同时也符合女性在生理和心理上的审美观,因此妇科腹腔镜手术要求麻醉须诱导迅速、镇静充分和镇痛完善,因此如何保持围手术期血流动力学稳定并为患者提供更为安全舒适苏醒成为了麻醉学关注的热点话题^[3,4]。特别是腹腔镜手术中二氧化碳气腹会引发患者强烈的应激反应,研究显示腹腔镜手术患者腹腔放气会表现出强烈的应激反应,而患者此时处在全麻的苏醒期,一旦

此时段无良好的镇静镇痛,就容易出现肌紧张、体动反应、呛咳、躁动以及严重的血流动力学变化,影响患者术后恢复情况。在全麻苏醒期与气管导管拔除时需要进行适当的镇静,以减轻或者消除过度应激反应来保证麻醉的质量,提升麻醉安全性,研究显示应激反应发生时体内儿茶酚胺由于交感-肾上腺髓质系统的兴奋性增加释放,肾上腺糖皮质激素与肾上腺皮质激素的分泌增多后心率增加,血压上升,血糖产生过多,因此去甲肾上腺素会增多^[5]。

3.2 我院应用了右美托咪定在妇科腹腔镜手术全麻苏醒期中,右美托咪定属于高选择性 α_2 肾上腺素受体激动药物,同 α_2 肾上腺素受体亲和力是可乐定的 8 倍,选择性同 α_1 和 α_2 肾上腺素受体结合比例在 1 620:1,半衰期在 6 min,消除半衰期在 2 h,因此在药代动力学方面具备了极强的可预测性。研究显示右美托咪定具有以下作用:(1)具备镇静、催眠、抗焦虑效果,人体内蓝斑核是中枢神经系统去甲肾上腺素能神经主要的支配部位,同睡眠、觉醒以及药物戒断的反应等关键性脑部活动功能相关,该药物可以激活脑干蓝斑核的 α_2 肾上腺素受体,改变了蓝斑核投射活动产生剂量依赖性镇静、催眠、抗焦虑效果,提供了近乎理想的镇静状态。(2)右美托咪定具有镇痛作用,不影响患者疼痛阈值测定,可以作用在蓝斑部位 α_2 肾上腺素受体,特别是 α_{2c} 受体,减少了对于阿片类镇痛药物需求,同时作用在脊髓突触前膜与后膜 α_2 受体,抑制了肾上腺素释放,让细胞发生超极化,抑制了疼痛信号朝向大脑的传递,参与到镇痛的调节。(3)可以抑制交感神经反射、减轻心肌缺血并改善血流动力学指标,可以抑制脊髓前侧角交感神经细胞发放的冲动,让交感神经的张力降低,激活了迷走神经与压力感受器,抑制了交感神经末梢释放出去甲肾上腺素,降低了血浆儿茶酚胺的浓度。研究显示右美托咪定的使用可以抑制气管插管、拔管时来自二氧化碳气腹和手术体位变化所引发的应激反应,调节了患者心血管与内分泌反应,抑制这些操作对患者引发的血流动力学波动变化^[6-8]。本研究显示,观察组拔管时 MAP(101.84 ± 5.41)mmHg,拔管后 5 min MAP(91.38 ± 5.06)mmHg,拔管后 10 min MAP(90.34 ± 4.89)mmHg,拔管后 15 min MAP(86.47 ± 4.32)mmHg,拔管时 HR(88.34 ± 6.45)次/min,拔管后 5 min HR(83.48 ± 5.78)次/min,拔管后 10 min HR(81.53 ± 5.15)次/min,拔管后 15 min HR(80.02 ± 4.47)次/min 均优于对照组,说明采用右美托咪定应用在手术中患者血流动力学指标更为

稳定,对手术影响小。观察组 Riker 镇静和躁动评分(4.03 ± 0.57)分,躁动发生率 5.77%,均优于对照组,说明采用右美托咪定应用在手术中患者躁动发生情况减少,有利于手术实施。

本研究表明,右美托咪定应用在妇科腹腔镜手术患者中可以让血流动力学更加稳定,术后苏醒迅速完全,值得在临床推广应用。

参考文献

- 1 李星国,毕聪杰,刘雁,等.右美托咪啉对预防腹腔镜胃癌根治术患者全身麻醉苏醒期不良反应的作用[J].吉林医学,2012,33(8):1616-1617.
- 2 庞志路,韩雪萍,孙振涛.右美托咪啉对食管癌根治术患者围拔管期血流动力学的影响[J].中国实用医刊,2012,39(7):25-27.
- 3 胡楚文,赵一凡,王飞,等.右美托咪啉预防骨科脊柱手术患者

全麻后寒战的临床观察[J].临床麻醉学杂志,2012,28(1):34-36.

- 4 郑娜,尹世平,欧阳卫东.右美托咪啉在脊柱侧凸矫形术中的应用[J].南昌大学学报(医学版),2012,52(2):55-57,60.
- 5 贺秋兰,徐辉,李梅娜,等.妇科腹腔镜手术患者右美托咪啉或瑞芬太尼复合七氟醚麻醉效果的比较[J].中华麻醉学杂志,2011,31(6):667-670.
- 6 魏旭东,王勇刚.地佐辛联合氟比洛芬酯对妇科腹腔镜术后疼痛及炎性细胞因子的影响[J].安徽医学,2014,35(11):1557-1559.
- 7 潘蓓,地佐辛,芬太尼及芬太尼联合曲马多用于全子宫切除术后镇痛的临床效果比较[J].中华全科医学,2011,9(1):31-32.
- 8 李冰,黄宁,王志刚.地佐辛联合氟比洛芬酯用于老年肿瘤患者开胸手术术后的镇痛效果[J].临床麻醉学杂志,2013,29(10):1007-1008.

[收稿日期 2016-02-16][本文编辑 黄晓红]

学术交流

腹腔镜手术与开腹手术治疗结直肠癌的临床疗效比较

闭朝宽

作者单位: 532400 广西,龙州县人民医院普外科

作者简介: 闭朝宽(1969-),男,大学本科,学士学位,主治医师,研究方向:普外科疾病的诊治。E-mail:1124704305@qq.com

[摘要] **目的** 比较腹腔镜手术与开腹手术治疗结直肠癌患者的临床疗效。**方法** 选取 2012-02~2015-10 该院收治的结直肠癌患者 76 例,根据手术方式的不同分为腹腔镜组($n=39$)和开腹组($n=37$)。腹腔镜组采用腹腔镜手术治疗,开腹组采用传统开腹手术治疗,比较两组患者切口长度、手术时间、术中失血量、术后肛门排气时间、开始进流食时间、下床活动时间、住院时间、淋巴结清扫数目以及术后并发症发生情况。**结果** 腹腔镜组切口长度、术中失血量、术后肛门排气时间、开始进流食时间、下床活动时间、住院时间均明显小于或低于开腹组,差异有统计学意义($P<0.05$),两组淋巴结清扫数目比较差异无统计学意义($P>0.05$)。腹腔镜组并发症发生率为 7.69%(3/39),开腹组为 27.03%(10/37),差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 腹腔镜下结直肠癌手术具有安全、创伤小、恢复快、并发症少等优点。

[关键词] 腹腔镜手术; 开腹手术; 结直肠癌; 临床疗效

[中图分类号] R 616.5 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1674-3806(2017)01-0053-04

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2017.01.16

Comparison of the clinical efficacy between laparoscopic and open surgery in the treatment of colorectal cancer BI Chao-kuan. Department of General Surgery, the People's Hospital of Longzhou County, Guangxi 532400, China

[Abstract] **Objective** To compare the clinical efficacy between laparoscopic and open surgery in the treatment of colorectal cancer. **Methods** Seventy-six patients with colorectal cancer were divided into the laparoscopy group($n=39$) and the open surgery group($n=37$) according to different surgical methods. Thirty-nine patients undergoing laparoscopic surgery were collected as the laparoscopy group, and other thirty-seven patients who were treated with open surgery were taken as the open surgery group. The length of incision, the operation time, the amount of