

[文章编号] 1007-0893(2023)17-0104-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2023.17.032

右美托咪定对静吸复合麻醉患者围手术期术后认知功能的影响分析

王春霞¹ 刘英¹ 邓媛²

(1. 瑞金市妇幼保健院, 江西 瑞金 342500; 2. 瑞金市人民医院, 江西 瑞金 342500)

[摘要] 目的: 探究右美托咪定对静吸复合麻醉患者围手术期术后认知功能的影响。方法: 选取2022年5月至2023年5月瑞金市妇幼保健院收治的72例开展静吸复合麻醉患者作为研究对象, 随机分为对照组和观察组, 各36例。观察组行右美托咪定静吸复合麻醉干预, 对照组行常规静吸复合麻醉干预。比较两组患者认知功能、手术指标、血流动力学指标。结果: 麻醉后, 观察组患者认知功能优于对照组, 差异具有统计学意义($P < 0.05$)。观察组患者诱导时间、苏醒时间、拔管时间及手术时间均短于对照组, 差异具有统计学意义($P < 0.05$)。插管时、插管后及拔管后, 观察组患者舒张压、收缩压和心率指标优于对照组, 差异具有统计学意义($P < 0.05$)。结论: 右美托咪定对静吸复合麻醉患者围手术期术后认知功能具有积极影响, 有利于优化手术指标, 优化术中的血流动力学指标, 麻醉效果显著。

[关键词] 静吸复合麻醉; 右美托咪定; 围手术期; 术后认知功能

[中图分类号] R 614 **[文献标识码]** B

静吸复合麻醉是一种通过静脉给药和吸入麻醉药物来实现全身麻醉的方法。其主要由静脉注射的镇静药物和镇痛药物组成, 以达到麻醉的效果, 静吸复合麻醉的主要特点是, 通过静脉给药来实现麻醉, 避免了使用麻醉气体, 因此可以减少对呼吸系统的刺激和损伤^[1]。同时, 由于药物的给药量可以根据患者的需要进行调整, 因此可以更精确地控制麻醉的深度和时机。但是静吸复合麻醉也有一些潜在的风险和副作用, 如低血压、呼吸抑制、镇静过度等^[2]。因此, 在使用静吸复合麻醉时, 需要专业医生合理选择麻醉药物, 并进行监测和调整药物的给予量, 以确保患者的安全和麻醉效果^[3]。本研究就右美托咪定对静吸复合麻醉患者围手术期术后认知功能的影响展开论述分析, 具体报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2022年5月至2023年5月瑞金市妇幼保健院收治的72例开展静吸复合麻醉患者作为研究对象, 随机分为对照组和观察组, 各36例。观察组男性19例, 女性17例; 年龄18~65岁, 平均(42.65±4.71)岁; 体质量42.5~76.9 kg, 平均(54.88±6.69) kg。对照组男性20例, 女性16例; 年龄19~64岁, 平均(42.71±4.38)岁; 体质量43.1~77.2 kg, 平均(54.91±5.21) kg。两组患者

一般资料比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 纳入与排除标准

1.2.1 纳入标准 (1) 患者均符合手术指征, 无禁忌证, 且均符合静吸复合麻醉标准^[4]; (2) 患者均无精神异常病史, 无癫痫发作病史; (3) 患者及家属知情并同意本研究。

1.2.2 排除标准 (1) 排除严重肝功能、肾功能、心脏功能异常患者; (2) 排除合并代谢异常类疾病、内分泌疾病的患者; (3) 排除配合治疗依从性差或者后期失访的患者^[5]。

1.3 方法

1.3.1 对照组 均采取静吸复合麻醉形式干预, 在手术当天, 不服用任何药物, 在手术室等待的过程中, 开展左桡动脉及右颈内静脉的穿刺置管, 开展常规体温监测、动脉血压监测、血氧饱和度监测及心电图监测, 确保患者各项身体指标处于正常范围后通过静脉微量泵注0.9%氯化钠注射液, 泵注量为20 mL, 推注速度为13.3 mL·min⁻¹, 进而开展麻醉干预。先注射舒芬太尼(宜昌人福药业有限责任公司, 国药准字H20054171) 0.5 μg·kg⁻¹, 丙泊酚(东北制药集团沈阳第一制药有限公司, 国药准字H20031358) 2 mg·kg⁻¹, 输注速度为4 mg·s⁻¹, 直至患者出现轻微麻醉感后停止。采用

[收稿日期] 2023-07-16

[作者简介] 王春霞, 女, 主治医师, 主要研究方向是麻醉。

顺式阿曲库铵 [东英 (江苏) 药业有限公司, 国药准字 H20060926], 输注剂量为 $0.05 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$, 开展麻醉诱导干预。待麻醉诱导结束后, 开展气管插管, 依据患者身体情况, 及时调整舒芬太尼和顺式阿曲库铵的应用剂量, 维持剂量分别为 $3 \sim 5 \mu\text{g} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{h}^{-1}$ 、 $0.2 \sim 0.8 \mu\text{g} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{h}^{-1}$, 监测麻醉气体及患者呼出气体中二氧化碳的含量。

待手术结束后, 静脉注射新斯的明 (上海信谊金朱药业有限公司, 国药准字 H31022770), 注射剂量为 1 mg ; 静脉注射阿托品 (湖北兴华制药有限公司, 国药准字 H42020590) 抗肌松, $0.25 \sim 1 \text{ mg}$, 以帮助患者恢复肌肉功能和精神情况, 恢复肌肉收缩舒张功能后, 清除患者气道内异物, 拔除插管^[5]。

1.3.2 观察组 应用右美托咪定 (江苏恒瑞医药股份有限公司, 国药准字 H20090248) 静吸复合麻醉干预, 静脉注射右美托咪定, 注射速度为 $1 \mu\text{g} \cdot \text{kg}^{-1}$, 在 10 min 左右注射完成, 进而开展麻醉干预, 先注射舒芬太尼 $0.5 \mu\text{g} \cdot \text{kg}^{-1}$, 丙泊酚 $2 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$, 输注速度为 $4 \text{ mg} \cdot \text{s}^{-1}$, 后续麻醉方式同对照组。

1.4 观察指标

1.4.1 认知功能 在麻醉前及麻醉后 30 min 应用简易精神状态量表评估患者的认知功能, 评分范围为 $0 \sim 30$ 分, 分数越高说明患者认知功能越好^[6]。

1.4.2 手术指标 记录两组患者诱导时间、苏醒时间、拔管时间及手术时间^[7]。

1.4.3 血流动力学指标 记录两组患者插管前、插管时、插管后及拔管后的舒张压、收缩压和心率指标, 与插管前比较, 血流动力学指标波动小为优^[8]。

1.5 统计学分析

采用 SPSS 25.0 软件进行数据处理, 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 采用 t 检验, 计数资料用百分比表示, 采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者认知功能比较

麻醉后, 观察组患者认知功能优于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 1。

表 1 两组患者认知功能比较 ($n = 36, \bar{x} \pm s, \text{分}$)

组别	麻醉前	麻醉后
对照组	29.11 ± 4.36	26.78 ± 0.21
观察组	29.02 ± 4.51	28.02 ± 0.62^a

注: 与对照组麻醉后比较, ^a $P < 0.05$ 。

2.2 两组患者手术指标比较

观察组患者诱导时间、苏醒时间、拔管时间及手术时间均短于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 2。

表 2 两组患者手术指标比较 ($n = 36, \bar{x} \pm s, \text{min}$)

组别	诱导时间	苏醒时间	拔管时间	手术时间
对照组	4.58 ± 0.96	24.87 ± 3.35	4.26 ± 1.75	31.63 ± 4.36
观察组	1.32 ± 0.62^b	10.71 ± 2.06^b	3.25 ± 1.23^b	25.33 ± 6.28^b

注: 与对照组比较, ^b $P < 0.05$ 。

2.3 两组患者血流动力学指标比较

插管时、插管后及拔管后, 观察组患者舒张压、收缩压和心率指标优于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 3。

表 3 两组患者血流动力学指标比较 ($n = 36, \bar{x} \pm s$)

组别	时间	收缩压 /mmHg	舒张压 /mmHg	心率 /次·min ⁻¹
对照组	插管前	128.47 ± 12.87	77.85 ± 9.76	79.11 ± 5.26
	插管时	149.85 ± 13.69	92.35 ± 6.92	98.55 ± 4.38
	插管后	115.69 ± 5.85	73.16 ± 3.69	75.22 ± 3.72
观察组	拔管后	154.71 ± 15.63	74.14 ± 5.06	90.72 ± 3.63
	插管前	128.36 ± 12.55	77.92 ± 9.88	79.26 ± 5.31
	插管时	131.25 ± 11.78^c	77.08 ± 7.31^c	83.51 ± 5.02^c
	插管后	129.45 ± 11.72^c	81.25 ± 5.31^c	85.16 ± 3.21^c
	拔管后	135.25 ± 12.16^c	80.55 ± 6.51^c	80.52 ± 5.45^c

注: $1 \text{ mmHg} \approx 0.133 \text{ kPa}$ 。
与对照组同时段比较, ^c $P < 0.05$ 。

3 讨论

静吸复合麻醉是指通过静脉给药和吸入麻醉药物来实现全身麻醉。静吸复合麻醉可以用于各种手术, 包括心脏手术、脑部手术、胃肠道手术等。静吸复合麻醉可以提供深度的麻醉效果, 使患者在手术过程中没有疼痛感, 并且可以调节麻醉深度以满足手术的需要, 也可以用于控制术后疼痛, 特别是在需要较长时间的疼痛管理时, 通过调整药物剂量和给药方式, 可以有效地减轻患者的疼痛感, 提高术后的舒适度。静吸复合麻醉在医疗领域有广泛的应用, 可以提供有效的麻醉和疼痛管理效果, 帮助患者在手术和治疗过程中获得最佳的舒适度和安全性^[9]。

右美托咪定是一种局部麻醉药物, 常用于静脉麻醉中。其主要通过抑制神经传导来产生麻醉效果, 右美托咪定的作用机制是通过与中枢神经系统的 α_2 受体结合, 抑制神经传导, 减少术中和术后的疼痛感知。右美托咪定常常与其他麻醉药物如丙泊酚、芬太尼等一起使用, 以达到更好的麻醉效果。右美托咪定还具有镇静和抗焦虑的效果, 可以帮助患者在手术过程中保持平静和放松。其主要通过作用于中枢神经系统的 γ -氨基丁酸受体, 产生镇静、催眠和抗焦虑的效果。总的来说, 右美托咪定在静吸复合麻醉中主要起到镇静、抗焦虑和疼痛控制的作用, 有助于提高手术的安全性和患者的舒适度。但具体的使用方法和剂量需要根据患者的具体情况和手术类型来确定^[10]。此外右美托咪定在静吸复合麻醉中对患者

的认知功能影响较小，且通常是暂时的。原因为右美托咪定作为一种 α_2 -肾上腺素能受体激动剂，主要作用是通过抑制神经递质物质的释放来产生镇静和镇痛效果，并且对大脑功能的影响较小。但对于一些特殊人群，如老年患者或存在认知障碍的患者，右美托咪定可能会对其认知功能产生更明显的影响，因此在使用右美托咪定时需要根据患者的具体情况进行评估和调整剂量。

传统的麻醉药物会对患者的认知功能产生明显的抑制作用，可能导致患者在麻醉后出现术后认知功能障碍^[11]。而在静吸复合麻醉中使用右美托咪定可以减少传统麻醉药物的使用量，有利于减少对患者认知功能的影响，且右美托咪定具有快速的起效和清醒恢复的特点，能够维系患者认知功能的最优化。本研究结果显示，麻醉后，观察组患者认知功能优于对照组，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)；提示右美托咪定在静吸复合麻醉中对患者的认知功能影响较小。

本研究结果显示，观察组患者诱导时间、苏醒时间、拔管时间及手术时间均短于对照组，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)；原因为右美托咪定作为一种镇静剂和麻醉辅助药物，用于静吸复合麻醉中可以减少诱导时间，即从给药到患者进入麻醉状态所需的时间，具有快速起效的作用，可以迅速诱导患者进入麻醉状态。右美托咪定的使用可以优化苏醒时间，即从手术结束到患者恢复清醒所需的时间。右美托咪定具有良好的麻醉效果，起效快，术后恢复快，手术中可以延长患者的麻醉深度，也有利于优化苏醒时间^[12]。右美托咪定可以优化拔管时间，即从手术结束到拔除气管插管所需的时间，其镇静和肌松作用可以减少患者的咳嗽和反射，使得拔管过程更加顺利。右美托咪定对手术治疗也具有积极影响，主要通过减少诱导时间和优化苏醒时间来提高麻醉质量和稳定性，从而间接缩减手术时间，保障手术治疗安全。

本研究结果显示，插管时、插管后及拔管后，观察组患者舒张压、收缩压和心率指标优于对照组，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)；原因为右美托咪定具有血管扩张作用，可以降低血管阻力，稳定患者术中的血流动力学指标，右美托咪定能够阻断 α_1 受体，减少交感神经系统的兴奋，从而降低血管阻力，使血压稳定。右美托咪定具有镇静作用，能够使患者在手术过程中保持平静、安静的状态，减少术中的不良反应。这对于麻醉过程中的血流动力学稳定、心率控制和心脏功能稳定十分重要。此外，右美托咪定具有镇痛和镇静作用，可以减少其他麻醉药物的用量，降低麻醉深度和副作用的风险。

综上所述，右美托咪定对静吸复合麻醉患者围手术

期术后认知功能具有积极影响，有利于优化手术指标，优化术中的血流动力学指标，麻醉效果显著。

[参考文献]

- [1] 于浏, 李桂华, 张望平. 全身麻醉复合右美托咪定对腹腔镜子宫全切术患者围手术期应激反应和术后认知功能影响 [J]. 中国计划生育学杂志, 2022, 31 (5): 1060-1064.
- [2] 肖宏涛, 李晓亮. 右美托咪定对烧伤脓毒症相关性脑病患者炎症因子和NSE的影响 [J]. 深圳中西医结合杂志, 2022, 32 (1): 33-36.
- [3] 张永志, 季淼, 周昶, 等. 右美托咪定联合去甲肾上腺素在全麻下腰椎手术中对患者围手术期循环及术后恢复质量的影响 [J]. 现代生物医学进展, 2021, 21 (15): 2916-2920.
- [4] ZHANG W, WANG R, LI B, et al. The Effect of Dexmedetomidine on Postoperative Nausea and Vomiting in Patients Undergoing Thoracic Surgery-A Meta-Analysis of a Randomized Controlled Trial [J]. Frontiers in surgery, 2022 (9): 863249.
- [5] 吴梦鸽, 徐健, 吴长帅, 等. 术中持续泵注右美托咪定对全麻手术患者围手术期应激, 炎症的影响: Meta 分析 [J]. 现代肿瘤医学, 2021, 29 (2): 315-322.
- [6] 李必奎, 王家友, 朱颖. 小剂量右美托咪定复合丙泊酚对老年胆囊结石患者行腹腔镜胆囊切除术围手术期血流动力学及镇痛效果的影响 [J]. 老年医学与保健, 2022, 28 (4): 896-901.
- [7] ZHAO W, ZHANG H, LI J. Effect of dexmedetomidine on postoperative cognitive dysfunction in elderly patients undergoing orthopaedic surgery: study protocol for a randomized controlled trial [J]. Trials, 2023, 24 (62): 1-9.
- [8] 钟玉婷, 田克钧, 郭锐, 等. 麻醉诱导前泵注右美托咪定对室性心律失常患者围手术期左心室功能, 血流动力学的影响 [J]. 中国现代医学杂志, 2022, 32 (22): 75-79.
- [9] 郭英, 高景斌, 李凯, 等. 右美托咪定对高龄患者人工髋关节置换术后血清CRP及TNF- α 水平的影响 [J]. 深圳中西医结合杂志, 2022, 32 (21): 16-18.
- [10] 郝守则, 李子玮. 右美托咪定复合丙泊酚和纳布啡对老年无痛胃镜检查患者认知功能的影响观察 [J]. 药物流行病学杂志, 2022 (2): 83-87, 100.
- [11] 隆雨秋, 张莉, 陈均, 等. 右美托咪定联合舒芬太尼对体外循环下心脏瓣膜置换术患者血流动力学的影响及心肺功能的保护作用研究 [J]. 实用心脑血管病杂志, 2021, 29 (7): 80-85.
- [12] 陈浩, 李慧利, 周长浩, 等. 不同剂量右美托咪定联合罗哌卡因腹横肌平面阻滞在腹腔镜胃肠手术中的镇痛效果及对患者认知功能的影响 [J]. 中国医药, 2021, 16 (4): 575-578.