

## 低剂量右美托咪定用于预防老年患者全麻苏醒期谵妄的临床及护理研究

吕玉雯

阜阳市人民医院 安徽阜阳

**【摘要】目的** 分析低剂量右美托咪定用于预防老年患者全麻苏醒期谵妄的临床及护理效果。**方法** 入组本院 2021 年 1 月-2021 年 12 月收治的老年全麻手术患者中抽取 80 例, 随机分组, 右美托咪定组给予低剂量右美托咪啶, 对照组则在麻醉诱导前静脉泵注等量生理盐水, 比较两组术后苏醒期谵妄发生率、视觉模拟评分、躁动评分、麻醉优良率、不同时间的平均动脉压、心室率。**结果** 右美托咪定组术后苏醒期谵妄发生率低于对照组, 视觉模拟评分、躁动评分低于对照组, 不同时间的心室率低于对照组, 平均动脉压水平低于对照组,  $P < 0.05$ 。**结论** 右美托咪啶对老年全麻手术患者麻醉效果确切, 可维持术中生命体征稳定, 减轻术后苏醒期谵妄, 值得推广。

**【关键词】** 低剂量右美托咪定; 预防; 老年患者; 全麻苏醒期谵妄; 护理效果

### Clinical and nursing research of low-dose dexmedetomidine for prevention of delirium in elderly patients with general anesthesia

Yuwen Lu

Fuyang People's Hospital, Fuyang, Anhui

**【Abstract】 Objective** To analyze the clinical and nursing effects of low-dose dexmedetomidine in the prevention of delirium during recovery from general anesthesia in elderly patients. **Methods** 80 elderly patients undergoing general anesthesia surgery in our hospital from January 2021 to December 2021 were selected and randomly divided into groups. The dexmedetomidine group was given low-dose dexmedetomidine, and the control group was given low-dose dexmedetomidine during anesthesia induction. The same volume of normal saline was injected intravenously before, and the incidence of delirium, visual analog score, agitation score, excellent and good rate of anesthesia, mean arterial pressure at different time, and ventricular rate were compared between the two groups. **Results** The dexmedetomidine group had a lower incidence of postoperative delirium, a lower visual analog score and agitation score, a lower ventricular rate at different times, and a lower mean arterial pressure than the control group.  $P < 0.05$ . **Conclusion** Dexmedetomidine has an accurate anesthesia effect on elderly patients undergoing general anesthesia, can maintain the stability of vital signs during surgery, and reduce postoperative delirium during recovery, which is worthy of promotion.

**【Keywords】** Low-dose dexmedetomidine; Prevention; Elderly patients; Delirium during recovery from general anesthesia; Nursing effect

麻醉科是医院里的一个很重要的部门, 它的主要任务就是完成病人的手术和抢救, 但麻醉的风险也很大。如果操作不当, 可能会给病人带来伤害, 严重的可能会导致病人的死亡。特别是老年人, 随着他们的年纪越来越大, 他们的身体储备和代偿能力会慢慢下降, 组织细胞和生理功能也会发生退行性变化。由于老年人多有高血压、糖尿病等基础疾

病, 抵抗力比较弱, 手术的耐受性也比较差, 麻醉风险也比较大, 使用麻醉剂会引起药物的药效和药动学改变。还会引起人体各项生理指标的异常, 从而增加死亡率。所以, 高龄病人应充分考虑其生理特点和病理特点, 并应加强围手术期麻醉的安全管理, 以改善麻醉的质量和安全性。全麻是指全身麻醉。麻醉剂是通过呼吸道吸入、静脉或肌肉注射而

引起的中枢神经系统的暂时性抑制。对中枢神经系统的抑制作用与血液中的药物浓度相关,是可以被调控的。该抑制是完全可逆的,随着药物的代谢和排泄,病人的意识和各种反应也会逐步恢复。静脉全身麻醉是一种或多种药物,经静脉注射后,经过血液循环,对中枢神经系统进行全身麻醉。由于临床药理研究方法的不断完善,新的强效、短效静脉麻醉药物的研制和计算机的出现,使得静脉麻醉技术的发展和完善,但老年患者全麻苏醒期仍有较高的谵妄发生率,需要寻求有效的麻醉药物以降低谵妄的发生率<sup>[1]</sup>。本研究入组本院 2021 年 1 月-2021 年 12 月的老年全麻手术患者中抽取 800 例,随机分组,探索了低剂量右美托咪定用于预防老年患者全麻苏醒期谵妄的临床及护理效果,如下。

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

入组本院 2021 年 1 月-2021 年 12 月收治的老年全麻手术患者中抽取 80 例,随机分组,对照组男患者 26 例,女 14 例,年龄 62-78 (68.54±4.14) 岁。右美托咪定组男患者 28 例,女 12 例,年龄 61-76 (68.34±4.45) 岁。两组统计学比较显示 P 大于 0.05。

#### 1.2 方法

手术开始之前,右美托咪定组给予右美托咪定 0.40 μg/kg 微泵缓慢静脉注射 15 分钟,对照组则在麻醉诱导前静脉泵注等量生理盐水。然后用脑

电图双频率指标监视器监控病人的麻醉深度,注射用苯磺顺阿曲库铵 0.15 mg/kg,当意识消失时,可以戴上喉罩,把呼吸机连接起来。并对病人进行换气,保持每分钟 12 次的呼吸。手术时保持 40-60 的脑电图双频指标,调整通气流量,术后注射 1 mg 甲基硫酸新斯的明+0.5 mg 硫酸阿托品注射液。

#### 1.3 观察指标

比较两组术后苏醒期谵妄发生率、视觉模拟评分、躁动评分,并比较不同时间生命体征。

#### 1.4 统计学方法

SPSS25.0 软件统计,计数行  $\chi^2$  统计,计量行 t 检验, P<0.05 表示差异有意义。

## 2 结果

#### 2.1 视觉模拟评分、躁动评分比较

右美托咪定组视觉模拟评分、躁动评分分别是 1.13±0.11 分、3.14±0.12 分低于对照组 3.24±0.11 分、4.24±0.21 分, P<0.05。

#### 2.3 两组苏醒期谵妄比较

右美托咪定组 1 例苏醒期谵妄,发生率 2.50%,对照组患者 8 例苏醒期谵妄,发生率 20.00%, P<0.05。

#### 2.4 两组不同时间生命体征比较

右美托咪定组不同时间的心室率低于对照组,平均动脉压水平低于对照组, P<0.05。见表 1。

表 1 两组不同时间生命体征比较

组别	时期	心室率 (次/min)	平均动脉压 (mmHG)
右美托咪定组	诱导前	90.32±4.71	112.95±4.12
	气管插管后	65.14±2.71	90.22±3.21
	术毕	66.22±2.33	89.45±2.13
对照组	诱导前	90.21±4.75	112.12±4.34
	气管插管后	80.22±4.56	110.35±1.34
	术毕	78.51±3.56	102.12±1.53

## 3 讨论

为了降低老年患者的不良反应,提高手术疗效,应对手术过程中的每个环节进行严密的监控。在老年外科手术中,麻醉是非常关键的一步。麻醉药的应用和疗效对术后的顺利进行有重要影响。合理选用麻醉药物、使用安全、降低患者的紧张情绪,是确保手术顺利进行、提高手术安全性的关键。为了

保证病人的生命安全,必须综合考虑给药速度、服药时间、药物物理刺激等。老年人的外科手术应该考虑使用麻醉剂。右美托咪定具有良好的麻醉作用,且副作用小,适宜于老年人外科手术麻醉。2-肾上腺素能受体激动剂右美托咪定,具有较好的镇痛和镇静效果,其原因是交感神经活动减少。右美托咪定具有良好的选择性和疗效,其麻醉作用明显<sup>[2]</sup>。

目前,全麻手术已经在临床上得到了很好的应用,但是对于老年人来说,他们的身体素质和耐力都很低,所以他们的压力反应会更大,从而导致他们的认知能力下降。

右美托咪定是一种新型的 2-肾上腺素受体激动剂,具有降低交感神经兴奋性、降低心肌耗氧量、稳定患者生命体征、改善麻醉疗效等作用。另外,它还能通过反馈的方式抑制 COR 的分泌,从而延缓应激反应,增加药品的安全性。右美托咪定是一种具有高选择性的-2 肾上腺素受体激动剂。近年来,广泛应用于临床和机械通气和全身麻醉,具有催眠、镇静、镇痛作用,对中枢神经和神经保护作用有显著的抑制作用。。在围手术期,右美托咪定能有效地抑制应激所致的交感神经兴奋及儿茶酚胺的浓度,并能有效地抑制血管的动态稳定性。低剂量右美托咪定诱导前持续静脉泵入可以缓解应激反应,减少应激激素的释放,这与其抑制交感神经活性有关有关<sup>[3]</sup>。

本研究显示,右美托咪定组术后苏醒期谵妄发生率低于对照组,  $P < 0.05$ 。苏醒期谵妄(ED)是一种常见的临床症状,主要表现为术后意识、注意力、认知和感知能力的改变。轻度的症状可以在短期内慢慢康复,严重的可以造成认知障碍<sup>[4]</sup>。谵妄可造成病人住院期的延长,并增加其他相关疾病的发生率和死亡率,造成病人的社会活动、工作和生活能力下降甚至丧失,给病人、家属和社会造成很大的压力。目前临床上对谵妄的评价有多种方式,最常见的是“意识混乱”评定(CAM),是非精神病医师使用的一种用于谵妄的诊断手段<sup>[5,6]</sup>。右美托咪定是一种具有高选择性的  $\alpha_2$  型肾上腺素受体激动剂,具有镇静、镇痛的效果,其独特的药理特点:作用于大脑干,具有与自然的不动眼睡眠相似的镇定作用,具有唤醒系统的功能;与以往的镇静剂一般对下丘脑产生的非自然睡眠有区别。研究结果显示,右美托咪定对中枢神经有一定的保护作用,右美托咪定具有较强的抗交感化活性,在一定程度上减轻应激反应,降低应激激素的释放<sup>[7,8]</sup>。

右美托咪定组视觉模拟评分、躁动评分低于对照组,  $P < 0.05$ 。躁动在麻醉中比较常见,主要有激怒、不配合治疗等,但其发病机理至今未被证实。但是,它会对病人的健康恢复产生负面影响,所以,减少躁动的发生是非常必要的<sup>[9,10]</sup>。本研究发现,在

高龄全麻病人中加入右美托咪定,能明显减少病人术后的躁动程度。引起躁动的原因有手术、疼痛、麻醉等,疼痛被认为是引起躁动的原因,临床上常用止痛药来减轻疼痛,减轻烦躁,但由于病人对药物的依赖性和耐受性,容易引起病人的副作用,从而影响到镇痛的作用,进而引起躁动。而右美托咪定作为一种选择性强、止痛、低剂量的  $\alpha_2$ -肾上腺素受体激动剂,能有效地抑制神经传递质细胞的损伤,从而达到最大限度地减轻疼痛。右美托咪定对交感神经末梢突触前  $\alpha_2$  受体有一定的抑制作用,使其在麻醉和外科手术中引起的交感神经兴奋,从而使交感神经张力下降,从而阻断痛觉的传递,增强止痛效果,从而减轻苏醒期躁动现象<sup>[11,12]</sup>。

右美托咪定组不同时间的心室率低于对照组,平均动脉压水平低于对照组,  $P < 0.05$ 。这是因为右美托咪定是一种高选择性  $\alpha_2$  肾上腺素受体,其选择性与  $\alpha_2$  和  $\alpha_1$  肾上腺素受体结合,其比率为 1620:1。对  $\alpha_2$  AR 的亲合力是可口定的 8 倍,其半衰期也比可乐定短,分布半衰期约 6 分钟,消除半衰期约 2 小时,具有更好的药理学特性。右美托咪定可降低交感神经兴奋性,并可降低急性应激时血浆儿茶酚胺的含量,从而可使围麻期血流动力学稳定,并可抑制气管插管反应<sup>[13-15]</sup>。

综上所述,右美托咪定对老年全麻手术患者麻醉效果确切,可维持术中生命体征稳定,减轻术后苏醒期谵妄,值得推广。

## 参考文献

- [1] 包娜日素,韩亚升,张生茂,王爱桃,石海霞. 右美托咪定对丙泊酚联合瑞芬太尼全麻下脑功能区肿瘤切除术患者唤醒试验的影响[J]. 神经损伤与功能重建,2022,17(03):171-173.
- [2] 邱立国,时决振,朱文宁,曹小飞. 右美托咪定滴鼻对老年腹腔镜手术病人全麻拔管期应激反应的影响[J]. 实用老年医学,2022,36(03):299-301+305.
- [3] 张耀芹. 小剂量右美托咪定在老年高血压手术患者围麻醉期控制血压的效果评价[J]. 现代医学与健康研究电子杂志,2022,6(04):46-49.
- [4] 李晓焕. 右美托咪定联合地佐辛对老年腹腔镜肺叶切除术患者血流动力学及苏醒期躁动的影响[J]. 河南外科学杂志,2022,28(01):134-136.

- [5] 彭梦哲,袁炳林. 右美托咪定复合舒芬太尼术后静脉镇痛对骨科老年患者认知功能的影响[J]. 临床合理用药杂志,2021,14(31):71-73.
- [6] 朱向晖,赵峰,贾雅蕊,赵文字,董斌. 术中右美托咪定使用在预防全麻下全髋关节置换术后谵妄发生及认知功能障碍风险的临床研究[J]. 医药论坛杂志,2021,42(24):26-31+37.
- [7] 韩超,张艳. 术前联合术后PICA追加右美托咪定对老年全麻腰椎手术患者术后谵妄的影响[J]. 大连医科大学学报,2021,43(06):520-525+532.
- [8] 王金星,刘斌,张帮健,彭容,郑继根. 低剂量右美托咪定对老年乳腺癌改良根治术后患者镇静和康复的影响[J]. 西部医学,2021,33(11):1675-1678.
- [9] 黄淮,杨顺章. 丙泊酚复合右美托咪定用于 TEE 引导的经皮房间隔缺损封堵手术的效果观察[J]. 深圳中西医结合杂志,2021,31(21):98-100.
- [10] 齐超,张哲哲,张晓玲,张孟田,刘红曼,陈鑫. 盐酸右美托咪定复合全麻对老年胃癌患者围手术期炎症反应、免疫功能及并发症的影响研究[J]. 现代中西医结合杂志,2021,30(32):3621-3624.
- [11] 索才让杰,王云,刘德生. 不同剂量右美托咪定对伴 T2DM 老年手术患者应激反应和循环系统的影响[J]. 中国老年学杂志,2021,41(23):5217-5220.
- [12] 陈洋,梁永圣,唐波. 右美托咪定对老年结肠癌患者全麻术后认知功能障碍的影响临床研究[J]. 中国当代医药,2021,28(34):135-138.
- [13] 陈华永,马丹丹,张华朋,李鹏,赵晓东. 超声引导右美托咪定联合罗哌卡因胸椎旁神经阻滞对开胸手术患者的麻醉及术后镇痛效果的影响分析[J]. 系统医学,2021,6(23):137-139+147.
- [14] 黄道礼,陈鸿,肖庆华,邱卫东. 右美托咪定联合舒芬太尼对老年脊柱手术患者术后睡眠障碍的影响[J]. 国际医药卫生导报,2021,27(23):3707-3710.
- [15] 侯春燕,胡利平,田国刚,田毅. 布托啡诺联合氟比洛芬酯对于老年患者吸入麻醉苏醒质量的影响[J]. 中国老年学杂志,2021,41(22):4974-4976.

**收稿日期:** 2022 年 3 月 26 日

**出刊日期:** 2022 年 6 月 9 日

**引用本文:** 吕玉雯, 低剂量右美托咪定用于预防老年患者全麻苏醒期谵妄的临床及护理研究[J]. 当代护理, 2022, 3(4): 111-114

DOI: 10.12208/j.cn.20220149

**检索信息:** RCCSE 权威核心学术期刊数据库、中国知网 (CNKI Scholar)、万方数据 (WANFANG DATA)、Google Scholar 等数据库收录期刊

**版权声明:** ©2022 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



**OPEN ACCESS**