

〔文章编号〕 1007-0893(2023)08-0122-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2023.08.039

右美托咪定用于老年人乳腺癌根治术中的效果

杨晋东 陈宇嘉 吴佳桥

(成都市第三人民医院, 四川 成都 610000)

〔摘要〕 目的: 研究采用低剂量的右美托咪定进行老年人乳腺癌根治术对术后患者镇静和康复的影响。方法: 回顾性分析 2019 年 1 月至 2020 年 6 月在成都市第三人民医院进行老年人乳腺癌手术的 120 例女性患者, 随机分成对照组和观察组, 每组各 60 例。所有患者均行乳腺癌根治术, 术中均给予全身麻醉、镇痛等治疗, 其中观察组另给予低剂量右美托咪定麻醉诱导, 观察两组患者手术情况、术后康复情况、应激反应、镇静情况和认知功能。结果: 两组患者手术时间、淋巴结清扫数目、出血量比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 观察组患者肛门排气、引流、住院时间均短于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 术后 24 h, 观察组患者促肾上腺皮质激素、C 反应蛋白均低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 观察组患者 T2 (手术 5 min) ~ T5 (手术结束) 时间内脑电双频谱指数 (BIS) 均高于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 术后 24 h, 观察组患者简易智力状态检查量表 (MMSE) 评分高于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论: 在全身麻醉下行老年人乳腺癌根治术中采用右美托咪定进行麻醉前诱导, 患者应激反应发生率更低, 血流动力学指标水平相对平稳, 术后康复效果良好。

〔关键词〕 乳腺癌; 乳腺癌根治术; 右美托咪定; 老年人

〔中图分类号〕 R 737.9 〔文献标识码〕 B

随着时代的发展和医药学的进步, 乳腺疾病的检出率越来越高, 在乳腺发生病变的早期便可进行诊治。研究发现^[1], 乳腺癌以其发病率高, 危害性大, 治愈率低, 严重危害女性的健康, 我国老年女性患乳腺癌的比例也在上升。乳房一旦发生病变就需要采用手术的方式对病灶部位进行有效切除, 防止病灶扩张蔓延整个乳房。临床上采用乳腺癌根治术作为对乳腺癌比较有效的手术治疗方法得到广泛的运用, 乳腺癌根治术在手术中患者需要在麻醉下进行手术, 这加大了手术的风险^[2]。术后由于手术和麻醉带来的创伤易使患者在康复过程中对患者的认知功能造成伤害, 尤其是对于老年患者, 对术后的康复影响更大^[3]。手术的一系列操作容易使机体产生应激反应, 患者的血压、心率易受到影响, 通常这类情况出现后均会采取大量麻药对机体进行麻醉, 因此麻醉药物的选择对手术结果就将产生重要的影响。右美托咪定进行麻醉诱导能够起到较好的麻醉作用, 对术中患者的血流动力学及应激反应有积极的影响, 故本研究以低剂量右美托咪定对老年乳腺癌根治术的效果进行分析, 报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

回顾性分析 2019 年 1 月至 2020 年 6 月在成都市第三人民医院进行老年乳腺癌手术的 120 例女性患者, 随机分

成对照组和观察组, 每组各 60 例。对照组年龄 65 ~ 76 岁, 平均年龄 (69.25 ± 3.24) 岁; 患侧: 右侧 35 例, 左侧 25 例; 分化程度: 中低分化 18 例, 高分化 42 例; TNM 分期: II 期 38 例, III 期 22 例; 肿瘤直径 (3.35 ± 1.16) cm。观察组年龄 62 ~ 78 岁, 平均年龄 (69.84 ± 3.82) 岁; 患侧: 右侧 38 例, 左侧 22 例; 分化程度: 中低分化 20 例, 高分化 40 例; TNM 分期: II 期 41 例, III 期 19 例; 肿瘤直径 (3.28 ± 1.09) cm。两组患者一般资料比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

1.1.1 纳入标准 (1) 通过影像学 and 病理确诊后, 均为乳腺癌确诊对象^[4]; (2) 患者年龄在 60 ~ 80 岁的老年女性患者; (3) 患者知情同意本研究; (4) 均在成都市第三人民医院进行乳腺癌根治术治疗。

1.1.2 排除标准 (1) 内部脏器有病变或功能不全者; (2) 进行过心脏手术和搭桥手术患者; (3) 术前检查有凝血功能障碍和传染病人员; (4) 在手术前已经接受过乳腺手术, 且手术后期进行了化疗等放射性治疗患者; (5) 已出现乳腺转移癌, 机体其他部位有癌变者; (6) 非首次进行乳腺手术治疗和癌症复发后二次手术者; (7) 机体查出其他重大疾病, 无法进行手术者。

1.2 方法

1.2.1 对照组 乳腺癌患者在入院后, 手术前均进行术前常规检查, 对癌症病变部位进行影像学分析, 明

〔收稿日期〕 2023 - 02 - 20

〔作者简介〕 杨晋东, 男, 主治医师, 主要研究方向是临床麻醉学。

确其病灶的精确部位，对病灶部位进行标注；明确手术适应证，排除手术禁忌证。患者及医护人员进行术前准备，禁饮禁食、及时建立静脉通道，确认患者基本信息后予以枸橼酸舒芬太尼注射液（江苏恩华药业股份有限公司，国药准字 H20203652） $0.3 \mu\text{g} \cdot \text{kg}^{-1}$ 、丙泊酚注射液（清远嘉博制药有限公司，国药准字 H20051843） $2 \text{mg} \cdot \text{kg}^{-1}$ 、顺苯磺酸阿曲库铵（江苏恒瑞医药股份有限公司，国药准字 H20060869） $0.2 \text{mg} \cdot \text{kg}^{-1}$ 诱导麻醉；术中，采用静脉注射泵泵入盐酸瑞芬太尼（江苏恩华药业股份有限公司，国药准字 H20143314），血浆把控 $3 \sim 4 \text{ng} \cdot \text{mL}^{-1}$ ，丙泊酚血浆把控 $2 \sim 3 \text{ng} \cdot \text{mL}^{-1}$ 维持麻醉，并予以 0.9% 氯化钠注射液 $0.5 \mu\text{g} \cdot \text{kg}^{-1}$ ，全程心电监护，完成手术，术中发生突发事件及时处理。

1.2.2 观察组 在对照组的手术过程基础上，给予低剂量的右美托咪定（四川国瑞药业有限责任公司，国药准字 H20110097）。右美托咪定主要作为麻醉诱导使用，手术开始前 10 min 先给予患者 2 mL 右美托咪定进行静脉维持至麻醉诱导插管。

1.2.3 手术方法 乳腺癌根治手术需要在硬膜外麻醉联合全身麻醉下进行。常规消毒术区铺巾，取传统的开放手术的切口，切开皮肤、皮下组织，游离皮瓣，在胸大肌筋膜的浅层切除乳腺的腺体组织，移除病变，进行腋窝淋巴结的清扫，顺序清除腋窝的尖组、肩胛下组以及锁骨下组的淋巴结。在手术当中，要注意避免出现腋血管以及神经损伤，要保证淋巴脂肪组织彻底的清除。术后要进行充分的冲洗、浸泡，局部应用明胶海绵止血，留取引流管位于胸骨旁以及腋顶部，结节缝合皮肤的切口。术后创面应该应用敷料，进行加压包扎。

1.3 观察指标

比较两组患者手术时间、淋巴结清扫数目、出血量、术后康复情况（肛门排气时间、引流时间、出院时间）、应激反应（血清 C 反应蛋白、促肾上腺皮质激素）、镇静情况，运用脑电双频谱指数（bispectral index, BIS）^[5] 对患者镇静情况进行评估，BIS 数值范围从 0 ~ 100，数值越大表明越清醒，数值越小则提示大脑皮质受抑制越严重；利用简易智力状态检查量表（mini-mental state examination, MMSE）^[6] 进行认知功能评估，总分设置为 30 分，分数越高，认知功能更好。

1.4 统计学分析

采用 SPSS 20.0 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 两组患者手术情况比较

两组患者手术时间、淋巴结清扫数目、出血量比较，

差异无统计学意义（*P* > 0.05），见表 1。

表 1 两组患者手术情况比较（*n* = 60, $\bar{x} \pm s$ ）

组别	手术时间/min	淋巴结清扫数目/枚	出血量/mL
对照组	82.92 ± 11.84	16.03 ± 3.72	245.83 ± 30.18
观察组	83.58 ± 10.58	15.38 ± 3.29	243.85 ± 30.85

2.2 两组患者术后康复情况比较

观察组患者肛门排气、引流、住院时间均短于对照组，差异具有统计学意义（*P* < 0.05），见表 2。

表 2 两组患者术后康复情况比较（*n* = 60, $\bar{x} \pm s$ ）

组别	肛门排气时间/h	引流时间/h	出院时间/d
对照组	45.04 ± 9.77	70.66 ± 13.02	10.74 ± 2.44
观察组	40.38 ± 9.84 ^a	65.48 ± 12.65 ^a	9.84 ± 2.47 ^a

注：与对照组比较，^a*P* < 0.05。

2.3 两组患者手术前后应激反应比较

术后 24 h，观察组患者血清促肾上腺皮质激素、C 反应蛋白均低于对照组，差异具有统计学意义（*P* < 0.05），见表 3。

表 3 两组患者手术前后应激反应比较（*n* = 60, $\bar{x} \pm s$ ）

组别	时间	促肾上腺皮质激素/ ng · mL ⁻¹	C 反应蛋白/ mg · L ⁻¹
对照组	术前	3.72 ± 1.22	8.89 ± 2.42
	术后 24 h	4.90 ± 1.28	17.52 ± 2.62
观察组	术前	3.81 ± 1.24	8.93 ± 2.24
	术后 24 h	4.24 ± 1.71 ^b	12.62 ± 2.71 ^b

注：与对照组术后 24 h 比较，^b*P* < 0.05。

2.4 两组患者术中镇静情况比较

观察组患者 T2 ~ T5 时间内 BIS 均高于对照组，差异具有统计学意义（*P* < 0.05），见表 4。

表 4 两组患者术中镇静情况比较（*n* = 60, $\bar{x} \pm s$ ）

组别	T1	T2	T3	T4	T5
对照组	93.62 ± 8.02	87.48 ± 6.63	84.48 ± 6.35	81.82 ± 6.04	81.61 ± 6.53
观察组	93.51 ± 7.48	90.04 ± 7.02 ^c	87.84 ± 6.32 ^c	84.38 ± 7.01 ^c	84.38 ± 7.12 ^c

注：T1 一手术开始；T2 一手术 5 min；T3 一手术 15 min；T4 一手术 30 min；T5 一手术结束。

与对照组同时间点比较，^c*P* < 0.05。

2.5 两组患者手术前后认知功能比较

术后 24 h，观察组患者 MMSE 评分高于对照组，差异具有统计学意义（*P* < 0.05），见表 5。

表 5 两组患者手术前后认知功能比较（*n* = 60, $\bar{x} \pm s$, 分）

组别	术前	术后 24 h
对照组	25.72 ± 2.41	23.71 ± 1.83
观察组	25.38 ± 2.18	24.92 ± 1.98 ^d

注：与对照组术后 24 h 比较，^d*P* < 0.05。

3 讨论

对乳腺癌患者进行乳腺癌根治术的方式是对其乳腺病变的部位进行切除, 切除过程中需尽可能将病灶部位清理干净, 从根源上防止复发, 同时在手术后对患者进行化疗等放射疗法, 最终彻底消灭癌细胞, 达到根治的目的^[7]。但是由于乳腺癌根治术是对机体病灶进行切除, 手术伤害较大, 对于老年乳腺癌患者来说, 术中尽量减少伤害, 增加手术对术后的康复积极影响是手术的最大意义^[8]。老年患者由于年龄较大, 多发基础性疾病, 治疗后并发症发生的可能较大, 认知功能易受手术影响。术后的康复需要能够让患者更快地进入下一治疗阶段, 对疾病的恢复有积极意义^[9]。本研究结果显示, 术中应用低剂量右美托咪定能够让患者在术中血流动力更加平稳, 降低术中患者机体的应激反应, 术后患者恢复效果更好, 且恢复进程也较快。右美托咪定是肾上腺素受体抑制剂, 可以对人的血压起到一定的降压作用而且能够缓解人的紧张情绪。右美托咪定皮下注射后 1 h 即可达到峰值浓度, 且半衰期较短, 稳态分布容积约为 118 L, 可作用于人体的多种组织, 半衰期为 2 h, 在体内经广泛代谢后, 主要随尿液排出^[10]。低剂量右美托咪定能有效激动突触前膜 α_2 肾上腺素能受体, 产生镇痛、镇静等作用, 降低血浆中儿茶酚胺水平, 使术中患者心率减慢, 起到降低血压的作用, 可作为调节心血管疾病及抗高血压药物的靶点。同时, 右美托咪定的使用可降低术后并发症和不良情况的发生率^[11-12]。右美托咪定的镇静催眠和抗焦虑作用主要是通过与其脑内蓝斑的 α_2 肾上腺素受体作用, 对去甲肾上腺素的分泌起到一定抑制作用。可有效保障临床手术使用过程中最大限度保持镇静, 但同时又能有效避免因激活 α_1 受体而引起的心血管不良反应(血管收缩、瞳孔扩大等)^[13]。激动 α_2 肾上腺素受体激动剂后, 可减少去甲肾上腺素释放, 达到减轻应激反应的作用与目的^[12-13]。本研究中, 观察组患者肛门排气、引流、住院时间均短于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 术后 24 h, 观察组患者血清促肾上腺皮质激素、C 反应蛋白均低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 观察组患者 T2~T5 的 BIS 均高于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 术后 24 h, 观察组患者 MMSE 评分高于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

综上所述, 对老年乳腺癌患者行乳腺癌根治术麻醉过程中运用低剂量右美托咪定, 手术配合度更高, 术后肛门排气时间缩短, 加快术后康复速度, 缩短患者住院时间, 有利于术后认知功能恢复, 降低应激反应的发生。

〔参考文献〕

(1) 王金星, 刘斌, 张帮健, 等. 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.

- (2) 姚溪, 徐钊, 程方圆, 等. 右美托咪定对老年乳腺癌手术患者细胞免疫功能和术后恢复的影响 (J). 中国临床医生杂志, 2020, 48(8): 982-985.
- (3) 韩国瑞, 周彪, 刘涛. 右美托咪定对乳腺癌手术老年患者细胞免疫功能和预后的影响 (J). 中国老年保健医学, 2019, 17(2): 71-73.
- (4) Yuan Y, Zhou P, Xia F, et al. Intranasal dexmedetomidine combined with local anesthesia for conscious sedation during breast lumpectomy: A prospective randomized trial (J). *Oncology Letters*, 2020, 20(4): 77.
- (5) Motaghi E, Ghasem M, Bozorgi H, et al. Safety and efficacy of dexmedetomidine in breast surgeries: A systematic review and meta-analysis (J). *J Perianesth Nurs*, 2021, 36(2): 179-186.
- (6) Elshanbary A, Zaazouee M, Darwish Y, et al. Efficacy and safety of pectoral nerve block (pecs) compared with control, paravertebral block, erector spinae plane block, and local anesthesia in patients undergoing breast cancer surgeries: A systematic review and meta-analysis (J). *Clin J Pain*, 2021, 37(12): 925-939.
- (7) 徐桂菊, 欧阳观, 王敏华, 等. 盐酸右美托咪定对腹腔镜子宫切除术血流动力学及应激反应影响 (J). 江西医药, 2021, 56(7): 961-964.
- (8) 中国抗癌协会乳腺癌专业委员会. 中国抗癌协会乳腺癌诊治指南与规范 (2017 年版) (J). *中国癌症杂志*, 2017, 27(9): 695-759
- (9) Pan W, Hua X, Wang Y, et al. Dose response of dexmedetomidine-induced resistance to hypoxia in mice (J). *Mol Med Rep*, 2016, 14(4): 3237-3242.
- (10) Li Z, Jia Y, Wang Y, et al. Effects of dexmedetomidine post-treatment on BDNF and VEGF expression following cerebral ischemia/reperfusion injury in rats (J). *Mol Med Rep*, 2018, 17(4): 6033-6037.
- (11) Gong Z, Li J, Zhong Y, et al. Effects of dexmedetomidine on postoperative cognitive function in patients undergoing coronary artery bypass grafting (J). *Exp Ther Med*, 2018, 16(6): 4685-4689.
- (12) Mukherjee A, Das A, Mayur N, et al. Comparative evaluation of analgesic sparing efficacy between dexmedetomidine and clonidine used as adjuvant to ropivacaine in thoracic paravertebral block for patients undergoing breast cancer surgery: A prospective, randomized, double-blind study (J). *Saudi J Anaesth*, 2018, 12(4): 548-554.
- (13) Cifu G, Power M, Shomstein S, et al. Mindfulness-based interventions and cognitive function among breast cancer survivors: a systematic review (J). *BMC Cancer*, 2018, 18(1): 1163.