

右美托咪定预防面部整形术患者麻醉苏醒期躁动的作用研究

潘云¹, 刘春华², 王祥武²

(1. 南方医科大学南方医院白云分院麻醉科, 广东 广州 510405; 2. 南方医科大学皮肤病医院麻醉科, 广东 广州 510091)

【摘要】目的 探讨右美托咪定对行面部整形术患者麻醉苏醒期躁动的预防效果, 及对患者围术期血流动力学水平的影响。**方法** 选择 2021 年 1 月至 2022 年 6 月南方医科大学南方医院白云分院收治的 70 例开展面部整形术治疗的患者, 以随机数字表法分成两组, 观察组 (35 例) 患者于麻醉诱导前 15 min 给予 0.5 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 体质量右美托咪定, 静脉泵注 10~15 min, 对照组 (35 例) 患者于同期泵注等容量 0.9% 氯化钠注射液。比较两组患者麻醉苏醒期总躁动发生率; 麻醉前 (T_0)、麻醉诱导后 10 min (T_1)、拔管时 (T_2) 及拔管后 10 min (T_3) 患者心率 (HR)、收缩压 (SBP)、舒张压 (DBP) 变化; 麻醉恢复室内不良反应发生情况。**结果** 相比对照组总躁动发生率 51.43%, 观察组患者躁动总发生率 14.29% 显著降低; 与对照组比, 观察组患者 T_2 时镇静-躁动评分 (SAS)、 T_3 时视觉模拟疼痛量表 (VAS) 评分显著降低, 而 T_3 时 Ramsay 镇静评分显著升高; $T_0\sim T_3$ 时, 两组患者 HR、SBP 及对照组患者 DBP 均呈先降低后升高再降低趋势, 且对照组波动显著, T_1 时观察组患者上述指标均显著高于对照组, T_2 时观察组患者上述指标均显著低于对照组 (均 $P<0.05$); 而 $T_0\sim T_3$ 时观察组患者 DBP 波动不显著, 组内各时间点, 以及两组不良反应总发生率比较, 差异均无统计学意义 (均 $P>0.05$)。**结论** 右美托咪定应用于行面部整形术患者的麻醉中, 镇静、镇痛效果良好, 可减少患者躁动, 维持其血流动力学指标的稳定性, 且安全性良好。

【关键词】 右美托咪定; 面部整形术; 躁动; 镇静; 血流动力学指标

【中图分类号】 R614.2

【文献标识码】 A

【文章编号】 2096-3718.2023.06.0063.03

DOI: 10.3969/j.issn.2096-3718.2023.06.021

面部整形术可满足患者对面部审美的追求, 术前需进行麻醉处理, 而麻醉方案的选择会直接影响患者的预后, 若选择的麻醉药物不当, 可导致麻醉苏醒期躁动。而苏醒期躁动是患者在麻醉苏醒期的一种不恰当行为, 会提高患者兴奋性, 发生无意识肢体运动, 甚至出现拔引流管的现象, 更甚者可能导致手术失败或畸形产生, 引发医患纠纷等。以往临床常通过静脉注射罗库溴铵、丙泊酚等药物进行紧急处理, 但以上药物易引发呼吸抑制或苏醒延迟, 应用具有一定程度的局限性。而右美托咪定属于选择性 α_2 -肾上腺素受体激动剂, 可直接对外周神经发挥作用, 其镇静效果良好^[1]; 且相关研究表明, 右美托咪定联合其镇痛药物进行麻醉治疗, 协同作用良好, 对行面部整形术患者拔管期机体的应激反应发挥了显著的抑制作用, 帮助患者术后尽早苏醒^[2]。但目前临床中将右美托咪定用于面部整形术中的研究较少, 鉴于此, 本次研究旨在探讨行面部整形术患者围术期采用右美托咪定麻醉, 分析其对患者麻醉苏醒期躁动的预防效果, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2021 年 1 月至 2022 年 6 月南方医科大学南方医院白云分院收治的 70 例开展面部整形术治疗患者, 以随机数字表法进行分组。对照组 (35 例) 中男、女患者分别为 5、30 例; BMI 21~28 kg/m^2 , 平均

(24.04 \pm 1.23) kg/m^2 ; 年龄 22~55 岁, 平均 (35.78 \pm 2.78) 岁。观察组 (35 例) 中男、女患者分别为 4、31 例; BMI 21~27 kg/m^2 , 平均 (24.08 \pm 1.18) kg/m^2 ; 年龄 21~56 岁, 平均 (35.01 \pm 3.11) 岁。两组患者一般资料对比, 差异无统计学意义 ($P>0.05$), 组间有可比性。纳入标准: 与《实用临床麻醉学》^[3] 中的相关诊断标准相符者; 有清晰的意识者; 可行面部整形术者等。排除标准: 严重器质性疾病者; 对右美托咪定、丙泊酚乳状注射液等麻醉药物存在过敏反应者等。患者及家属对本研究的麻醉方法、并发症发生情况已知晓, 并自愿签署知情同意书, 且本研究已经院内医学伦理委员会批准。

1.2 麻醉方法 进入手术室后, 密切监测患者血压、心率 (HR)、心电图及血氧饱和度。患者取健侧卧位, 全麻, 为其建立静脉通道, 麻醉前肌肉注射 0.3 mg 氢溴酸东莨菪碱注射液 (上海禾丰制药有限公司, 国药准字 H31021519, 规格: 1 mL : 0.3 mg), 以降低腺体分泌。观察组患者麻醉诱导前 15 min, 静脉泵注 0.5 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 体质量的盐酸右美托咪定注射液 (福安药业集团庆余堂制药有限公司, 国药准字 H20213633, 规格: 2 mL : 0.2 mg), 泵注时间 10~15 min, 术中维持麻醉速度为 0.1~0.4 $\mu\text{g}/(\text{kg}\cdot\text{h})$ 。对照组患者麻醉诱导前泵注等容量 0.9% 的氯化钠注射液, 均于手术结束前 20 min 停止给药。之后静脉注射丙泊酚乳状注射液 (西安力邦制药有限公司

司, 国药准字 H20123318, 规格: 50 mL : 1.0 g)、罗库溴铵注射液(浙江仙琚制药股份有限公司, 国药准字 H20093186, 规格: 5 mL : 50 mg)、枸橼酸舒芬太尼注射液(宜昌人福药业有限责任公司, 国药准字 H20054171, 规格: 1 mL : 50 μg), 剂量分别为 1.5 mg/kg 体质量、0.9 mg/kg 体质量、0.5 μg/kg 体质量进行麻醉诱导。待睫毛反射消失、全身肌肉放松后, 行气管插管, 持续泵入 2 mg/(kg·h)丙泊酚乳状注射液、0.2 μg/(kg·h)枸橼酸舒芬太尼注射液, 同时间断使用 0.3 mg/kg 体质量罗库溴铵行麻醉维持。术中若 HR<50 次/min, 静脉注射硫酸阿托品注射液, 0.5 mg/次。术后患者如恢复自主意识, 呼吸超过 10 次/min, 则进行拔管, 行静脉自控镇痛, 观察至出院。

1.3 观察指标 ①麻醉苏醒期躁动情况, 0 级: 患者非常安静, 积极配合; I 级: 患者肢体出现轻微躁动, 安慰后得到缓解, 可自行控制; II 级: 患者在无刺激的情况下也会出现躁动, 且存在反抗行为; III 级: 患者挣扎激烈, 需要多人控制^[4]。总躁动发生率=(I 级+II 级+III 级)例数/总例数×100%。②拔管时(T₂)采用镇静-躁动评分(SAS)^[5], 无法唤醒, 无法听从指令为 1 分; 镇静, 可反应躯体刺激, 但无法交流, 无法听从指令为 2 分; 镇静且嗜睡, 能唤醒, 可听从简单指令为 3 分; 安静, 易被唤醒, 且听从指令为 4 分; 躁动不安, 焦虑, 但可安抚安静为 5 分; 异常躁动, 需束缚为 6 分; 危险躁动, 挣扎不止, 会翻床栏及攻击他人等为 7 分。拔管后 10 min(T₃) Ramsay 镇静评分^[6]: 处于清醒状态, 且躁动不安为 1 分; 处于清醒状态, 但相对安静为 2 分; 可对指令做出反应为 3 分; 入睡、轻叩眉间或其听觉反应较为敏感为 4 分; 入睡、轻叩眉间或其听觉反应延迟为 5 分; 对以上无反应为 6 分, 2~4 分为镇静良好, 5 分以上需减少镇静药物剂量或立即停药。T₃ 时视觉模拟疼痛量表(VAS)评分^[7], 总分 10 分, 分值越高患者疼痛感越强烈。③采用动态心电监测仪监测麻醉前(T₀)、麻醉诱导后 10 min(T₁)、T₂ 及 T₃ 时患者 HR、收缩压(SBP)、舒张压(DBP)水平变化。④记录患者低氧血症、呼吸过缓、恶心呕吐发生情况。

1.4 统计学方法 应用 SPSS 23.0 统计学软件分析数据, 计数资料以[例(%)]表示, 行 χ^2 检验; 计量资料以($\bar{x}\pm s$)表示, 行 t 检验, 多时间点比较采用重复测量方差分析, 两两比较行 SNK- q 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者躁动情况比较 观察组、对照组患者总躁动发生率分别为 14.29%、51.43%, 两组相比, 观察组显著降低, 差异有统计学意义($P<0.05$), 见表 1。

2.2 两组患者镇静、镇痛效果比较 与对照组比, 观察组患者 T₂ 时 SAS、T₃ 时 VAS 评分均显著降低, 而 T₃ 时 Ramsay 镇静评分显著升高, 差异均有统计学意义(均 $P<0.05$), 见表 2。

表 1 两组患者躁动情况比较 [例 (%)]						
组别	例数	0 级	I 级	II 级	III 级	总躁动发生
对照组	35	17(48.57)	5(14.29)	8(22.86)	5(14.29)	18(51.43)
观察组	35	30(85.71)	3(8.57)	2(5.71)	0(0.00)	5(14.29)
χ^2 值						10.944
P 值						<0.05

表 2 两组患者镇静、镇痛效果比较 (分, $\bar{x}\pm s$)				
组别	例数	T ₂ 时 SAS	T ₃ 时 Ramsay 镇静评分	T ₃ 时 VAS 评分
对照组	35	5.78±0.81	1.81±0.45	4.43±0.64
观察组	35	4.16±0.72	3.21±0.28	1.78±0.58
t 值		8.843	15.627	18.151
P 值		<0.05	<0.05	<0.05

注: SAS: 镇静-躁动评分; VAS: 视觉模拟疼痛量表。

2.3 两组患者血流动力学指标水平比较 T₀~T₃ 时, 两组患者 HR、SBP 及对照组患者 DBP 均呈先降低后升高再降低趋势, 且对照组波动显著; 两组比较, T₁ 时观察组患者显著升高, T₂ 时观察组患者显著降低, 差异均有统计学意义(均 $P<0.05$); 而观察组患者 DBP 水平 T₀~T₃ 时波动不显著, 且组内各时间点比较, 以及 T₃ 时两组间 HR、SBP、DBP 比较, 差异均无统计学意义(均 $P>0.05$), 见表 3。

2.4 两组患者不良反应发生情况比较 对照组患者麻醉恢复室内发生低氧血症、呼吸过缓、恶心呕吐分别为 2、1、2 例, 总发生率为 14.29%(5/35); 观察组患者发生低氧血症、呼吸过缓、恶心呕吐分别为 1、2、3 例, 总发生率为 17.14%(6/35)。两组相比, 差异无统计学意义($\chi^2=0.108, P>0.05$)。

3 讨论

面部整形术中易引发患者产生强烈的应激反应, 对循环、免疫、中枢系统均造成影响, 因此采取适宜的麻醉方案至关重要。麻醉作为面部整形术中的重要组成部分, 可有效减轻患者疼痛, 使其应激状态得以改善, 但麻醉药物的剂量需要严格把控, 否则会影响呼吸、血流动力学的稳定性, 使其苏醒期出现躁动情况, 如不及时控制, 会导致循环系统、呼吸系统出现严重并发症, 不利于改善预后。因此, 选择安全有效的麻醉药物, 减少患者麻醉苏醒期躁动的发生, 对提高手术成功率, 改善患者预后有着积极意义。但苏醒期躁动一直是临床医师关注的难题, 通常采用阿片类镇痛药, 以起到镇痛效果, 然而该种药物引起的不良反应较多, 如呼吸抑制、恶心、呕吐等, 且受耐受性、

表 3 两组患者血流动力学指标水平比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	HR(次/min)				SBP(mmHg)			
		T ₀	T ₁	T ₂	T ₃	T ₀	T ₁	T ₂	T ₃
对照组	35	79.36±9.65	70.21±9.48*	99.21±10.45**	83.25±7.98* [△]	128.65±14.25	119.01±12.32*	145.89±12.78**	128.24±11.35 [△]
观察组	35	79.23±9.57	75.21±10.25	88.25±10.11**	80.21±7.58# [△]	129.32±14.29	125.25±12.18	135.26±12.98**	126.36±10.78 [△]
t 值		0.057	2.119	4.459	1.634	0.196	2.131	3.452	0.711
P 值		>0.05	<0.05	<0.05	>0.05	>0.05	<0.05	<0.05	>0.05

组别	例数	DBP(mmHg)			
		T ₀	T ₁	T ₂	T ₃
对照组	35	79.68±10.23	72.25±10.11*	85.23±11.28**	76.12±9.25 [△]
观察组	35	79.31±11.15	77.69±11.68	79.13±12.05	75.21±9.18
t 值		0.145	2.083	2.186	0.413
P 值		>0.05	<0.05	<0.05	>0.05

注：与 T₀ 时比，*P<0.05；与 T₁ 时比，#P<0.05；与 T₂ 时比，[△]P<0.05。HR：心率；SBP：收缩压；DBP：舒张压。1 mmHg=0.133 kPa。

依赖性等因素的影响，临床应用受限。

右美托咪定镇痛、镇静效果显著，该药物可抑制去甲肾上腺素的释放，使得突触后膜兴奋性得以降低，减少患者躁动情况的发生；还可阻断伤害性刺激向中枢神经系统的传导和交感神经低级中枢的传导，有效控制中枢敏化，减轻神经细胞损伤，有效缓解患者疼痛^[8]。相关研究显示，右美托咪定可良好地控制机体通气患者拔管前的躁动，为拔管、撤机提供了有利条件；此外，右美托咪定还可维持自然非动眼睡眠，使患者拥有良好的定向能力，进一步降低了躁动发生率^[9]。本研究中，相比对照组（51.43%），麻醉苏醒期观察组患者总躁动发生率（14.29%）显著降低，T₂ 时 SAS、T₃ 时 VAS 评分显著降低，而 T₃ 时 Ramsay 镇静评分显著升高，说明面部整形术麻醉患者中采用右美托咪定麻醉，镇痛、镇静效果良好，可降低其麻醉苏醒期的躁动发生率。

在行面部整形术中，使用麻醉剂会对患者 HR、SBP、DBP 水平产生影响，导致其变化幅度上下波动，若变化幅度过大会加重患者苏醒期躁动情况，不利于手术的正常进行。右美托咪定具有代谢快、剂量依赖效果强的特点，在手术结束前停止使用该药时，其麻醉效果可迅速消失，减轻对血流动力学的影响；还可通过增加迷走神经张力减轻患者的应激反应，对患者血流动力学的变化进行良好地控制，使其不会发生过多的不良反应^[10]。本研究结果显示，T₀~T₃ 时，两组患者 HR、SBP 及对照组患者 DBP 均呈先降低后升高再降低趋势，且对照组波动显著，且与对照组比，T₁ 时观察组患者上述指标均显著升高，T₂ 时均显著降低，提示面部整形术麻醉患者中使用右美托咪定麻醉，可稳定其血流动力学，且不会增加过多不良反应。

综上，采用右美托咪定用于面部整形术患者麻醉中，可降低其躁动发生率，维持患者血流动力学的稳定，缓解疼痛，镇静效果显著，且安全性良好，值得临床推广。

参 考 文 献

[1] 王秋锋, 梁启胜, 程向阳, 等. 整形美容手术中右美托咪定的应用对患者心脑血管系统的影响研究 [J]. 中国美容医学, 2021, 30(5): 25-28.

[2] 李亚军, 张杰, 王波, 等. 右美托咪定复合异丙酚和瑞芬太尼在烧伤整形手术患者全身麻醉中的应用 [J]. 中国美容医学, 2022, 31(9): 30-32, 97.

[3] 郭正安, 胡格吉胡, 王艳冰. 实用临床麻醉学 [M]. 南昌: 江西科学技术出版社, 2018: 28-38.

[4] 郭晨. 右美托咪定减少面部整形手术患者麻醉苏醒期躁动效果及安全性研究 [J]. 新疆医学, 2022, 52(1): 59-62.

[5] 张晓菲. 个性化护理模式在乳腺肿瘤术后护理中的效果观察及 SAS 评分影响分析 [J]. 黑龙江中医药, 2021, 50(1): 368-369.

[6] 翟春丽. 腰硬联合麻醉患者应用右美托咪定的镇静效果及对 Ramsay 评分的影响分析 [J]. 中国现代药物应用, 2021, 15(19): 153-156.

[7] 安明昊, 胡春晓, 张正正. 右美托咪定对胸腔镜术后患者的麻醉效果及 VAS 评分的变化研究 [J]. 四川医学, 2020, 41(4): 393-397.

[8] 滕敬岩. 右美托咪定复合地佐辛对面部整形手术患者血流动力学及术后苏醒的影响 [J]. 当代医学, 2022, 28(3): 35-37.

[9] 马茜, 白雪, 王倩钰, 等. 低剂量右美托咪定复合丙泊酚联合舒芬太尼在面部整形术中的应用效果分析 [J]. 中国美容医学, 2021, 30(4): 66-70.

[10] 刘韩, 孟培, 余慧强. 右美托咪定联合丙泊酚全凭静脉麻醉在颌面整形手术中的应用 [J]. 中国医疗美容, 2021, 11(6): 18-20.