

DOI: 10.3969/j.issn.1004-4949.2022.01.022

丙泊酚复合瑞芬太尼麻醉对面部自体脂肪移植术后康复的影响

何杰飞¹, 戴波²

(1. 佛山美莱医疗美容医院整形美容科, 广东 佛山 528000;

2. 佛山市禅城区苏李秀英医院麻醉科, 广东 佛山 528000)

【摘要】目的 探讨丙泊酚复合瑞芬太尼麻醉对面部自体脂肪移植术后康复的影响。**方法** 对佛山美莱医疗美容医院整形美容科2020年12月-2021年8月收治的121例面部凹陷患者临床资料进行回顾性分析。所有患者均接受面部自体脂肪移植术, 按照手术麻醉药物使用的不同将其分为常规组($n=59$)和复合组($n=62$)。常规组给予丙泊酚麻醉, 复合组采用丙泊酚复合瑞芬太尼麻醉。比较两组麻醉10 min后的镇静评分(Ramsay), 并观察其麻醉前和麻醉10、30 min后的收缩压(SBP)、舒张压(DBP)、心率(HR)、动脉压(MAP), 记录苏醒时间和不良反应发生情况。**结果** 复合组麻醉10 min后的Ramsay评分高于常规组($P<0.05$); 复合组麻醉10、30 min后的SBP、DBP、HR、MAP低于常规组($P<0.05$); 复合组苏醒时间短于常规组($P<0.05$); 复合组不良反应发生率为3.23%, 低于常规组的16.95%($P<0.05$)。**结论** 行面部自体脂肪移植术的面部凹陷患者实施丙泊酚复合瑞芬太尼麻醉可获得理想麻醉效果, 能降低麻醉药物对生命体征的影响, 苏醒时间较早, 不良反应发生风险较低, 有助于患者术后康复。

【关键词】 丙泊酚; 瑞芬太尼; 面部自体脂肪移植术; 康复效果

中图分类号: R614

文献标识码: A

文章编号: 1004-4949(2022)01-0082-04

Effect of Propofol Combined with Remifentanyl Anesthesia on Postoperative Rehabilitation in Facial Autologous Fat Transplantation

HE Jie-fei¹, DAI Bo²

(1. Department of Plastic Surgery, Foshan Mylike Medical Cosmetic Hospital, Foshan 528000, Guangdong, China;

2. Department of Anesthesiology, Foshan City Zen Sue Lee Soo Young Hospital, Foshan 528000, Guangdong, China)

【Abstract】Objective To investigate the effect of propofol combined with remifentanyl anesthesia on postoperative rehabilitation in facial autologous fat transplantation. **Methods** A total of 121 patients with facial depression admitted to Department of Plastic Surgery, Foshan Mylike Medical Cosmetic Hospital from December 2020 to August 2021 were retrospectively analyzed. All patients underwent facial autologous fat transplantation. According to the different use of anesthetic drugs, they were divided into conventional group ($n=59$) and combined group ($n=62$). The conventional group was given propofol anesthesia, and the combined group was given propofol combined with remifentanyl anesthesia. The sedation score (Ramsay) 10 min after anesthesia was compared between the two groups. The systolic blood pressure (SBP), diastolic blood pressure (DBP), heart rate (HR) and arterial pressure (MAP) were observed before anesthesia and 10 and 30 min after anesthesia. The recovery time and adverse reactions were recorded. **Results** Ramsay score at 10 min after anesthesia in the combined group was higher than that in the conventional group ($P<0.05$). SBP, DBP, HR and MAP at 10 and 30 min after anesthesia in the combined group were lower than those in the conventional group ($P<0.05$). The recovery time in the combined group was shorter than that in the conventional group ($P<0.05$). The incidence of adverse reactions in the combined group was 3.23%, which was lower than 16.95% in the conventional group ($P<0.05$). **Conclusion** The application of propofol combined with remifentanyl anesthesia in patients with facial depression undergoing facial autologous fat transplantation can obtain ideal anesthetic effect, reduce the influence of anesthetic drugs on vital

第一作者: 何杰飞(1985.11-), 男, 广东佛山人, 本科, 主治医师, 主要从事整形美容手术麻醉研究。

引用格式: 何杰飞, 戴波. 丙泊酚复合瑞芬太尼麻醉对面部自体脂肪移植术后康复的影响[J]. 医学美容杂志, 2022, 31(1): 82-85.

收稿日期: 2021-09-14

修回日期: 2021-09-30

signs, wake up earlier, and have lower risk of adverse reactions, which is helpful for postoperative rehabilitation.

【Key words】Propofol; Remifentanyl; Facial autologous fat transplantation; Rehabilitation effect

面部自体脂肪移植术 (facial autologous fat transplantation) 指的是采用负压吸脂方法将腹部、臀部或腿部的脂肪吸出, 经过特殊处理后填充至面部凹陷处, 以实现受区形态的改善^[1]。面部凹陷是指颊部、额部以及颞部的塌陷, 多由事故或年龄增长导致。随着社会生活的不断发展, 人们对外在形象的重视程度越来越高, 面部自体脂肪移植手术的目的是解决凹陷问题, 填充局部凹陷部位, 促使面部轮廓流畅; 填充材料为自体脂肪, 不会产生排异, 手术安全性较高, 临床应用较广^[2]。麻醉药物的选择能在一定程度上可能影响患者术后恢复效果。丙泊酚是外科手术中常用的麻醉药物。该药起效较快, 但单独用药局部药物浓度较高, 容易诱发不良反应, 不利于患者术后康复, 常需要联合其他药物^[3]。瑞芬太尼具有中枢镇痛效果显著的优势, 镇痛效果较强, 可维持循环系统稳定, 半衰期较短且清除速度较快^[4]。本研究选取佛山美莱医疗美容医院整形美容科2020年12月-2021年12月收治的121例面部凹陷患者, 探讨了丙泊酚复合瑞芬太尼麻醉在面部自体脂肪移植术中的应用, 以及对术后恢复的影响, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 对佛山美莱医疗美容医院整形美容科于2020年12月-2021年12月收治的121例面部凹陷患者资料进行回顾性分析, 所有患者均接受面部自体脂肪移植术, 按照手术麻醉药物使用的不同将其分为常规组 ($n=59$) 和复合组 ($n=62$)。复合组男13例, 女49例; 年龄22~55岁, 平均年龄 (35.21 ± 6.32) 岁; 凹陷部位: 颊部36例, 额部15例, 颞部11例。常规组男9例, 女50例; 年龄26~58岁, 平均年龄 (36.13 ± 6.51) 岁; 凹陷部位: 颊部35例, 额部13例, 颞部11例。两组性别、年龄、凹陷部位比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 可进行比较。本研究已获得患者知情同意, 并签署同意书。

1.2 纳入与排除标准 纳入标准: ①均为首次进

行该手术; ②年龄 > 18 岁; ③面部需填充部位皮肤无破损; ④填充部位未注射透明质酸; ⑤无整形美容史。排除标准: ①合并高血压、糖尿病等基础疾病; ②合并沟通功能障碍或精神类疾病; ③配合度较低; ④严重肾、肝、心、肺功能不全; ⑤近1个月内服用活血药物; ⑥无吸烟史、非月经期内。

1.3 方法 所有患者均进行面部自体脂肪移植术, 协助患者取仰卧位, 对脂肪供应部实施局部肿胀麻醉, 于皮肤褶皱处取3 mm切口, 保持注射量和吸出量的比例为1:1.5, 使手术操作区域呈现中度或重度肿胀; 当发现注射区域皮肤出现橘皮样、皮肤变硬提示麻醉完成, 面部凹陷处则进行局部浸润麻醉。常规组麻醉药物为丙泊酚注射液 (江苏恩华药业股份有限公司, 国药准字H20123138, 规格: 20 ml: 0.2 g) 静脉滴注, 使用剂量为5.0 mg/kg。复合组麻醉药物为丙泊酚+瑞芬太尼注射液 (宜昌人福药业有限责任公司, 国药准字H20030197, 规格: 2 mg/支) 静脉滴注, 使用剂量为2.5 mg/kg。

1.4 观察指标 ①麻醉后10 min, 比较两组镇静评分 (Ramsay), 分为6级评分, 1分表示清醒, 伴有焦躁; 2分表示清醒, 可安静合作; 3分表示清醒, 能对命令进行反应; 4分表示睡眠, 但对动作仍有反应; 5分表示睡眠, 对动作反应迟钝; 6分表示睡眠, 对外部作用力无反应, 分值越高表明麻醉效果越优^[5]; ②比较两组麻醉前和麻醉10、30 min后的收缩压 (SBP)、舒张压 (DBP)、心率 (HR)、动脉压 (MAP) 水平; ③比较两组苏醒时间及术后不良反应发生情况 (头晕、恶心呕吐、头痛)。

1.5 统计学分析 使用SPSS 22.0统计学软件进行分析, 计量资料使用 ($\bar{x} \pm s$), 比较采用 t 检验, 计数资料使用 [n (%)] 表示, 比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组Ramsay评分比较 麻醉后10 min, 复合组

Ramsay评分为 (5.26 ± 0.42) 分, 高于常规组的 (4.68 ± 0.55) 分($t=6.538, P<0.05$)。

2.2 两组麻醉前后血压水平比较 麻醉10、30 min后, 两组SBP、DBP水平均上升, 但复合组SBP、DBP水平低于常规组($P<0.05$), 见表1。

2.3 两组麻醉前后HR、MAP比较 麻醉10、30 min后, 两组HR、MAP水平均上升, 但复合组HR、MAP

水平低于常规组($P<0.05$), 见表2。

2.4 两组苏醒时间比较 复合组术后苏醒时间为 (6.85 ± 1.51) min, 短于比常规组的 (9.02 ± 1.63) min, 差异有统计学意义($t=7.601, P<0.05$)。

2.5 两组不良反应发生情况比较 复合组不良反应发生率低于常规组, 差异有统计学意义($P<0.05$), 见表3。

表1 两组麻醉前后血压水平比较($\bar{x} \pm s$, mmHg)

组别	n	SBP			DBP		
		麻醉前	麻醉10 min后	麻醉30 min后	麻醉前	麻醉10 min后	麻醉30 min后
复合组	62	110.36 $\pm$ 5.84	112.39 $\pm$ 6.59	115.60 $\pm$ 7.26	75.63 $\pm$ 6.32	78.26 $\pm$ 6.90	81.26 $\pm$ 7.22
常规组	59	110.68 $\pm$ 5.60	118.38 $\pm$ 6.87	122.59 $\pm$ 7.68	76.15 $\pm$ 6.51	85.12 $\pm$ 7.63	90.11 $\pm$ 7.85
t		0.307	4.895	5.146	0.445	5.191	6.459
P		0.759	0.000	0.000	0.656	0.000	0.000

表2 两组麻醉前后HR、MAP比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	HR (次/min)			MAP (mmHg)		
		麻醉前	麻醉10 min后	麻醉30 min后	麻醉前	麻醉10 min后	麻醉30 min后
复合组	62	72.65 $\pm$ 5.39	74.26 $\pm$ 5.36	77.80 $\pm$ 5.95	96.30 $\pm$ 8.26	98.36 $\pm$ 8.52	101.39 $\pm$ 8.92
常规组	59	72.14 $\pm$ 5.27	79.32 $\pm$ 5.21	85.21 $\pm$ 6.16	95.87 $\pm$ 8.13	105.26 $\pm$ 8.28	110.19 $\pm$ 9.50
t		0.525	5.261	6.730	0.288	4.514	5.255
P		0.599	0.000	0.000	0.773	0.000	0.000

表3 两组不良反应发生情况比较[n (%)]

组别	n	头晕	恶心呕吐	头痛	总发生率
复合组	62	2 (3.23)	0	0	2 (3.23) *
常规组	59	5 (8.48)	3 (5.08)	2 (3.39)	10 (16.95)

注: *与常规组比较, $\chi^2=4.929, P=0.026$

3 讨论

面部凹陷患者软组织缺损, 容易出现自卑、抑郁心理, 严重影响患者身心健康, 因此有必要采取面部填充治疗^[6]。自体脂肪作为最佳软组织填充材料, 被广泛应用于整形美容外科; 其适应症较为广泛, 可用于填充面部皮下凹陷性缺损或畸形, 对面部软组织发育不良或外伤所导致的凹陷均有较佳填充效果。自体脂肪具有可再生、提取难度较低、排斥反应低、术后并发症较少的优势, 患者能普遍够接受^[7]。面部自体脂肪移植术填充后能明显改善面部凹陷患者的面部轮廓, 是面部凹陷患者的首选填充方式。但有研究指出^[8], 麻醉药物的选择能可能影响术后恢复效果, 选择安

全、高效的麻醉方式具有重要意义。丙泊酚常需联合其他药物以降低其使用剂量^[9], 而瑞芬太尼是较好的选择。

本研究对丙泊酚复合瑞芬太尼麻醉在面部自体脂肪移植术中对机体术后康复的影响进行分析, 结果显示麻醉10 min后, 复合组Ramsay评分高于常规组($P<0.05$), 表明丙泊酚复合瑞芬太尼麻醉患者镇静情况较佳。分析原因为丙泊酚是一种静脉麻醉药物, 经静脉滴注给药后, 能保持稳定的血药浓度, 实现快速镇静、镇痛效果^[10]。瑞芬太尼进入机体后, 能快速且均衡分布于各部位, 吸收较为快速, 可促使患者达到脑血平衡状态, 将其与丙泊酚复合使用能让两种药物的药效加

成,麻醉效果较佳。本结果显示,麻醉10、30 min后,两组SBP、DBP、HR、MAP水平均上升,但复合组的SBP、DBP、HR、MAP水平均较常规组更低($P<0.05$),说明相较于丙泊酚麻醉,复合麻醉更有助于维持麻醉期间患者体征的稳定。这是因为瑞芬太尼属于阿片类受体激动剂,可对自主神经功能和中枢神经进行抑制,能有效降低患者手术期间的应激反应,可避免手术操作对血压和HR的影响;而且丙泊酚复合瑞芬太尼能维持血流动力学稳定,降低外周血管阻力,可确保患者手术期间的脑供氧充足^[11, 12]。丙泊酚会导致患者血管扩张,降低体循环阻力导致HR加快,而瑞芬太尼能对交感神经-肾上腺系统进行抑制,使术中患者儿茶酚胺类物质的释放量减少,有助于维持心脑血管功能的稳定,从而稳定生命体征,有效减少患者手术期间的应激反应,利于术后康复。复合组苏醒时间较常规组短($P<0.05$),表示丙泊酚复合瑞芬太尼麻醉可促进患者早期苏醒。这是因为瑞芬太尼分布容积较小,与丙泊酚复合使用有助于控制麻醉深度,不会对患者术后苏醒造成影响,加上瑞芬太尼含有酯键,能经过非特异性酯酶水解,停止用药后无蓄积情况,可控性较强,有效缩短麻醉药物在患者体内的停留时间,有助于患者术后机体的恢复^[13]。复合组不良反应发生率较常规组低($P<0.05$),提示丙泊酚复合瑞芬太尼麻醉能减少术后不良反应,究其原因因为丙泊酚能对循环系统进行抑制,可降低患者脑部血液循环和氧气量,导致颅内压升高,引起术后头晕、头痛等不良反应^[14]。丙泊酚清除速度较瑞芬太尼慢,术后药物残留于肌肉、脂肪中,对迷走神经造成抑制,较易引发恶心呕吐,联合用药后能降低丙泊酚药使用量,减少术后不良反应发生风险,为患者机体康复提供有利条件^[15]。面部自体脂肪移植术后患者需要保持规律健康的生活方式,避免熬夜、吸烟饮酒等不良习惯,才能实现术后机体的早期康复,获得更佳面部填充效果。

综上所述,对需进行面部自体脂肪移植术的面部凹陷患者实施丙泊酚复合瑞芬太尼麻醉可收获理想麻醉效果,能降低麻醉药物对体征的影响,苏醒时间较早,不良反应发生风险较低,有助于患者术后康复。

参考文献:

- [1]郑文,陈宝峰,李洁,等.高频超声在颜面部自体脂肪颗粒注射移植再次注射中的应用价值[J].吉林大学学报(医学版),2017,43(1):170-175,217.
- [2]常虹,杨松,李芳,等.精细化脂肪移植在颌面部凹陷填充中的临床应用体会[J].中国美容整形外科杂志,2019,30(4):255,262.
- [3]施超.不同麻醉方式在面部自体脂肪移植术中的比较研究[J].世界最新医学信息文摘,2017,17(31):56-57.
- [4]吕志排,雷鸣,王举.丙泊酚复合瑞芬太尼靶控输注麻醉对腹腔镜子宫肌瘤剔除术患者术中血流动力学及术后苏醒质量的影响[J].河南外科学杂志,2020,26(1):64-66.
- [5]王松.瑞芬太尼复合丙泊酚在腹腔镜胆囊切除术患者麻醉中的应用[J].中国实用医药,2021,16(29):125-128.
- [6]颜应文.瑞芬太尼复合丙泊酚用于腹腔镜手术静脉麻醉的效果观察[J].甘肃医药,2021,40(10):902-903.
- [7]胡金林.瑞芬太尼复合丙泊酚靶控输注麻醉对妇科腹腔镜手术患者血流动力学及苏醒时间的影响[J].当代医学,2021,27(29):164-165.
- [8]林志杰.瑞芬太尼复合丙泊酚全凭静脉麻醉在小儿斜视手术麻醉中的应用[J].中外医学研究,2021,19(26):106-108.
- [9]马鲁华.丙泊酚复合瑞芬太尼静脉麻醉对老年骨科手术患者免疫及认知功能的影响[J].吉林医学,2021,42(7):1664-1665.
- [10]韩娟娟.腹腔镜胆囊切除术中应用瑞芬太尼复合丙泊酚的麻醉效果观察[J].北方药学,2021,18(8):163-164.
- [11]袁美华.丙泊酚靶控输注复合瑞芬太尼麻醉对超低位直肠癌患者术中血流动力学及术后MMSE评分的影响[J].当代医学,2021,27(13):174-176.
- [12]宋扬.改良自体脂肪移植术对面部老化患者脂肪成活率及并发症的影响[J].当代医学,2021,27(8):142-144.
- [13]高艳辉.靶控输注丙泊酚复合瑞芬太尼全凭静脉麻醉对腹腔镜胆囊切除术患者术中血流动力学及术后恢复的影响[J].河南外科学杂志,2020,26(5):77-79.
- [14]计仁杰,徐子奇,罗本燕.面部自体脂肪移植术中并发急性脑梗死二例[J].中华神经科杂志,2018,51(10):836-838.
- [15]丁杰夫.丙泊酚复合瑞芬太尼麻醉对甲状腺术后患者头痛、头晕及恶心、呕吐的影响[J].中国当代医药,2019,26(9):98-100,104.