

瑞马唑仑联合右美托咪定对股神经坐骨神经联合阻滞患者术中镇静效果的影响

武春敏, 温宝磊, 战春飞, 王德明*

中国人民解放军海军第九七一医院, 山东 青岛 266071

摘要: 目的 分析瑞马唑仑+右美托咪定在股神经坐骨神经联合阻滞手术中镇静效果。方法 2021年9月-2024年9月就诊60例手术患者为样本, 均行股神经坐骨神经阻滞, 随机数字表分组。观察组瑞马唑仑+右美托咪定神经阻滞, 对照组瑞马唑仑神经阻滞。结果 麻醉结束时(T1)、手术开始时(T2)、出手术室(T3)等时段, 观察组平均动脉压(MAP)、心率(HR)指标均高于对照组, $P < 0.05$; 苏醒即刻、出手术室时等时段, 观察组镇静评分(Ramsay)低于对照组, $P < 0.05$ 。结论 股神经坐骨神经阻滞手术期间, 选择瑞马唑仑+右美托咪定麻醉, 可稳定患者生命体征、提升镇静效果, 安全高效。

关键词: 股神经坐骨神经联合阻滞; 瑞马唑仑; 右美托咪定; 镇静效果

Effect of Remazolam Combined with Dexmedetomidine on Intraoperative Sedation in Patients with Femoralnerve and Sciatic Nerve block

Wu Chunmin, Wen Baolei, Zhan Chunfei, Wang Deming*

Department of Anesthesia, 971 Hospital of Chinese People's Liberation Army Navy, Qingdao, Shandong 266071

Abstract: Objective To analyze the sedative effect of Remazolam + Dexmedetomidine in combined femoral sciatic nerve block surgery. Methods From September 2021 to September 2024, 60 surgical patients were selected as samples, all of whom underwent femoral nerve sciatic nerve block, and were divided into random number tables. Remazolam + Dexmedetomidine nerve block in observation group and remazolam nerve block in control group. Results At the end of anesthesia (T1), at the beginning of surgery (T2), and at leaving the operating room (T3), the indexes of MAP and HR in the observation group were higher than those in the control group ($P < 0.05$). The sedation score (Ramsay) of the observation group was lower than that of the control group ($P < 0.05$). Conclusion During femoral nerve sciatic nerve block operation, Remazolam + dexmedetomidine can stabilize patients' vital signs, improve sedation effect, and is safe and efficient.

Keywords: femoral nerve sciatic nerve block; Remazolam; Dexmedetomidine; sedative effect

全麻是手术治疗患者常用麻醉方案, 经静脉诱导、呼吸道吸入等方式予以麻醉药, 可暂时性抑制中枢神经系统, 致患者痛觉消失、意识消失, 还可松弛骨骼肌, 有利于手术操作顺利完成^[1]。但全麻给药剂量大、需要进行呼吸循环控制, 易引发气道损伤、恶心呕吐、苏醒延迟等副作用。股神经坐骨神经联合阻滞是现代新型麻醉方案, 对呼吸、循环影响小, 可快速舒缓患者痛感, 具有起效迅速、维持时间长的特征, 已广泛用于各类四肢及体表手术治疗中。但要注意, 神经阻滞期间, 患者处于清醒状态, 在机械操作创伤、疼痛应激反应、术中低血压等多因素影响下, 易产生镇静不足或镇静过度的现象。瑞马唑仑属于苯二氮草类药物, 用药不当, 易发生副作用^[2]。本文以60例手术患者为样本探讨瑞马唑仑+右美托咪定在股神经坐骨神经联合阻滞手术中应用价值。

一、资料和方法

(一) 资料

2021年9月-2024年9月就诊60例手术患者为样本, 随机数字表分组。观察组手术患者资料对比对照组, $P > 0.05$ 。如表1。

表1 股神经坐骨神经联合阻滞手术患者基线资料分析

组别	n	性别 (%)		年龄 (岁)		ASA 分级 (%)	
		男	女	区间	均值	I 级	II 级
A 组	30	17 (56.67)	13 (43.33)	41- 62	59.11 ±2.41	19 (63.33)	11 (36.67)

通讯作者: 王德明 (1970-), 男, 汉族, 黑龙江呼兰人, 医学硕士学位, 工作单位: 中国人民解放军海军第971医院全军手外科中心, 职务: 手外麻醉科主任, 职称: 主任医师。
E-mail: petewdm@163.com

组别	n	性别 (%)		年龄 (岁)		ASA 分级 (%)	
		男	女	区间	均值	I 级	II 级
B 组	30	18 (60.00)	12 (40.00)	42- 63	59.13 ± 2.39	20 (66.67)	10 (33.33)
X ² /t	-	0.0686		0.0323		0.0733	
P	-	0.7934		0.9744		0.7866	

(二) 纳排标准

纳入标准：① ASA 分级 I - II 级；② 知情同意；③ 影像学、症状表现及其他检查提示具备手术指征。

排除标准：① 凝血功能异常；② 心肺功能异常；③ 麻醉药过敏史者。

(三) 方法

观察组瑞马唑仑 + 右美托咪定神经阻滞：先静脉滴注 1ml 布托菲诺 + 5mg 瑞马唑仑，随后静脉泵注瑞马唑仑 (0.2-0.3mg/kg · h) + 右美托咪定 (0.05-0.1 μg/kg · min)，维持麻醉。准备适量浓度 0.375% 罗哌卡因，超声下股神经注射 25ml、坐骨神经注射 15ml，观察药物起效。维持术中收缩压 > 90mmHg，收缩压 < 90mmHg 静脉注射 3-6mg 麻黄碱，维持血压平稳。术后 12h 内，定期评估 VAS 分数，若 VAS ≥ 4 分，静脉滴注 5mg 地佐辛。

对照组瑞马唑仑神经阻滞，操作、用药剂量与观察组同，静脉泵注维持麻醉期间，去除右美托咪定，单纯使用瑞马唑仑。

(四) 观察指标

生命体征指标：记录麻醉前 (T0)、T1、T2、T3 等时段 MAP (正常值 70-105mmHg)、HR (60-100 次/min 正常) 指标变化。

镇静评分与疼痛评分：Ramsay 评分中，手术患者烦躁、焦虑，记 1 分；手术患者定向力优良、能够安静配合，记 2 分；手术患者可对指令做出反应，记 3 分；手术患者在强声刺激或叩眉刺激下出现反应，记 4 分；手术患者在强声刺激或叩眉刺激下延迟性反应，记 5 分；手术患者在强声刺激或叩眉刺激下无反应，记 6 分。VAS 分数与手术痛感呈正比，0-10 分。

(五) 统计学研究

资料以 SPSS 21.0 处理，% 记录计数数据 (X² 检验)， $\bar{x} \pm s$ 记录计量数据 (t 检验)。存在统计差异，P < 0.05。

二、结果

(一) 生命体征指标

T1、T2、T3 等时段，观察组 MAP、HR 指标均高于对照组，P < 0.05。如表 2。

表 2 手术患者生命体征指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	MAP (mmHg)				HR (次/min)			
	T0	T1	T2	T3	T0	T1	T2	T3
观察组 (n=30)	100.26 ± 1.41	96.11 ± 1.26	97.26 ± 1.28	98.11 ± 1.33	75.33 ± 4.16	67.33 ± 3.29	69.25 ± 3.48	70.79 ± 4.18

组别	MAP (mmHg)				HR (次/min)			
	T0	T1	T2	T3	T0	T1	T2	T3
对照组 (n=30)	100.39 ± 1.39	93.44 ± 1.06	95.42 ± 1.29	95.25 ± 1.27	75.36 ± 4.19	63.06 ± 3.08	65.06 ± 3.11	67.42 ± 3.58
t	0.3283	8.1078	5.0625	7.7761	0.0278	5.1895	4.9172	3.3539
P	0.7441	0.0000	0.0000	0.0000	0.9779	0.0000	0.0000	0.0014

(二) 镇静评分与疼痛评分指标

苏醒即刻、出手术室时等时段，观察组 Ramsay 分数低于对照组，P < 0.05；苏醒即刻、出手术室时等时段，观察组 VAS 分数与对照组无差异，P > 0.05。如表 3。

表 3 镇静评分与疼痛评分指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	Ramsay 分数 (分)		VAS 分数 (分)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组 (n=30)	2.81 ± 0.25	1.68 ± 0.15	1.24 ± 0.63	1.26 ± 0.72
对照组 (n=30)	3.21 ± 0.39	2.11 ± 0.24	1.21 ± 0.65	1.16 ± 0.69
t	4.7294	8.3217	0.1815	0.5492
P	0.0000	0.0000	0.8566	0.5850

三、讨论

股神经在腰丛神经分支中最大，源自 L2-4 神经根腹支后，穿过腹股沟韧带后，股神经逐渐分支，可在超声引导下探查位置变化^[3]。股神经阻滞可对股骨、大腿前部、小腿内侧、膝关节、足部等区域产生镇痛作用，以此为基础，联合坐骨神经阻滞，可麻醉整个下肢^[4]。近年来，股神经阻滞联合坐骨神经阻滞逐渐用于手术麻醉中，在超声可视化和神经刺激仪的引导下大幅提高了阻滞成功率，具有安全性高、副作用少特征。但实际开展股神经坐骨神经阻滞期间，选择何种镇静方案仍为临床研究重点^[5]。瑞马唑仑属于苯二氮革类药，多用于麻醉辅助下有创检查、手术治疗中，安全性高。对照丙泊酚等常用麻醉药物，但单纯瑞马唑仑维持麻醉，可能出现麻醉深度不足、苏醒时间延长等问题，且本药麻醉诱导速率慢，故探讨高效麻醉药物极为重要。右美托咪定具有抗交感神经、抗焦虑、镇痛、镇静等多重功效，可保护颅脑功能，预防围术期认知障碍^[6]。总结分析，瑞马唑仑 + 右美托咪定方案用于超声引导下股神经坐骨神经联合阻滞手术中，优势如下：①操作简单：镇静后操作简单，超声引导下进针点明确，患者反应小，可规避穿刺损伤神经，有利于配合操作。②镇静时间长：联合两种药物维持镇静，可延长镇静时间，强化镇痛作用。③安全性高：超声引导下麻醉，经股神经、坐骨神经给药，不会阻滞交感神经，且对血流动力学稳定性影响小，可用于接受抗凝治疗患者麻醉中。此外，神经阻滞麻醉，不会引发椎管内血肿等风险。④术后康复时间短：骨神经与坐骨神经联合阻滞麻醉，可降低下肢静脉血栓风险，有利于术后下肢功能恢复^[7]。

结合本文数据分析，T1、T2、T3 等时段，观察组 MAP、HR 指标均高于对照组，P < 0.05。表明瑞马唑仑 + 右美托咪定神经阻滞麻醉，可减轻手术操作及麻醉药对患者生命体征指标影

响。分析原因，联合右美托咪定麻醉，具有抗焦虑、镇静等多重功效，可舒缓气道应激反应，故血流动力学更平稳。此外，右美托咪定可对 α_2 肾上腺素受体产生抑制作用，还可阻滞手术患者体内交感神经被激活，进而降低儿茶酚胺释放量^[6]。另一组数据表明，苏醒即刻、出手术室时等时段，观察组 Rarnsay 分数低于对照组， $P < 0.05$ ；苏醒即刻、出手术室时等时段，观察组 VAS 分数与对照组无差异， $P > 0.05$ 。表明瑞马唑仑 + 右美托咪定神经

阻滞麻醉能够增强镇静效果。分析原因，右美托咪定药效成分可发挥镇静、催眠双重功效，且抑制呼吸作用轻微，仅小剂量给药即可取得预期镇静、麻醉效果，可规避手术操作中断事件。

综上所述，股神经坐骨神经联合阻滞手术患者接受瑞马唑仑 + 右美托咪定麻醉，可增强镇静效果、稳定患者生命体征，还可减轻麻醉药对患者精神状态、认知功能损伤，安全性高，可推广。

参考文献

- [1] 费建平, 冯树全, 潘鹏, 等. 小剂量右美托咪定联合瑞马唑仑对蛛网膜下腔阻滞手术患者术中镇静效果观察 [J]. 麻醉安全与质控, 2024, 6(2):75-79.
- [2] 高园园, 王曙, 苏丹, 等. 瑞马唑仑联合地塞米松对股神经坐骨神经联合阻滞手术患者麻醉效果及疼痛的影响 [J]. 吉林医学, 2023, 44(8):2238-2241.
- [3] 刘珍, 张学康, 龚玉荣. 超声引导下股神经及坐骨神经阻滞联合喉罩全身麻醉对老年下肢烧伤手术患者术后苏醒及镇痛的影响 [J]. 实用临床医学 (江西), 2023, 24(1):14-17.
- [4] 肖鹏, 曹磊, 姚立群, 等. 右美托咪定联合区域神经阻滞镇痛对老年骨科手术患者术后镇痛镇静效果及生活质量的影响 [J]. 中国药业, 2022, 31(11):93-96.
- [5] 姜晓瑞, 武娟, 李宏峰, 等. 右美托咪定联合地佐辛对糖尿病足手术患者坐骨神经股神经阻滞效果的影响 [J]. 中华内分泌外科杂志 (中英文), 2024, 18(3):363-366.
- [6] 杜治昆, 司小萌, 王卓, 等. 小剂量轻比重腰-硬联合麻醉和股神经及坐骨神经阻滞麻醉在老年创伤性下肢骨折患者内固定术中的应用对比 [J]. 河南医学研究, 2024, 33(14):2580-2584.
- [7] 唐琼琳, 郭贵鑫, 蓝婉方. 股神经阻滞 + 腰硬联合麻醉下不同药物辅助镇静对老年 PFNA 患者术中 MAP 及术后认知功能的影响 [J]. 广东医学, 2024, 45(4):516-519.
- [8] 张树峰, 张许梅, 黄传玉, 等. 低浓度罗哌卡因复合右美托咪定股神经联合髂窝坐骨神经阻滞用于距腓前韧带修复术 20 例 [J]. 武警医学, 2024, 35(7):629-631.