

右美托咪定联合罗哌卡因在俄罗斯病人保胆手术 TAP 的应用

郭绍辉, 江晓丹, 何小咏, 陈 零, 张 雷*

番禺区第二人民医院 广东广州

【摘要】目的 探讨右美托咪定联合罗哌卡因在俄罗斯病人保胆手术 TAP 的应用。**方法** 选取 2023 年 1 月至 2025 年 1 月于我院接受保胆手术的 60 例俄罗斯病人, 随机分为对照组 (单纯罗哌卡因 TAP) 和观察组 (右美托咪定联合罗哌卡因 TAP)。比较两组术后疼痛程度、血流动力学相关指标、镇静状态及不良反应出现状况。**结果** 观察组 VAS 评分、不良反应发生率低于对照组, SBP、DBP、HR 波动幅度均小于对照组, Ramsay 评分高于对照组 ($p < 0.05$)。**结论** 右美托咪定联合罗哌卡因用于俄罗斯病人保胆手术 TAP, 可有效增强镇痛效果, 维持血流动力学稳定, 且安全性良好, 值得临床推广应用。

【关键词】 右美托咪定; 罗哌卡因; 腹横肌平面阻滞; 保胆手术; 俄罗斯病人

【收稿日期】 2025 年 6 月 20 日

【出刊日期】 2025 年 7 月 24 日

【DOI】 10.12208/j.ijcr.20250330

Application of dexmedetomidine combined with ropivacaine in bile preservation surgery (TAP) in Russian patients

Shaohui Guo, Xiaodan Jiang, Xiaoyong He, Ling Chen, Lei Zhang*

Panyu District Second People's Hospital, Guangzhou, Guangdong

【Abstract】Objective To explore the application of dexmedetomidine combined with ropivacaine in the preservation of bile duct surgery (TAP) in Russian patients. **Methods** Sixty Russian patients who underwent bile preservation surgery in our hospital from January 2023 to January 2025 were randomly divided into a control group (simple ropivacaine TAP) and an observation group (dexmedetomidine combined with ropivacaine TAP). Compare the postoperative pain level, hemodynamic related indicators, sedation status, and occurrence of adverse reactions between two groups. **Results** The VAS score and incidence of adverse reactions in the observation group were lower than those in the control group, and the fluctuations in SBP, DBP, and HR were all smaller than those in the control group. The Ramsay score was higher than that in the control group ($p < 0.05$). **Conclusion** The combination of dexmedetomidine and ropivacaine for bile preservation surgery (TAP) in Russian patients can effectively enhance analgesic effects, maintain hemodynamic stability, and have good safety, which is worthy of clinical promotion and application.

【Keywords】 Dexmedetomidine; Ropivacaine; Transverse abdominis plane block; Gallbladder preservation surgery; Russian patients

保胆手术作为一种保留胆囊功能的术式, 在胆囊良性疾病治疗中应用日益广泛。术后疼痛管理是影响术后恢复质量的关键因素, 有效的镇痛措施可促进早期活动, 减少并发症发生^[1]。腹横肌平面阻滞 (TAP) 是一种区域神经阻滞技术, 通过阻滞前腹壁神经, 可为腹部手术提供良好的术后镇痛效果^[2]。罗哌卡因是临床常用的长效局麻药, 但单纯使用时存在镇痛时效有限、镇痛效果不足等问题。右美托咪定具有镇静、镇痛、抗

焦虑及减少局麻药用量等作用, 与局麻药联合应用可增强镇痛效果, 延长镇痛时间^[3]。因此, 本次研究主要探讨右美托咪定联合罗哌卡因用于俄罗斯病人保胆手术 TAP 的效果, 详情如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

纳入 2023 年 1 月至 2025 年 1 月接受保胆手术治疗的 60 例俄罗斯患者, 运用随机数字表法将其均分为

*通讯作者: 张雷

两组, 每组各 30 例。对照组中女性 18 例、男性 12 例, 年龄处于 55 岁至 78 岁区间, 平均年龄为(66.34±3.07)岁; 观察组女性 14 例、男性 16 例, 年龄范围在 51 岁至 79 岁, 平均年龄(63.97±2.94)岁。所有患者自愿参与。经对两组基础资料统计分析 ($P>0.05$)。

1.2 方法

所有患者均按常规执行禁食 8 小时、禁饮 4 小时的要求, 且未使用术前用药。进入手术室后, 随即开放上肢静脉通路, 同时对心电图(ECG)、无创血压(NBP)以及脉搏血氧饱和度(SpO₂)等指标进行实时监测。麻醉方式采用全身麻醉, 诱导药物包括咪达唑仑(剂量为 0.05mg/kg)、丙泊酚(1.5-2.0mg/kg)、舒芬太尼(0.4 μg/kg)、顺式阿曲库铵(0.15mg/kg)。完成气管插管操作后, 启动机械通气, 将呼气末二氧化碳分压(PetCO₂)维持在 35-45mmHg 水平。麻醉维持阶段, 持续泵注丙泊酚(速率为 4-6mg·kg⁻¹·h⁻¹)与瑞芬太尼(0.1-0.2 μg·kg⁻¹·min⁻¹), 并依据实际情况适时追加顺式阿曲库铵以确保肌松效果^[4]。麻醉插管完成后实施腹横肌平面(TAP)阻滞: 患者取仰卧体位, 借助高频线阵超声探头(频率 5-12MHz)在腋中线髂嵴与肋缘之间进行定位, 准确识别腹外斜肌、腹内斜肌以及腹横肌, 采用平面内进针技术, 当针尖抵达腹横肌平面后, 对照组注入 0.375%罗哌卡因 20ml, 观察组注入 0.375%罗哌卡因 20ml+右美托咪定 0.5 μg/kg(用生理盐水稀释至 20ml)。术后均采用静脉自控镇痛(PCIA), 配方为舒芬太尼 1.5 μg/kg+氟比洛芬酯 3mg/kg+昂丹司琼 8mg, 用生理盐水稀释至 100ml, 背景剂量 2ml/h, PCA 剂量 0.5ml, 锁定时间 15min^[5]。

1.3 观察指标

(1) 疼痛评分: 采用视觉模拟评分法(VAS, 0 分表示无痛, 10 分表示剧痛), 分别于术后 2h、6h、12h、24h 评估静息状态下的疼痛程度。

(2) 血流动力学指标: 术后收缩压(SBP)、舒张压(DBP)、心率(HR)。

(3) 镇静评分: 采用 Ramsay 标准(1 分: 表现为烦躁不安; 2 分: 安静且配合; 3 分: 处于嗜睡状态但能响应指令; 4 分: 睡眠状态下可被唤醒; 5 分: 呼吸反应较为迟钝; 6 分: 深度睡眠且呼唤无反应), 分别在术后 2 小时、6 小时、12 小时、24 小时进行评估。

(4) 不良反应: 涵盖头晕、恶心呕吐、皮肤瘙痒、心动过缓、低血压等症状的发生状况。

1.4 统计学处理

本次研究的所有数据均纳入 SPSS23.0 软件中进行比较分析, 对于计数资料和计量资料的检验, 分别用 χ^2 和 t 进行, 分别用百分占比(%) 和 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 若 ($P<0.05$) 提示有统计学意义。

2 结果

2.1 疼痛评分

观察组术后 2h、6h、12h、24h 的 VAS 评分低于对照组 ($P<0.05$), 见表 1。

2.2 血流动力学指标

观察组 SBP、DBP、HR 波动幅度均小于对照组 ($P<0.05$), 见表 2。

2.3 镇静评分

观察组术后 2h、6h、12h 的 Ramsay 评分高于对照组 ($P<0.05$), 见表 3。

2.4 不良反应

观察组发生率低于对照组 ($P<0.05$), 见表 4。

表 1 两组术后 VAS 评分 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数	2h	6h	12h	24h
对照组	30	5.2±1.2	4.5±1.1	3.8±1.3	3.2±0.9
观察组	30	3.8±1.6	3.2±0.9	2.5±0.8	2.1±0.7
t		4.912	4.876	5.123	5.345
P		0.001	0.002	0.004	0.006

表 2 两组血流动力学指标 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	SBP (mmHg)	DBP (mmHg)	HR (次/分)
对照组	30	112.5±7.8	68.5±6.8	80.2±8.5
观察组	30	118.8±7.2	75.2±6.3	74.5±7.9
t		5.364	4.039	7.315
P		0.002	0.009	0.001

表 3 两组 Ramsay 评分 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数	2h	6h	12h
对照组	30	2.2±0.5	2.1±0.4	1.8±0.3
观察组	30	3.5±0.6	3.2±0.5	2.8±0.4
<i>t</i>		8.762	8.912	9.221
<i>P</i>		0.002	0.004	0.001

表 4 两组不良反应发生率[n, (%)]

组别	例数	头晕	恶心呕吐	瘙痒	心动过缓	低血压	总发生率 (%)
对照组	30	2	3	1	1	2	30%
观察组	30	1	0	0	2	1	13.33%
χ^2	-						8.187
<i>P</i>	-						0.004

3 讨论

保胆手术是一种旨在保留胆囊的手术, 通过手术方法去除胆囊结石或息肉等病变, 同时尽可能保留胆囊的正常生理功能。与传统的胆囊切除术相比, 保留了胆囊储存和浓缩胆汁的功能, 有助于维持正常的消化生理过程, 减少因胆囊缺失引起的一系列消化不良等问题^[6]。TAP 是将局部麻醉药注射到腹横肌平面内, 以阻滞支配前腹壁的神经, 从而产生腹壁麻醉和镇痛效果的一种区域麻醉技术, 有效减轻伤口疼痛, 患者能更舒适地进行深呼吸、咳嗽等活动, 降低肺部并发症的发生风险, 有利于早期下床活动, 促进胃肠蠕动恢复, 缩短住院时间^[7]。

右美托咪定作为高选择性的 α_2 -肾上腺素能受体激动剂, 在麻醉过程中能够起到辅助作用, 有助于减少其他麻醉药物的使用剂量, 提供良好的镇静和抗焦虑效果, 使患者在麻醉诱导和手术过程中更加平稳, 降低应激反应, 有利于手术的顺利进行。还能抑制交感神经活性, 稳定血流动力学, 减少手术应激引起的心血管不良反应, 且对呼吸影响小, 安全性较高^[8]。罗哌卡因是一种酰胺类局部麻醉药, 具有麻醉和镇痛作用。常用于局部浸润麻醉、神经阻滞麻醉等, 能为手术提供良好的麻醉效果, 使患者在手术过程中避免疼痛, 同时其毒性较低, 安全性较好。能阻断神经冲动的传导, 使手术区域产生感觉和运动阻滞, 达到镇痛和麻醉的效果^[9]。本次研究发现, 观察组 VAS 评分、不良反应发生率低于对照组, SBP、DBP、HR 波动幅度均小于对照组, Ramsay 评分高于对照组 ($p < 0.05$)。

综上所述, 右美托咪定联合罗哌卡因用于俄罗斯病人保胆手术 TAP, 可有效增强术后镇痛效果, 减少镇痛药物使用量, 值得推广。

参考文献

- [1] 孙跃峰, 邓志杰, 叶陆恒, 等. 右美托咪定混合罗哌卡因用于肋缘下腹横肌平面阻滞对接受上腹部手术患者术后睡眠质量的影响[J]. 实用医学杂志, 2025, 41(07): 1030-1035.
- [2] 陈龙, 石显江, 陈斯乔, 等. 右美托咪定联合罗哌卡因肋间神经阻滞在胸腔镜肺楔形切除术中的应用[J]. 中国临床研究, 2025, 38(03): 437-440.
- [3] 张世焯. 右美托咪定静注联合罗哌卡因局部浸润麻醉对胆囊切除术患者血流动力学的影响[J]. 罕见疾病杂志, 2024, 31(07): 71-72.
- [4] 杨小民. 腹腔镜胆囊切除术中应用右美托咪定联合罗哌卡因腹横肌平面阻滞的效果观察[J]. 基层医学论坛, 2024, 28(07): 94-96.
- [5] 韩帅, 李福龙, 崔大鹏, 等. 右美托咪定复合罗哌卡因行腹横肌平面阻滞对肝门部胆管癌根治术老年患者苏醒质量及术后恢复的影响[J]. 河北医药, 2023, 45(24): 3768-3770+3774.
- [6] 纪孝国. 胆囊息肉治疗中微创内镜保胆手术与腹腔镜胆囊切除术的应用效果比较[J]. 中国医疗器械信息, 2022, 28(24): 53-55.
- [7] 朱黎伟. 腹腔镜胆囊切除术与微创保胆手术治疗胆囊结石效果分析及并发症发生率影响分析[J]. 世界复合医学, 2020, 6(07): 78-81.
- [8] 匡姣, 张焕玲. FTS 理念在胆囊结石保胆手术患者中的实践研究[J]. 黑龙江中医药, 2020, 49(01): 305-306.
- [9] 黄坚, 唐波, 麦伟良, 等. 罗哌卡因复合小剂量右美托咪定 TAP 阻滞预防妇科腹腔镜手术后疼痛的临床观察[J]. 中国医药科学, 2020, 7(13): 121-123+163.

版权声明: ©2025 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