

• 论 著 •

罗哌卡因单腿腰麻在老年下肢骨科手术中的麻醉效果观察

薛茂成

福建省政和县医院 福建政和 353600

【摘要】目的 探讨罗哌卡因单腿腰麻方式在老年下肢骨科手术中的应用效果。**方法** 选取 2023 年 5 月 -2025 年 7 月期间于我院接受下肢骨科手术的 78 例老年患者作为研究对象, 行分组对照研究 (观察组 39 例: 罗哌卡因单腿腰麻; 对照组 39 例: 罗哌卡因连续硬膜外麻醉), 对比麻醉效果。**结果** 观察组的感觉阻滞恢复时间 $[(49.78 \pm 5.46) \text{ min}]$ 、运动阻滞起效时间 $[(68.45 \pm 8.44) \text{ min}]$ 、运动阻滞恢复时间 $[(6.12 \pm 1.87) \text{ min}]$ 更短 ($P < 0.05$)。观察组心率、血压监测结果变化幅度更低 ($P < 0.05$)。观察组的不良反应发生率 (5.13%) 更低 ($P < 0.05$)。术后 24h, 观察组的皮质醇 $[(109.43 \pm 9.42) \mu\text{g/L}]$ 、去甲肾上腺素 $[(128.45 \pm 7.82) \text{ ng/L}]$ 、促肾上腺皮质激素 $[(7.79 \pm 0.91) \text{ ng/L}]$ 等指标更低 ($P < 0.05$)。**结论** 在老年下肢骨科手术中, 采取罗哌卡因单腿腰麻的方式进行麻醉, 可以获得良好的麻醉效果, 保障手术的安全进行。

【关键词】 罗哌卡因; 单腿腰麻; 老年患者; 下肢骨科手术; 麻醉效果

【中图分类号】 R614

【文献标识码】 A

【文章编号】 1009-4393 (2025) 28-016-02

下肢骨折是老年人群的常见、多发骨科外伤, 患者由于基础疾病多、生理功能衰退, 实施手术治疗的难度大且术后恢复缓慢^[1]。老年下肢骨折患者接受手术治疗的过程中, 需要对各个关键环节进行严谨处理, 合理制定手术决策。在老年下肢骨科手术的麻醉环节, 麻醉方案的选择十分关键, 获得良好麻醉效果的同时, 保障麻醉期间患者生命体征稳定, 降低麻醉药物对患者心肺功能、认知功能的负面影响^[2]。在老年下肢骨科手术患者的麻醉过程中, 选择罗哌卡因作为麻醉药物, 该药物有着感觉-运动分离阻滞的作用, 让患者在无痛状态下接受手术, 并可以在术后尽快恢复早期活动。罗哌卡因的心脏毒性低, 麻醉的安全性更好^[3]。应用罗哌卡因实施麻醉时, 一般采取连续硬膜外麻醉的方式, 术中麻醉效果以及术后镇痛效果良好, 并可以根据手术治疗的实际需要, 对药物剂量进行合理调节和控制。但是该麻醉方式的起效较慢, 容易出现阻滞不完全的情况, 进而增加手术风险。除连续硬膜外麻醉外, 还可以选用单腿腰麻的方式。该麻醉方式的应用, 麻醉药物可快速起效, 并可以实现单侧阻滞, 不影响健侧肢体, 对于控制麻醉期间的对血流动力学稳定有着良好的优势^[4]。

1 资料与方法

1.1 一般资料

研究对象为 78 例老年下肢骨科手术患者, 基本资料见表 1。纳入标准: (1) 确诊为下肢骨折。(2) 符合手术适应症。排除标准: (1) 资料不完整。(2) 对本研究用药过敏。

表 1: 老年下肢骨科手术患者的基本资料分析

组别	男 / 女	年龄范围 (岁)	平均年龄 (岁)	ASA 分级	
				I 级	II 级
观察组 (n=39)	23/16	60-75	64.94 ± 3.72	24	15
对照组 (n=39)	20/19	62-73	65.10 ± 4.28	26	13
χ^2/t	0.466	-	0.176	0.223	
P 值	0.495	-	0.861	0.637	

1.2 方法

作者简介: 薛茂成 (1966.8-), 性别: 男, 民族: 汉, 籍贯: 福建南平, 学历: 大专, 科室: 麻醉科, 职称: 副主任医师, 研究方向: 临床麻醉。

1.2.1 观察组 (罗哌卡因单腿腰麻)

术前 30min, 肌注苯巴比妥钠 (100mg)。手术麻醉期间, 于 L3-4 间隙穿刺进入硬膜外, 在蛛网膜下腔穿刺后注入罗哌卡因 (0.75% 浓度) 1.33mL。

1.2.2 对照组 (罗哌卡因连续硬膜外麻醉)

于 L2-3 间隙穿刺, 注入利多卡因 (2% 浓度) 3mL, 行硬膜外置管, 注入罗哌卡因 (0.75% 浓度) 0.2mg/kg。

1.3 观察指标

(1) 麻醉效果。(2) 心率监测结果。(3) 收缩压、舒张压监测结果。(4) 不良反应发生情况。(5) 应激指标。

1.4 统计学处理

以 SPSS23.0 统计学软件进行数据的处理和分析, 计量资料应用 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 符合正态分布, 由 t 值检验, 计数资料应用 $[n (\%)]$ 表示, 由 χ^2 检验, $P < 0.05$ 代表对比具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组老年下肢骨科手术患者的麻醉效果

见表 2

表 2: 两组老年下肢骨科手术患者的麻醉效果对比
[($\bar{x} \pm s$), min]

组别	感觉阻滞 恢复时间	运动阻滞 起效时间	运动阻滞 恢复时间
观察组 (n=39)	49.78 ± 5.46	68.45 ± 8.44	6.12 ± 1.87
对照组 (n=39)	57.12 ± 7.51	77.02 ± 9.68	7.95 ± 2.46
t 值	4.937	4.167	3.698
P 值	< 0.001	< 0.001	< 0.001

2.2 两组老年下肢骨科手术患者的心率监测结果

见表 3

2.3 两组老年下肢骨科手术患者的收缩压监测结果

见表 4

2.4 两组老年下肢骨科手术患者的舒张压监测结果

见表 5

2.5 两组老年下肢骨科手术患者的不良反应发生情况

见表 6

2.6 两组老年下肢骨科手术患者的应激指标

见表 7

表 3：两组老年下肢骨科手术患者的心率监测结果对比 [($\bar{x}\pm s$) ， 次 /min]				
组别	麻醉前	手术 30min 后	术毕	术后 6h
观察组 (n=39)	77.39±5.42	79.61±5.82	83.57±6.08	81.44±7.05
对照组 (n=39)	77.61±7.28	85.64±7.25	92.40±8.91	88.72±7.49
t 值	0.151	4.050	5.112	4.420
P 值	0.880	< 0.001	< 0.001	< 0.001

表 4：两组老年下肢骨科手术患者的收缩压监测结果对比 [($\bar{x}\pm s$) ， mmHg]				
组别	麻醉前	手术 30min 后	术毕	术后 6h
观察组 (n=39)	123.42±11.95	116.25±9.54	120.64±8.91	122.56±10.48
对照组 (n=39)	124.17±13.28	107.37±12.70	125.86±10.45	129.31±13.59
t 值	0.262	3.491	2.374	2.456
P 值	0.794	0.001	< 0.020	0.016

表 5：两组老年下肢骨科手术患者的舒张压监测结果对比 [($\bar{x}\pm s$) ， mmHg]				
组别	麻醉前	手术 30min 后	术毕	术后 6h
观察组 (n=39)	87.27±6.81	83.18±6.43	85.07±4.79	82.17±4.91
对照组 (n=39)	87.94±7.56	75.44±7.58	89.43±5.22	87.96±5.72
t 值	0.411	4.863	3.843	4.781
P 值	0.682	< 0.001	< 0.001	< 0.001

表 7：两组老年下肢骨科手术患者的应激指标对比 ($\bar{x}\pm s$)						
组别	皮质醇 ($\mu\text{g/L}$)		去甲肾上腺素 (ng/L)		促肾上腺皮质激素 (ng/L)	
	术前	术后 24h	术前	术后 24h	术前	术后 24h
观察组 (n=39)	79.73±5.48	109.43±9.42	103.48±8.46	128.45±7.82	5.08±0.56	7.79±0.91
对照组 (n=39)	79.61±7.52	133.87±10.61	103.91±9.52	155.03±10.14	5.20±0.73	11.24±1.40
t 值	0.081	10.757	0.211	12.962	0.815	12.903
P 值	0.936	< 0.001	0.834	< 0.001	0.418	< 0.001

表 6：两组老年下肢骨科手术患者的不良反应发生情况对比 [n (%)]				
组别	恶心呕吐	头晕	低血压	不良反应
观察组 (n=39)	1 (2.56)	1 (2.56)	0 (0)	2 (5.13)
对照组 (n=39)	4 (10.26)	3 (7.69)	2 (5.13)	9 (23.08)
χ^2	5.186			
P 值	0.023			

3 讨论

手术是治疗老年下肢骨折的有效手段，及时将骨折部位复位、固定，保障骨伤的良好愈合。老年患者受到基础疾病、生理功能衰退等方面因素的影响，下肢骨折手术的存在一定的难度、风险，需要对每个治疗环节进行严格的管理和控制，减少风险因素的干扰^[5]。麻醉是老年下肢骨科手术的重要环节，利用麻醉药物进行镇静、镇痛，可以让患者在无痛状态下接受治疗，确保手术的顺利完成。但是，麻醉药物的使用，会对患者的身体功能产生一定的影响，存在着心肺功能异常、认知功能障碍的发生风险。患者在麻醉期间的生命体征异常变化，也会增加手术风险。因此，在制定手术麻醉方案时，应该选用安全性更高的麻醉药物和麻醉方式。应用罗哌卡因作为麻醉药物，其麻醉效果好，对于患者身体功能的影响相对较小。使用该药物实施麻醉的过程中，可选择连续硬膜外麻醉或单腿腰麻。在术中麻醉中，罗哌卡因可有效阻断感觉神经，进而消除患者的痛感，有着良好的术中麻醉效果。术后恢复期间，由于该药物对运动神经的阻滞作用较轻，患者可以更快的恢复下肢活动。但是罗哌卡因连续硬膜外麻醉也存在着风险性，主要表现为阻滞不完全。罗哌卡因单腿腰麻方式的应用，其优势在于提高麻醉的精准度，药物主要作用

于手术侧，有效发挥镇痛效果，其对于非手术侧的影响较小。完成手术治疗后，患者可以更早下床活动，对于加快术后恢复有着积极的影响。相比于连续硬膜外麻醉，单腿腰麻的应用，可以降低罗哌卡因的使用剂量，减轻药物副作用对于麻醉效果以及术后恢复的负面影响，进而保障手术的安全性^[6]。在老年下肢骨科手术麻醉中，罗哌卡因单腿腰麻是一种良好的选择，有着良好的麻醉效果。

综上所述，在老年下肢骨科手术中，选择罗哌卡因单腿腰麻，可以获得良好的麻醉效果，充分保障手术的安全性。

参考文献：

[1] 潘凤宜. 下肢骨折手术麻醉应用小剂量舒芬太尼复合罗哌卡因对患者麻醉效果与疼痛情况的影响分析[J]. 中外医疗, 2024, 43 (35) :128-131.

[2] 朱瑞敬. 小剂量罗哌卡因复合芬太尼用于老年下肢骨折手术麻醉的临床价值[J]. 北方药学, 2024, 21 (07) :112-114.

[3] 李西旺, 于俊相. 小剂量舒芬太尼复合罗哌卡因应用于下肢骨折手术中的麻醉效果[J]. 中国药物滥用防治杂志, 2024, 30 (04) :619-621+640.

[4] 高静丹, 濮健峰. 小剂量罗哌卡因复合羟考酮用于老年下肢骨折手术麻醉中的效果探讨[J]. 中国现代药物应用, 2024, 18 (02) :103-106.

[5] 方锐. 小剂量舒芬太尼与罗哌卡因复合麻醉对下肢骨折手术患者血流动力学及镇痛效果的影响[J]. 哈尔滨医药, 2022, 42 (04) :37-39.

[6] 宋强. 不同比重罗哌卡因单侧腰麻在下肢手术中的麻醉效果比较[J]. 中国当代医药, 2020, 27 (03) :135-137+141.