

〔文章编号〕 1007-0893(2021)01-0191-02

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.01.092

区域阻滞麻醉与全身麻醉对创伤骨折患者围术期及转归的影响比较

任艳娟 吴永伟 张立群 韩俊

(平煤神马医疗集团总医院, 河南 平顶山 467000)

〔摘要〕 **目的:** 比较区域阻滞麻醉、全身麻醉对创伤骨折患者围术期及转归的影响。**方法:** 根据不同麻醉方法将平煤神马医疗集团总医院 2018 年 1 月至 2020 年 1 月收治的 160 例行手术治疗的创伤骨折患者分为对照组、观察组, 各 80 例。观察组采用区域阻滞麻醉, 对照组采用全身麻醉, 比较两组患者的麻醉效果。**结果:** 两组患者的死亡率、心率、平均动脉压水平比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$); 观察组患者的麻醉起效时间、手术时间、住院时间均比对照组短, Cravero 评分、术后麻醉不良反应发生率、并发症发生率、术后 24 h 视觉模拟评分法 (VAS) 评分均低于对照组, 差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论:** 创伤骨折患者在围术期采用区域阻滞麻醉、全身麻醉的麻醉效果相当, 但是区域阻滞麻醉起效更快、拔管时躁动少, 术后疼痛轻, 不良反应少, 麻醉效果更安全。

〔关键词〕 创伤骨折; 区域阻滞麻醉; 全身麻醉

〔中图分类号〕 R 614 〔文献标识码〕 B

创伤骨折是骨科常见病, 主要与直接暴力、间接暴力、慢性劳损、骨质疏松、骨髓炎有关, 损伤程度较为严重, 一般需要手术治疗^[1]。安全有效的麻醉是保证手术顺利实施的前提条件, 区域阻滞麻醉、全身麻醉是麻醉的常用方法, 全身麻醉的麻醉效果好、患者舒适度高, 但是需要气管插管机械通气, 麻醉相关不良反应多。随着麻醉理念的不断进步, 麻醉安全性及舒适度受到广泛关注^[2]。因此, 本研究比较了区域阻滞麻醉、全身麻醉对创伤骨折患者围术期及转归的影响, 具体如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取本院 2018 年 1 月至 2020 年 1 月收治的 160 例行手术治疗的创伤骨折患者, 根据不同麻醉方法将患者分为对照组、观察组, 各 80 例。对照组中, 男性 38 例, 女性 42 例, 年龄 29~78 岁, 平均年龄 (49.9±6.1) 岁; 观察组中, 男性 36 例, 女性 44 例, 年龄 28~77 岁, 平均年龄 (49.6±5.8) 岁; 两组患者性别、年龄等一般资料比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

1.1.1 纳入标准 (1) 所有患者经 X 线或 CT 检查确诊为创伤性骨折; (2) 新发骨折; (3) 符合手术治疗指征, 拟行手术治疗; (4) 患者均知情同意本研究。

1.1.2 排除标准 (1) 陈旧性骨折; (2) 病理性骨折; (3) 合并严重靶器官损伤; (4) 凝血功能障碍; (5) 失血性休克患者。

1.2 方法

所有患者进入手术室后均开通静脉补液通道给予液体支持、吸氧、抗感染、抗休克、输血等常规治疗。

1.2.1 观察组 采用区域阻滞麻醉, 取仰卧位, 超声引导下进行区域神经阻滞麻醉。根据患者骨折部位选择相应动脉搏动点放置便携式超声探头, 注入适量 0.375% 盐酸罗哌卡因注射液 (广东嘉博制药有限公司, 国药准字 H20173193) 进行局部神经阻滞。

1.2.2 对照组 采用全身麻醉, 静脉注射苯磺酸阿曲库铵 (江苏恒瑞医药股份有限公司国药准字 H20183042) 0.8 mg·kg⁻¹ + 枸橼酸芬太尼注射液 (宜昌人福药业有限责任公司, 国药准字 H42022076) 4 μg·kg⁻¹ + 依托咪酯 (江苏恒瑞医药股份有限公司, 国药准字 H32022379) 0.25 mg·kg⁻¹ + 咪达唑仑 (江苏恩华药业股份有限公司, 国药准字 H10980026) 0.05 mg·kg⁻¹ 进行麻醉诱导。待肌松气管插管, 连接呼吸机进行机械通气, 术中给予七氟醚吸入、追加维库溴铵、芬太尼维持麻醉。

所有患者术后采用硬膜外自控镇痛泵以 2 mL·h⁻¹ 的速度泵注 0.1% 盐酸罗哌卡因注射液 (宜昌人福药业有限责任公司, 国药准字 H20103552) 90 mL, 每次追加 0.5 mL。心率 < 55 次·min⁻¹ 时静脉注射 0.5 mg 阿托品 (成都制药一厂, 国药准字 H51021550), 平均动脉压 < 90 mmHg (1 mmHg = 0.133 kPa) 时静脉注射 2 mg 盐酸甲氧明注射液 (中国远大医药有限公司, 国药准字 H42021934)。

1.3 观察指标

观察两组麻醉起效时间、手术时间、拔管时躁动程度

〔收稿日期〕 2020-09-23

〔作者简介〕 任艳娟, 女, 主治医师, 主要研究方向是麻醉临床方向。

(Cravero 评分)、住院时间、术后麻醉不良反应(头晕、恶心呕吐、躁动、肺部感染)、并发症(呼吸衰竭、心力衰竭、脑梗死、深静脉血栓、谵妄)发生率、死亡率、术后 24 h 视觉模拟评分法 (visual analogue scales, VAS) 评分, 不同时间点(麻醉前(T1)、麻醉后 5 min(T2)、缝皮时(T3)) 心率、平均动脉压变化情况。VAS 评分范围 0~10 分, 0 分表示无痛, 10 分表示无法忍受的剧烈疼痛, 得分越高, 表示疼痛越严重。Cravero 评分评估患者拔管 15 min 时的躁动情况, 1 分表示睡眠, 2 分表示安静合作, 3 分表示轻度躁动, 4 分表示易激惹、中度躁动, 5 分表示严重躁动。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 21.0 软件进行数据处理, 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 采用 *t* 检验, 计数资料用百分比表示, 采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者的死亡率、心率、平均动脉压比较

观察组死亡 1 例 (1.25%), 对照组死亡 2 例 (2.50%), 两组患者的死亡率比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 两组患者不同时间点的心率、平均动脉压水平比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 见表 1。

表 1 两组患者的心率、平均动脉压比较 ($n = 80, \bar{x} \pm s$)

组别	时间	心率/次·min ⁻¹	平均动脉压/mmHg
对照组	T1	79.5 ± 3.6	90.4 ± 15.6
	T2	83.5 ± 3.1	87.4 ± 14.8
	T3	80.5 ± 2.9	86.6 ± 10.9
观察组	T1	78.9 ± 3.2	89.9 ± 15.2
	T2	84.3 ± 3.4	86.1 ± 14.6
	T3	80.1 ± 2.8	85.7 ± 10.6

2.2 两组患者的麻醉效果相关指标比较

观察组患者的麻醉起效时间、手术时间、住院时间均比对照组短, Cravero 评分、术后 24 h VAS 评分均低于对照组, 差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 2。

表 2 两组患者的麻醉效果相关指标比较 ($n = 80, \bar{x} \pm s$)

组别	麻醉起效时间/min	手术时间/min	住院时间/d	Cravero 评分/分	术后 24h VAS 评分/分
对照组	4.5 ± 0.6	78.5 ± 26.1	23.5 ± 4.9	2.9 ± 0.8	2.2 ± 0.6
观察组	3.5 ± 0.2 ^a	64.3 ± 18.4 ^a	16.1 ± 3.8 ^a	1.8 ± 0.6 ^a	1.3 ± 0.4 ^a

与对照组比较, ^a $P < 0.05$

注: VAS—视觉模拟评分法

2.3 两组患者术后麻醉不良反应、并发症发生率比较

观察组术后麻醉不良反应发生率、并发症发生率均明显低于对照组, 差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 3、表 4。

表 3 两组患者术后麻醉不良反应发生率比较 ($n = 80, \text{例}$)

组别	头晕	恶心呕吐	躁动	肺部感染	不良反应/n(%)
对照组	5	3	4	2	14(17.50)
观察组	2	1	1	0	4(5.00) ^b

与对照组比较, ^b $P < 0.05$

表 4 两组患者术后麻醉并发症发生率比较 ($n = 80, \text{例}$)

组别	呼吸衰竭	谵妄	心力衰竭	脑梗死	深静脉血栓	并发症/n(%)
对照组	3	3	2	2	1	11(13.75)
观察组	1	2	0	0	0	3(3.75) ^c

与对照组比较, ^c $P < 0.05$

3 讨论

创伤骨折主要因暴力引起, 好发于老年人, 主要采用切开复位内固定手术治疗^[3]。全身麻醉是麻醉的常用方式, 通过静脉、呼吸道或注射给药抑制中枢神经系统。麻醉起效后患者完全没有知觉, 舒适度高, 保证手术顺利实施。将麻醉药物剂量维持在可控范围内对患者无明显不良影响, 具有可控性、可逆性^[4]。但是全身麻醉需要配合机械通气, 用药剂量较大, 术后出血、静脉血栓风险大。区域神经阻滞技术直接在手术局部注射麻醉药物, 靶位明确, 起效快, 镇痛、肌松效果显著。对交感神经影响极小, 不影响抗休克治疗, 一般不会引起低血压, 无需进行低血压抢救。同时, 在麻醉过程中无需更换体位和机械通气, 对患者生理功能干扰小^[5]。局部用药减少了麻醉药物使用量, 减少血液丢失, 降低血栓风险, 术后苏醒时间短, 尤其适合于老年患者。

本研究结果显示, 观察组术后麻醉不良反应发生率和并发症发生率均明显低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 提示区域阻滞麻醉可降低术后并发症发生率, 麻醉安全性优于全身麻醉。观察组麻醉起效时间、手术时间、住院时间、Cravero 评分、术后 24 h 的 VAS 评分均低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 提示区域阻滞麻醉起效快, 术后患者躁动少、疼痛轻, 有效缩短了患者住院时间。本研究结果中两组手术期间不同时间点心率、平均动脉压比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 与孟令超等学者^[6]的研究结果具有一致性, 说明区域神经阻滞麻醉效果与全麻效果相当, 但是安全性更高, 更适合老年患者选用。综上所述, 区域神经阻滞麻醉效果与安全性优于全身麻醉, 可减轻围术期患者应激反应, 降低并发症发生率, 对疾病转归有积极作用。

〔参考文献〕

- (1) 黄少娜. 区域神经阻滞技术应用于创伤胫腓骨骨折病人麻醉价值分析 (J). 医学临床研究, 2018, 31(20): 3075-3077.
- (2) 魏滨. 不同麻醉方法对髋部骨折老年患者术后转归的影响 (J). 北京大学学报 (医学版), 2017, 49(6): 1008-1013.
- (3) 雷英. 髋部骨折并发下肢深静脉血栓形成危险因素分析 (J). 中华创伤杂志, 2019, 35(9): 817-822.
- (4) 吴茜, 黄晖, 梅伟. 选择性神经根阻滞用于肩胛骨骨折合并创伤性湿肺两例 (J). 中华医学杂志, 2018, 98(40): 3288-3290.
- (5) 陈恒利. 麻醉因素对老年患者髋部骨折术后转归的影响: Meta 分析 (J). 中华麻醉学杂志, 2019, 39(12): 1425-1429.
- (6) 孟令超, 李萌萌, 邓城旗, 等. 麻醉方式对创伤骨折患者围术期及术后转归的影响 (J). 解放军医学杂志, 2020, 45(4): 416-422.