

腰硬联合麻醉与全麻应用于老年下肢骨折的效果比较

杨 凯

南京市浦口区中心医院麻醉科 江苏南京 210000

〔摘 要〕目的 研究探讨腰硬联合麻醉与全麻应用于老年下肢骨折的效果。方法 对我院髋部手术治疗的 50 例患者为研究对象, 随机分为观察组与对照组均 250 例, 其中对照组行全身麻醉, 观察组患者给予腰硬联合麻醉, 观察对比两组患者血流动力学及手术后患者认知功能情况。结果 麻醉成功后 5min、30min 观察组患者 HR、MAP 明显优于对照组 ($P<0.05$), 术后观察组患者 MMSE、CAM 评分优于对照组 ($P<0.05$)。结论 老年下肢骨折手术更适合采用腰硬联合麻醉, 有助于减少血流动力学改变和应激反应, 提高麻醉效果, 减轻认知功能障碍。

〔关键词〕腰硬联合麻醉; 全麻; 老年下肢骨折; 效果比较

〔中图分类号〕R614 〔文献标识码〕A 〔文章编号〕2095-7165 (2022) 10-021-02

下肢骨折是临床上常见的骨折损伤性疾病, 常见于股骨、胫腓骨、跟骨和足跗骨部位的骨折类型^[1]。由于老年人骨质疏松、视功能下降和肢体协调性下降等影响, 常易发生骨折, 尤其是下肢骨折^[2]。手术是临床治疗老年骨折的主要方案之一, 由于老年患者基础疾病多, 麻醉耐受力差等问题^[3], 以往常用的全身麻醉 (GA) 需行气管插管, 且麻醉药用量较多, 不易控制, 易增加老年患者的应激反应, 引起血流动力学改变及术后认知障碍, 影响手术效果及术后康复, 对于老年患者需选择更安全有效的麻醉方式^[4]。腰硬联合麻醉是从腰部棘突之间的空隙进入, 在脊髓部位注射麻醉药物, 适用于下肢骨折、腹部手术等, 其结合了腰麻与硬膜外阻滞的优点, 采用多次少量给药方式, 能够确保麻醉效果。我院对老年下肢骨折采取腰硬联合麻醉, 效果显著, 操作如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取我院 2021 年 4 月至 2022 年 3 月老年下肢骨折 50 例为研究对象, 随机分为观察组与对照组均 25 例, 其中男 28 例, 女 22 例, 年龄 61~83 岁, 平均 (67.02 ± 5.27) 岁。两组患者的一般资料比较差异无统计学意义 ($P>0.05$), 有可比性。

1.2 方法

患者进入麻醉科后及时开放静脉通路, 做好宣教, 常规监测生命体征。腰硬联合麻醉: 定位第 3~4 腰椎 (L3~4)

间隙穿刺, 向蛛网膜下腔注入 0.75% 布比卡因 2ml, 退出腰麻针, 置入硬膜外导管, 头端置管, 平躺 15min 后硬膜外注射 2% 利多卡因 3ml, 术中平面始终控制在 T10 以下。全身麻醉: 静脉注射丙泊酚 1.5~2.0mg/kg、咪达唑仑 0.04mg/kg、舒芬太尼 0.5 μ g/kg、维库溴铵 0.1mg/kg 麻醉诱导, 气管插管后静脉泵注丙泊酚 2~4mg/(kg·h), 0.5 最低肺泡有效浓度 (MAC) 七氟烷吸入, 间断静脉注射舒芬太尼、维库溴铵维持麻醉, 手术结束后送复苏室苏醒。

1.3 观察指标

观察对比两组患者血流动力学及手术后患者认知功能情况。血流动力学指标考察麻醉成功后 5min、30min 患者 HR 及 MAP; 认知功能采取观察两组患者术后 6h 采用简易智力状态检查量表 (MMSE)、谵妄量表 (CAM) 评估认知功能, MMSE 量表总分 0~30 分, <24 分为存在认知障碍; CAM 量表总分 11~44 分, ≥ 20 分为存在谵妄。MMSE 评分越高, CAM 评分越低表明认知功能越好。

2 结果

2.1 观察对比两组患者术后 5min、30min 后心率、平均动脉压情况:

麻醉成功后 5min、30min 观察组患者 HR、MAP 明显优于对照组 ($P<0.05$), 见下表 1。

表 1 两组患者麻醉前及麻醉 30min 后心率、平均动脉比较 ($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	HR (次/分)		MAP (mmHg)	
		麻醉 5min	麻醉 30min	麻醉 5min	麻醉 30min
观察组	25	80.12 $\pm$ 3.46	82.28 $\pm$ 3.52	83.16 $\pm$ 3.28	85.24 $\pm$ 3.24
对照组	25	76.21 $\pm$ 3.38	75.51 $\pm$ 3.60	75.11 $\pm$ 3.46	79.06 $\pm$ 3.37
t		4.0418	6.7230	8.4424	6.6098
P		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

2.2 两组患者手术前后认知功能情况比较

表 2 两组患者手术前后认知功能情况比较 ($\bar{x}\pm s$, 分)

组别	例数	MMSE	CAM
观察组	25	24.03 $\pm$ 3.28	18.32 $\pm$ 2.23
对照组	25	21.01 $\pm$ 3.29	21.60 $\pm$ 2.54
t		3.2503	4.8520
P		<0.05	<0.05

术后观察组患者 MMSE、CAM 评分优于对照组 ($P<0.05$),

见表 2。

3 讨论

下肢骨折是临床上常见的骨折类型, 具有较高的发病率, 尤其近年来, 随着人口老龄化的加剧, 老年下肢骨折发生率也有了明显的提高^[5]。老年患者身体机能逐渐下降, 基础性疾病较多, 如何有效保证老年患者的手术治疗效果及麻醉效果是老年下肢骨折治疗中需要重点考虑的问题。腰硬联合麻醉是一种结合腰椎麻醉和硬膜外麻醉优势的麻醉方法, 结合

了小剂量的腰椎麻醉和合适的硬膜外麻醉,适用于老年患者和其他特殊人群。硬膜外置管对循环呼吸系统影响小、可延长麻醉时间、效果快、滞后效果好、可显著减少麻醉药物量^[6]。腰硬联合麻醉在维持老年下肢骨折患者的减少血液循环波动、血流动力学稳定方面比全麻更有效。全麻通过静脉、肌肉注射以及吸入麻醉暂时抑制中枢神经运动的麻醉方式,通过使患者出现反射抑制、骨骼肌松弛、意识消失、痛觉消失等情况,以方便接受治疗,但麻醉可能导致延迟觉醒、精神错乱等不良情况,在患者术后恢复中产生阻碍作用,应用腰硬联合麻醉在老年下肢骨折手术有助于避免术后精神错乱、手术认知功能障碍,减少麻醉对患者的认知功能的影响。全麻是老年患者术后认知功能障碍的危险因素,而腰硬联合麻醉可以注射药物注入患者椎管,显著减少麻醉药物的量,直接阻断神经传导功能,最大限度的发挥麻醉效果,以避免麻醉药物对脑神^[7]。本文研究发现。麻醉成功后 5min、30min 观察组患者 HR、MAP 明显优于对照组 ($P<0.05$), 术后观察组患者 MMSE、CAM 评分优于对照组 ($P<0.05$)。说明,老年下肢骨折手术更适合采用腰硬联合麻醉,有助于减少血流动力学改变和应激反应,提高麻醉效果,减轻认知功能障碍。

[参考文献]

- [1] 张旭. 腰硬联合麻醉应用于老年下肢骨折治疗的效果观察[J]. 临床医药文献电子杂志, 2020, 7(19): 67, 81.
- [2] 赵晓枫, 丁楠, 金克秀. 腰硬联合麻醉与全麻应用于老年下肢骨折的效果比较[J]. 航空航天医学杂志, 2022, 33(10): 1197-1199.
- [3] 崔茂安. 腰硬联合麻醉应用于老年下肢骨折治疗的效果观察[J]. 双足与保健, 2019, (6): 29-30.
- [4] 钟慧明. 腰硬联合麻醉应用于老年下肢骨折治疗的效果观察[J]. 世界最新医学信息文摘, 2019, 19(45): 112-113.
- [5] 张杨, 付小渝, 陈柯江. 腰硬联合麻醉应用于老年下肢骨折治疗的效果观察[J]. 当代医学, 2019, 25(2): 56-58.
- [6] 陆星, 孔欣. 腰硬联合麻醉对老年下肢骨折手术患者应激反应、术后认知功能的影响[J]. 临床医学研究与实践, 2021, 6(8): 89-91.
- [7] 李亚东, 张侃. 全麻和腰硬联合麻醉对老年下肢骨折手术患者循环功能、认知功能及疼痛的影响[J]. 解放军医药杂志, 2020, 31(1): 102-104, 109.

(上接第 19 页)

低患者生存质量,严重的 RP 还会危及患者生命。RP 可以分为早期的急性 RP 和后期的放射性肺纤维化。RP 诊断标准中将出现在放射治疗后 90d 内的 RP 称为急性 RP。有研究进行回顾性分析显示肺 V20 是影响 RP 发生的独立危险因素。RTOG 的一项关于非小细胞胸部肿瘤的前瞻性研究中指出, 双肺 V20 的高低不仅影响 RP 发生率, 而且影响 RP 的严重程度。有研究显示放射治疗计划参数 V20 结合年龄、V5 等对 2 级及以上 RP 的预测价值, 要高于单一放射治疗计划参数 V20。放射治疗的总剂量, 肺 V20 和肺 MLD 是发生 2 级以上 RP 的独立影响因素, 任意两项放射治疗计划参数结合对 2 级以上 RP 的预测能力均优于单一参数。本研究中多因素回归分析显示双肺 V20 为 2 级及以上 RP 的独立影响因素。单因素分析结果显示, 双肺 V20 及照射总剂量可以预测 2 级以上的 RP, 而双肺 V5、双肺 V10、双肺 V30 及双肺 MLD 与 2 级及以上 RP 的发生无相关性。这可能是由于比较关注双肺 V5、双肺 V10、双肺 V30 及双肺

MLD, 在计划设计时尽量满足其剂量限值。由上述可见, 双肺 V20 的高低及照射总剂量与 2 级以上 RP 的发生呈正相关。因此, 在制定放疗计划时要尽量降低双肺 V20, 同时照射总剂量也是临床中要综合考虑的重要因素^[3]。

综上所述, 在胸部放射治疗开始前, 要关注患者肺疾病史。计划满足临床要求的前提下, 尽量降低总照射剂量和双肺 V20。中药应用可以降低 2 级以上 RP 的发生。

[参考文献]

- [1] 江承川, 李茉莉, 刘莎, 朱中山, 李小兵. 不同剂量调强放疗联合同步化疗对局部晚期肺癌患者生存期和毒副反应的影响[J]. 中国医学物理学杂志, 2022, 39(11):1345-1348.
- [2] 丁国伟, 姜明哲, 李国忠, 梁春梅, 王英. 肺癌调强放疗患者放射性肺炎合并肺部感染影响因素及血清 Th1/Th2 细胞水平[J/OL]. 中华医院感染学杂志, 2022(21):3234-3238.
- [3] 许艳. 三维适形放疗和调强放疗对乳腺癌术后患者的疗效对比分析[J]. 临床研究, 2022, 30(11):19-22.

(上接第 20 页)

者气道产生较多分泌物,使患者呼吸道堵塞,再加上老年患者多数均具有长期慢性疾病或咳嗽反射较差,造成排痰无力,因此堵塞呼吸道,对无创机械通气治疗疗效产生影响^[5-6]。无创机械通气可以降低内源性呼气末正压,减少呼吸做功损耗,改善通气,缓解呼吸肌疲劳和减轻二氧化碳潴留。本次研究结果显示,试验组治疗总有效率(96.67%)高于对照组(66.67%),有差异, ($p<0.05$)。本次研究结果证明, AECOPD 患者采用无创机械通气,可以有效提高患者的治疗总有效率。

综上所述, AECOPD 患者采用无创机械通气,可以有效提高患者的治疗总有效率。

[参考文献]

- [1] 邓世忠, 王龙, 吴登峰, 等. 纳洛酮联合无创呼吸机正压通气在 COPD 合并肺性脑病抢救中的应用[J]. 海南医学, 2022, 33(1):24-27.
- [2] 刘峰, 许曼丽. 无创正压通气联合序贯肠内外营养

支持治疗对改善老年慢性阻塞性肺疾病急性加重合并呼吸衰竭患者严重营养不良的效果[J]. 中国老年学杂志, 2021, 41(19):4221-4224.

- [3] 杨少敏, 刘芝芳. 纳美芬联合无创正压机械通气治疗老年 COPD 合并重症 II 型呼吸衰竭的疗效及对患者血清人 Clara 细胞分泌蛋白、巨噬细胞刺激蛋白水平的影响研究[J]. 贵州医药, 2021, 45(4):516-518.
- [4] 李中祎, 张治, 曹路, 等. N-乙酰半胱氨酸联合无创正压通气治疗 COPD 急性发作的临床分析[J]. 中华肺部疾病杂志(电子版), 2020, 13(2):188-192.
- [5] 林颖, 段红萍, 邹天士, 等. 肺康复联合无创正压通气治疗 COPD 合并呼吸衰竭患者疗效观察[J]. 海南医学, 2021, 32(11):1396-1399.
- [6] 赵立群, 万印利, 张娟妮, 等. 噻托溴铵联合无创正压通气治疗对老年 COPD 合并呼吸衰竭患者生化指标的影响[J]. 海南医学, 2020, 31(1):34-37.