

不同麻醉方式对老年下肢骨折患者临床预后的影响*

骆团团¹, 王 丽² (1. 扬州友好医院麻醉科, 江苏扬州 225261; 2. 江苏省肿瘤医院麻醉科, 南京 450003)

【摘要】 目的 探究硬膜外麻醉与联合麻醉(腰麻加硬膜外麻醉)对老年下肢骨折患者临床预后的影响。**方法** 选取 2012~2014 年扬州友好医院接受下肢手术的 94 例老年患者为研究对象, 根据手术时麻醉方式不同, 分为观察组和对照组各 47 例, 观察组采取联合麻醉法, 对照组采取硬膜外麻醉法。观察两组患者在手术时麻醉起效时间以及麻醉效果等指标。**结果** 观察组患者麻醉指标, 手术时用药情况, 麻醉效果以及 Bromage 评分均明显优于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 联合麻醉法对老年下肢骨折患者有较好的麻醉效果, 且起效时间快, 不良反应少, 预后好, 值得临床推广应用。

【关键词】 硬膜外麻醉; 腰麻; 老年; 下肢骨折

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2015.10.003 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2015)10-1345-02

Impact comparison of epidural anesthesia and combined anesthesia for clinical prognosis in patients with lower limb fracture* LUO Tuan-tuan¹, WANG Li² (1. Department of Anesthesiology, Yangzhou Friendship Hospital, Yangzhou, Jiangsu 225261, China; 2. Department of Anesthesiology, Tumor Hospital of Jiangsu Province, Nanjing, Jiangsu 450003, China)

【Abstract】 Objective To explore impact of epidural anesthesia and combined anesthesia for clinical prognosis in patients with lower limb fracture, to provide a reference for medical research data. **Methods** A total of 94 elderly patients with lower limb surgery were recruited in this study from 2012 to 2014 in Yangzhou Friendship Hospital, according to different methods of anesthesia, the patients were divided into the observation group ($n=47$) who were adopted combined anesthesia method, patients in the control group ($n=47$) were adopted epidural anesthesia, observed surgical anesthesia effect time and anesthesia effect index, and recorded in detail the adverse reactions as well as the prognosis of patients after surgery in patients of the two groups. **Results** Anesthesia indicators, drug usage, anesthesia effects, bromage scale in patients of the observation group were significant better than those in the control group, the differences were statistical significant ($P < 0.05$). **Conclusion** Combined anesthesia has good anesthesia efficacy on old patients with lower limb fracture, with fast anesthesia reaction, less adverse reaction, good prognosis.

【Key words】 epidural anesthesia; anesthesia; old age; lower limb fracture and prognosis

老年人极易发生骨折, 近年来越来越多的老年骨折患者选择手术治疗^[1]。但由于年龄较高, 且大部分患者合并呼吸系统、心脑血管疾病, 对手术的耐受性较差, 手术风险也增大^[2]。对这类患者进行手术时, 选择好的麻醉方式意味着手术已成功了一半。近年来临床应用较为广泛的麻醉方式是腰麻与硬膜外麻醉, 但经长期研究发现, 单纯使用以上任一麻醉方式都有缺陷, 因此联合麻醉便成为此类手术常见的麻醉方式。本研究对此展开研究, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取扬州友好医院 2012~2014 年收治的 94 例老年下肢骨折患者, 其中全髋置换患者 25 例, 半髋置换患者 7 例, 胫腓骨折患者 38 例, 股骨干骨折患者 24 例。大部分患者合并其他疾病, 其中合并高血脂 16 例, 脑梗死 8 例, 心电图异常 14 例, 糖尿病 9 例, 高血压 23 例。按照手术时采用的麻醉手法, 将患者分为联合麻醉组(观察组)与硬膜外麻醉组(对照组), 每组各 47 例。其中观察组男 21 例, 女 26 例, 平均年龄(76.0 ± 13.8)岁; 对照组男 24 例, 女 23 例, 平均年龄(78.0 ± 12.9)岁。所有患者经检查均确诊为下肢骨折, 且在性别、年龄等一般情况上比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 麻醉方法

1.2.1 观察组采用联合麻醉法 患者侧卧在手术台上, 穿刺点选脊椎 L₂₋₃ 或 L₃₋₄ 间隙处, 对患者实施硬膜外穿刺, 穿刺成功后, 通过硬膜穿刺针置入 25G 腰针刺入蛛网膜腔。穿刺后注射布比卡因 6~9 mg, 注入速度根据患者身高做相应调整。待注射完成后退出穿刺针, 插入硬膜外导管, 并帮助患者将体位调整为平卧位, 并把阻滞平面控制在 T₁₀₋₁₂ 间。

1.2.2 对照组采用单纯硬膜外麻醉法 选择患者脊椎 L₂₋₃ 间隙作为穿刺点, 实施硬膜外穿刺, 并插入导管, 向导管内注射浓度为 3% 的利多卡因 3~4 mL, 若患者无腰麻的迹象再酌情增加 8~14 mL 利多卡因。

1.3 观察指标 观察两组患者的麻醉指标, 包括麻醉起效时间、阻滞完善时间、最高阻滞平面等, 并记录两组患者的麻醉效果与 Bromage 评分。

1.4 评价标准 采用 Bromage 评分评价患者下肢的麻醉情况, Bromage 评分分为四级^[3]: 1 级为完全没有麻痹作用, 计 1 分。2 级为麻醉效果轻微, 膝关节以上无法活动, 计 2 分。3 级为麻醉效果良好, 踝关节以上无法活动, 计 3 分。4 级为完全麻醉, 下肢无法活动, 计 4 分。患者麻醉效果分级: 肌肉完全放松, 未出现疼痛, 且不需要其他药物辅助为优。肌肉出现紧张和不适情况, 有轻微痛感, 需辅止痛药辅助为良。麻醉无效, 疼痛感强烈, 需对患者使用镇静剂为差。

* 基金项目: 江苏省自然科学基金资助项目(BK2010588)。

作者简介: 骆团团, 女, 本科, 住院医师, 主要从事疼痛和镇痛的基础和临床研究。

1.5 统计学处理 采用 SPSS13.0 软件对数据进行统计学分析,计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验;计数资料采用百分率表示,组间比较采用 χ^2 检验。以 $\alpha=0.05$ 为检验水准, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组患者麻醉指标比较 观察组麻醉用量为(1.89±0.84)mL,麻醉起效时间为(5.38±0.73)min、阻滞完善时间为(11.1±4.5)min、最高阻滞平面在 T_{8~11};对照组相应指标数据为(4.21±2.39)mL,(4.21±2.39)、(23.4±6.5)min,T_{10~11},

除最高阻滞平面外,其他指标比较差异有统计学意义($P<0.05$)。

2.2 两组患者手术时使用药物比较 观察组手术时使用镇静药 1 例(2.13%),升压药 0 例,降压药 2 例(4.26%);对照组使用镇静药 9 例(19.15%),升压药 6 例(12.77%),降压药 9 例(19.15%),两组比较差异有统计学意义($P<0.05$)。

2.3 两组患者麻醉效果比较 观察组患者的 Bromage 评分与麻醉效果均明显优于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组患者麻醉效果比较[n(%)]

组别	n	Bromage 评分				麻醉效果		
		1 分	2 分	3 分	4 分	优	良	差
观察组	47	0(0.00)	1(2.13)	6(12.77)	40(85.11)	45(95.74)	2(4.26)	0(0.00)
对照组	47	0(0.00)	7(14.89)	15(31.91)	25(53.19)	25(53.19)	15(31.91)	7(14.89)
χ^2		—	4.918	4.967	11.220	22.380	12.136	7.563
P		—	0.027	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

注:—表示无相关数据。

3 讨 论

老年人是下肢骨折的常见人群,主要原因是老年人容易发生骨质疏松^[4-5]。由于老年患者对手术耐受性低,手术和麻醉时风险较大,因此选择一个合适的麻醉方法就显得尤为重要。有报道表明^[6],对老年患者单纯使用腰麻,虽然效果确切,但对循环系统影响较大。而单纯使用硬膜外麻醉则会出现麻醉起效时间长,对神经阻滞效果不理想,患者疼痛感较大等情况^[7]。联合以上两种麻醉方法不仅克服了单独使用时的缺点,还继承了两种方法的优点。本研究旨在探究硬膜外麻醉与联合麻醉对老年下肢骨折患者临床预后的影响。

本研究结果显示,观察组患者麻醉指标,手术时用药物情况,麻醉效果以及 Bromage 评分均明显优于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。说明联合麻醉用于治疗老年下肢骨折患者有较大的优势,分析原因有以下几点:(1)联合麻醉法导管置于硬膜外,可加强硬膜外麻醉药物的控制性,当药物剂量不够时,可进行追加,避免出现药物过多或不足情况^[8-9]。(2)老年患者由于年龄较大,椎间隙比较狭窄,椎间盘组织退化较严重,导致麻醉较为困难,单纯使用硬膜外麻醉会出现麻醉起效时间慢,用药剂量大,麻醉效果无法准确估计等缺点。而联合麻醉较好地体现了腰麻起效快的优点,减小了用药量,且麻醉效果更好。(3)联合麻醉是通过硬膜外的导管注药,避免了静脉血栓的发生,降低了相关并发症的发生风险,对合并心脑血管疾病的老年患者具有一定的保护作用。当阻滞平面在 T₁₀以下时,麻醉药物不会对呼吸系统造成影响,而联合麻醉能较为准确地控制阻滞平面,这也是联合麻醉明显优于硬膜外麻醉的一点。张威虎等^[10]和李圣君等^[11]的报道表明,对老年下肢骨折患者采取联合麻醉法麻醉效果好,且无明显的不良反应,患者预后好,与本文研究结果基本一致。

综上所述,对老年下肢骨折患者采用联合麻醉,患者治疗效果较明显,不良反应少,预后好,值得临床推广应用。

参考文献

[1] Zhang X,Zhou Y,Chen L,et al. Anesthesia and postoperative analgesia during unilateral lower-extremityfracture surgeries using multiple injections through catheters beside the lumbar plexus or sciatic nerve[J]. Ther Clin Risk Manag,2013,1(9):299-302.

[2] 张建林,孟秀荣.腰硬联合麻醉与硬膜外麻醉应用于剖宫产效果的比较研究[J]. 中国医药导刊,2014,1(3):454-455.

[3] Ross VH,Dean LS,Thomas JA,et al. A randomized controlled comparison between combined spinal-epiduraland single-shot spinal techniques in morbidly obese parturients undergoing cesarean delivery: time for initiation of anesthesia [J]. Anesth Analg,2014,118(1):168-172.

[4] 张君华.腰麻-硬膜外联合麻醉与单纯硬膜外麻醉干预剖宫产母婴肾素-血管紧张素-醛固酮系统的比较[J]. 中国医师杂志,2014,1(2):270-272.

[5] Bansal S,Solanki SL,Jain N,et al. Pneumothorax complicating pulmonary embolism after combined spinalepidural anesthesia in a chronic smoker with open femur fracture [J]. J Anaesthesiol Clin Pharmacol,2011,27(3):403-405.

[6] 祝国琼.腰硬联合麻醉复合镇静剂量丙泊酚与腰硬联合麻醉用于腹腔镜全子宫切除术的临床效果对比[J]. 山西医科大学学报,2014,45(1):74-76.

[7] Zhong TD,Liu Q,Zhao JN,et al. A randomized trial to compare pain control using oral analgesia with epidural analgesia after cesarean section following combined spinal-epiduralanesthesia[J]. Genet Mol Res,2014,3(19):238-240.

[8] Cheesman K,Massey S,Preston R,et al. Effects of a head elevated ramped position during elective caesarean delivery after combined spinal-epidural anaesthesia[J]. Inter J Obstetric Anesthesia,2014,23(2):106-112.

[9] Chen SY,Fan SZ,Chen LK. Ultralow dose combined spinal-epidural anesthesia for cesarean section in ritodrine-related severe pulmonary hypertension[J]. Taiwanese J Obstetrics & Gynecol,2013,52(4):617.

[10] 张威虎,鲁应军,宋先荣,等.腰-硬联合麻醉用于高龄患者下腹部及下肢手术临床观察[J]. 中华实用诊断与治疗杂志,2009,23(1):86-87.

[11] 李圣君,李九会,陈宗仁.硬膜外麻醉与腰-硬联合麻醉用于老年患者下肢骨折的效果[J]. 中国老年学杂志,2012,32(7):1514-1515.