

腰硬联合麻醉在老年下肢骨折治疗的效果分析

苏丽新

(吉林省东丰县医院麻醉科 吉林东丰 136300)

【摘要】目的:分析老年下肢骨折患者应用腰硬联合麻醉的效果。方法:选择2022年5月至2023年5月本院收入老年下肢骨折患者80例进行研究,随机分为对照组(硬膜外麻醉)和观察组(腰硬联合麻醉),各40例,比较麻醉效果。结果:术前,两组MMSE评分无显著差异, $P>0.05$;术中、术后3d、术后7d,观察组MMSE评分均高于对照组, $P<0.05$ 。观察组麻醉阻滞起效时间、麻醉阻滞完善时间及麻醉用药量均低于对照组,不良反应发生率低于对照组, $P<0.05$ 。结论:在为老年下肢骨折患者进行手术治疗的时候,建议为其实施腰硬联合麻醉,此种麻醉方式效果较好,可以更快起效,并且使用剂量较小,可降低对于患者机体的损伤,并且术后患者可尽快恢复认知功能,且不易出现不良反应,安全性可以得到保障,建议于临床进行推广使用。

【关键词】腰硬联合麻醉;老年;下肢骨折;临床效果

Analysis of the effect of lumbar hard combined anesthesia in lower limb fracture treatment in the elderly

Su Lixin

Department of Anesthesiology, Dongfeng County Hospital, Jilin Province, Dongfeng, Jilin Province 136300

[Abstract] Objective: To analyze the effect of combined anesthesia in elderly patients with lower limb fracture. Methods: 80 patients from May 2022 to May 2023 were selected for study, randomly divided into control group (epidural anesthesia) and observation group (lumbar hard combined anesthesia), 40 cases to compare the anesthesia effect. Results: Before surgery, there was no significant difference in MMSE scores between the two groups, $P>0.05$; during, 3d and 7d, the observation group was higher than the control group, $P<0.05$. The duration of anesthesia block onset, improvement of anesthesia block and amount of anesthesia dosage were lower than the control group, and the incidence of adverse reactions was lower than that of the control group, $P<0.05$. Conclusion: in surgery for elderly patients with lower limb fracture, Suggestions for the implementation of waist hard combined anesthesia, the anesthesia effect is better, can work faster, and use the dose is smaller, can reduce the injury to the body, and postoperative patients can restore cognitive function as soon as possible, and not easy to appear adverse reactions, safety can be guaranteed, recommended in clinical use.

[Key words] lumbar hard combined anesthesia; old age; lower extremity fracture; clinical effect

在临床上,下肢骨折是十分多见的一种骨折类型,近年来,随着社会的发展,经济的进步,人口数量增加,老龄化进程加快,也使得下肢骨折患者数量进一步增多。下肢骨折会导致患者的活动受到限制,若患者的情况较为严重,其往往要长期卧床,情况更严重的,也有终身卧床的风险^[1]。现阶段,临床对此种患者多选择手术治疗,而老年患者其生理机能降低,并且有较多的基础疾病,往往不能对手术麻醉很好地耐受。若是手术过程中没有选择合适的麻醉方式,则患者有较大的风险发生呼吸抑制、低血压等麻醉不良事件,严重威胁患者的健康安全^[2]。所以,要为老年下肢骨折患者确定一种有较好麻醉效果并且能保证安全性的麻醉方法。以往临床多选择硬膜外麻醉,不过此种麻醉方式的起效速度偏慢,麻醉药物使用剂量较大,并且骶神经阻滞不全,临床应用存在一定的局限性。近年来,有研究发现,腰硬联合麻醉和对单一使用硬膜外麻醉的不足之处进行弥补,此种麻醉方式的操作较为简单,能较为迅速地发挥效果,阻滞较为完善,并且不会对生理造成较为严重的影响,特别适用于老年患者

^[3]。为了对于腰硬联合麻醉的有效性及其安全性做更进一步的研究,故进行本研究,分析老年下肢骨折患者应用腰硬联合麻醉的效果,具体如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择2022年5月至2023年5月本院收入老年下肢骨折患者80例进行研究,随机分为对照组和观察组,各40例。对照组:男女人数22:18,年龄62-80(71.35±6.03)岁。观察组:男女人数23:17,年龄63-80(71.62±6.24)岁。两组一般资料无显著差异, $P>0.05$,后文数据对比可信用度高。

入选依据:①经由X线、CT、MRI等影像学检查于临床确诊;②年龄不低于60岁;③ASA分级为I-III级。剔除依据:①存在原发脏器重要疾病;②存在肿瘤或癌症;③凝血机制出现异常、免疫功能存在重大缺陷;④存在II级以上的高血压、糖尿病等慢性疾病;⑤存在呼吸系统抑制;⑥

对研究使用药物过敏；⑦存在精神类疾病或认知障碍。

1.2 方法

两组患者手术进行前 6h 需禁食。麻醉前 30min，为患者肌内注射 0.1g 苯巴比妥钠和 0.5mg 阿托品。待患者进入手术室当中，立刻给患者插入鼻导管，以 2L/min 的速度进行吸氧，患者进行心电监护，对其生命体征进行持续监测，开放两条以上的静脉通路，静脉滴注 5-6L/kg 复方乳酸钠林格氏液^[4]。

对照组：采用硬膜外麻醉^[5]，患者取侧卧位，患侧在上，对手术区域皮肤进行常规消毒，随后进行穿刺，穿刺点位置为患者第二腰椎和第三腰椎间隙的位置，成功完成穿刺后将硬膜外导管置入，之后患者调整为平卧位。为患者缓慢推注 2% 盐酸利多卡因 5ml，在阶段性平面出现后，依据患者的年龄情况，继续为其推注 1% 罗哌卡因 8-12ml 和 2% 盐酸利多卡因来对麻醉效果进行维持。

观察组：采用腰硬联合麻醉^[6]，患者取侧卧位，患侧在上，对手术区域皮肤进行常规消毒，随后进行穿刺，穿刺点位置为患者第二腰椎和第三腰椎间隙的位置，或是在第三腰椎和第四腰椎间隙的位置，以腰穿针依次穿过硬膜外及蛛网膜下腔，完成穿刺之后将针的位置固定，若回抽能看到清亮的脑脊液，则表明穿刺成功。为患者往蛛网膜下腔缓慢推注 1% 罗哌卡因 2-3ml 和 10% 葡萄糖注射液 1ml，完成注射后

可以退针。将硬膜外导管成功置入后，患者调整为平卧位，利用导管给患者推注 2% 利多卡因 5ml。

两组都需要把麻醉平面控制在第十胸椎水平的下方，同时需要从患者的实际情况出发，对麻醉的应用剂量进行科学调整。

1.3 观察指标

①麻醉效果：涉及麻醉阻滞起效时间、麻醉阻滞完善时间、麻醉用药量。②认知功能：以简易智力状态检查量表 (MMSE)^[7] 对患者的认知功能进行评分，总计 30 分，患者得分与其认知功能呈正相关。③不良反应：涉及低血压、寒战、呼吸障碍、恶心呕吐等。

1.4 统计学方法

应用 SPSS 26.0 统计分析数据，计数资料以 [n (%)] 表述，行 χ^2 检验，计量资料以 ($\bar{x} \pm s$) 表述，行 t 检验，P < 0.05 则表示差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组麻醉效果比较

见表 1。

表 1 两组麻醉效果比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	麻醉阻滞起效时间 (min)	麻醉阻滞完善时间 (min)	麻醉用药量 (ml)
对照组	40	19.21 ± 4.75	17.43 ± 1.96	12.94 ± 3.83
观察组	40	15.07 ± 3.42	6.53 ± 1.36	4.05 ± 1.32
t		4.991	31.953	15.312
P		0.001	0.001	0.001

表 2 两组 MMSE 评分比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	术前	术中	术后 3d	术后 7d
对照组	40	29.15 ± 2.43	22.76 ± 2.82	24.91 ± 2.13	26.57 ± 2.12
观察组	40	29.43 ± 2.91	26.34 ± 2.65	27.51 ± 2.74	29.11 ± 2.93
t		0.346	5.172	4.056	3.881
P		0.736	0.001	0.001	0.001

表 3 两组不良反应发生率比较 [n (%)]

组别	例数	低血压	寒战	呼吸障碍	恶心呕吐	发生率
对照组	40	5 (12.50)	3 (7.50)	2 (5.00)	2 (5.00)	12 (30.00)
观察组	40	1 (2.50)	1 (2.50)	0 (0.00)	1 (2.50)	3 (7.50)
χ^2						7.901
P						0.004

2.2 两组 MMSE 评分比较

见表 2。

2.3 两组不良反应发生率比较

见表 3。

3 讨论

随着年龄的增长，老年患者的骨量降低，同时骨组织微观结构出现退变，从而导致其骨质疏松性极大提升，并且患者全

身机体功能衰退,对危险缺少较高的辨识度,所以,当受到轻微外力作用,甚至是无外力作用的时候,也有一定的风险导致骨折发生。下肢骨折在老年患者中多发,并且患者残疾风险较高,这会对患者的生命健康产生较为明显的危害,致使患者的生活质量下降,也容易导致多种并发症发生^[8],比如感染、下肢深静脉血栓等,若情况严重,可能会对患者的生命产生威胁。近年来,随着外科手术及麻醉技术的提升,老年患者开展手术的概率提高。因为老年患者自身的各器官功能均处在衰退的状态,并且大部分患者会合并存在冠心病、糖尿病或高血压等多种基础疾病,所以,其往往对于手术及麻醉的耐受度偏低,从而导致患者在进行手术及麻醉的过程中要承受较为明显的风险^[9]。麻醉贯穿在整个手术过程中,其是手术过程的关键环节。在进行麻醉的时候,要对麻醉的用药剂量加以注意,若是不能合理控制,则会对麻醉效果产生影响,以致患者出现疼痛不适感,致使患者生命体征波动幅度较大,甚至会对呼吸系统产生抑制,对患者原发重要脏器产生影响,进而对手术进程产生阻碍^[10]。所以,当以手术治疗老年下肢骨折患者的时候,要为其确定恰当的麻醉方式,一方面有效保障实际的麻醉效果,另一方面也降低不良反应的发生风险,促使麻醉的安全性得到提升。

硬膜外麻醉,全称为硬膜外间隙阻滞麻醉,具体而言指的是把局麻药物注入到硬膜外腔,对脊神经根进行阻滞,促使其所对应支配的位置处在暂时性麻痹的状态下。不过此种麻醉方式在进行麻醉的时候,患者的感觉神经受到阻滞的同时,其交感神经及运动神经也会受到阻滞,并且硬膜外阻滞

所使用的局麻药物全部或大部分都被注入到蛛网膜下腔,从而导致全部脊神经受到阻滞,患者有一定风险会出现恶心呕吐、血压降低及呼吸抑制等多种不良反应。此种麻醉方式的诱导时间较长,不过可以持续给药,适合在长时间手术中使用^[11、12]。而腰麻是蛛网膜下腔麻醉和脊髓麻醉的简称,具体指的是把局麻药物通过腰椎间隙注入到蛛网膜下腔,从而将这一部分的脊神经传导功能阻断,促使相应支配的位置处在暂时性麻痹的状态。因为蛛网膜下腔和脑室相同,麻醉平面过度升高会对延髓生命中枢产生麻痹作用,患者出现心跳呼吸骤停的概率较高。此种麻醉方式的诱导时间较短,有较好的麻醉效果,但不适合在长时间手术中使用^[13]。腰硬联合麻醉是将腰麻和硬麻进行结合,腰麻穿刺点和硬膜外导管的距离相对较远,所以局麻药物不会渗入到蛛网膜下腔当中,可以借助硬膜外导管追加给药的方法实现理想的麻醉效果,防止由于麻醉阻滞平面不当等问题导致出现多种并发症^[14、15]。

结果显示,术前,两组 MMSE 评分无显著差异, $P>0.05$; 术中、术后 3d、术后 7d, 观察组 MMSE 评分均高于对照组, $P<0.05$ 。观察组麻醉阻滞起效时间、麻醉阻滞完善时间及麻醉用药量均低于对照组, 不良反应发生率低于对照组, $P<0.05$ 。综上,在为老年下肢骨折患者进行手术治疗的时候,建议为其实施腰硬联合麻醉,此种麻醉方式效果较好,可以更快起效,并且使用剂量较小,可降低对于患者机体的损伤,并且术后患者可尽快恢复认知功能,且不易出现不良反应,安全性可以得到保障,建议于临床进行推广使用。

参考文献:

- [1]杜刚.腰硬联合麻醉在老年下肢骨折患者手术中的应用效果分析[J].临床医药文献电子杂志, 2020, 7(40): 25.
- [2]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.
- [3]李小娟, 张万奎.腰硬联合麻醉在老年下肢骨折患者手术中的应用研究[J].甘肃科技纵横, 2020, 49(02): 25-27.
- [4]李俊, 刘霞.腰硬联合麻醉在老年下肢骨折患者手术中的应用效果[J].基层医学论坛, 2019, 23(34): 4949-4950.
- [5]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.
- [6]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(02): 56-58.
- [7]陆高峰, 黄文, 章晓云, 等.腰硬联合麻醉与全身麻醉在老年下肢骨折患者手术中的应用对比[J].中国社区医师, 2019, 35(02): 38, 40.
- [8]吴跃全, 谢守存.小剂量罗哌卡因腰硬联合麻醉在高龄老年下肢骨折患者中的临床效果分析[J].青海医药杂志, 2021, 51(07): 18-20.
- [9]黎耀辉, 阮绪广.小剂量轻比重腰硬联合麻醉在老年下肢骨折患者手术中实施价值[J].山西医药杂志, 2021, 50(10): 1643-1645.
- [10]刘宏亮.小剂量轻比重腰硬联合麻醉在老年下肢骨折手术中的效果和安全性[J].黑龙江医药, 2018, 31(03): 576-577.
- [11]孟昭伟.腰硬联合阻滞麻醉对老年下肢骨折手术患者麻醉效果及安全性的影响[J].中国现代药物应用, 2021, 15(8): 26-29.
- [12]徐秀华.全身麻醉和腰硬联合麻醉对老年下肢骨折手术患者认知功能的影响[J].智慧健康, 2021, 7(25): 54-56.
- [13]谢友林, 胡先姣.腰硬联合麻醉在老年下肢骨折手术中的应用效果分析[J].中国保健营养, 2021, 31(2): 50.
- [14]牛艳娇.腰-硬联合麻醉在老年下肢骨折手术中的麻醉效果观察[J].医药前沿, 2021, 11(14): 59-60.
- [15]宋建宏.腰硬联合麻醉与全身麻醉对老年下肢骨折患者血流动力学及应激反应的影响[J].饮食保健, 2021(39): 28-29.