

# 对进行下肢手术的老年患者实施腰硬联合麻醉的临床效果

李莉

(新疆生产建设兵团第六师奇台医院 麻醉科, 新疆 昌吉 831800)

**摘要:**目的 研讨老年患者在腰硬联合麻醉下实施下肢手术的临床价值。方法 选择2016年5月至2018年5月在我院行下肢手术的76例老年患者作为实验对象,并按随机数表法划分患者至两组,Ⅰ组( $n=38$ )在硬膜外麻醉下实施手术,Ⅱ组( $n=38$ )给予腰硬联合麻醉阻滞处理,对比评估两组麻醉方案的血流动力学变化情况,以及麻醉起效时间、局麻辅助剂量、肌松效果及安全性等指标。结果 入室时,两组在SBP、DBP及HR指标上的对比,无统计学意义( $P>0.05$ );麻醉后5 min、15 min及20 min,Ⅱ组相对Ⅰ组在上述血流动力学指标上均更高,比较有统计学意义( $P<0.05$ )。与Ⅰ组相比,Ⅱ组患者的肌松优秀率显著提高,局麻辅助剂量显著减少,麻醉起效时间显著缩短,比较有统计学意义( $P<0.05$ )。实验期间,Ⅱ组相对Ⅰ组患者发生不良反应的总概率明显降低,比较有统计学意义( $P<0.05$ )。结论 对老年下肢手术患者行腰硬联合麻醉,能够有效保持血流动力学的平稳,减少局麻药用量,同时麻醉起效较快、安全性较高,并可获得更为理想的肌松效果,值得推荐。

**关键词:**老年患者;下肢手术;腰硬联合麻醉;临床价值

中图分类号:R614 文献标识码:A DOI:10.19613/j.cnki.1671-3141.2018.75.002

本文引用格式:李莉.对进行下肢手术的老年患者实施腰硬联合麻醉的临床效果[J].世界最新医学信息文摘,2018,18(75):3-4+6.

## Clinical Effect of Combined Spinal and Epidural Anesthesia on Elderly Patients Undergoing Lower Extremity Operation

LI Li

(Department of Anesthesiology, Qitai Hospital of the Sixth Division of the Xinjiang Production and Construction Corps, Changji, Xinjiang, 831800)

**ABSTRACT:** **Objective** To study the clinical value of lower limb surgery in elderly patients under combined spinal anesthesia. **Methods** 76 elderly patients who underwent lower limb surgery in our hospital from May 2016 to May 2018 were selected as experimental subjects, and patients were divided into two groups according to the random number table. I group ( $n=38$ ) under epidural anesthesia surgery, II group ( $n=38$ ) give waist hard joint anesthesia block processing, contrast evaluation scheme of hemodynamic changes, two groups of anesthesia and anesthesia effect time, local anesthesia, auxiliary indicators such as dosage, muscle relaxant, efficacy, and safety. **Results** There was no significant difference in SBP, DBP and HR indexes between the two groups at admission ( $P>0.05$ ). The relative II group of 5 min, 15 min and 20 min, I group were higher in the above-mentioned hemodynamics index after anesthesia, and had statistically significant ( $P<0.05$ ). Compared with the group I, the excellent rate of muscle relaxation in the group II was significantly increased, the adjuvant dose of local anesthesia decreased significantly, and the time of anesthesia onset was significantly shortened, compared with statistically significant ( $P<0.05$ ). During the experiment, the total probability of adverse reactions in the group II was significantly reduced compared with group I ( $P<0.05$ ). **Conclusion** Combined spinal and epidural anesthesia in elderly patients with lower limb operation can effectively maintain the stability of hemodynamics and reduce the dosage of local anesthetics. At the same time, anesthesia is more efficient and safer, and can obtain more ideal muscle relaxation effect. It is worth recommending.

**KEY WORDS:** Elderly patients; Lower extremity surgery; Combined spinal and epidural anesthesia; Clinical value

## 0 引言

老年患者是外科临床的特殊群体之一,该类患者由于各重要器官组织处于衰退阶段,加上普遍伴有各种基础慢性疾病,相对其他年龄患者往往无法很好地耐受麻醉药物<sup>[1]</sup>。硬膜外麻醉能够基本满足下肢手术的操作要求,但应用于老年患者中可能引起不同程度的循环呼吸功能障碍,甚至影响手术的顺利进行<sup>[2-3]</sup>。腰硬联合麻醉是近年国内临床广泛使用的另一种麻醉方法,能够充分结合腰麻、硬膜外麻醉二者的优点,发挥更为良好的麻醉效果。2016年5月至2018年5月,我院尝试采取两种麻醉方法对76例老年下肢手术患者做麻醉处理,以了解何种麻醉方法更具有应用价值,现将实验情况总结如下。

## 1 材料与方法

1.1 材料。选择2016年5月至2018年5月在我院接受系统诊疗的76例老年下肢手术患者作为实验对象,患者均具有手术指征,ASA评级Ⅱ-Ⅲ级<sup>[4]</sup>;且已排除精神异常、凝血功能障碍及伴发内科重症等病例。按随机数表法划分患者至两组,Ⅰ组38例患者,其中男21例,女17例;年龄在60-80岁,平均( $67.6\pm5.7$ )岁。Ⅱ组38例中,男22例,女16例;

年龄在60-79岁,平均( $67.8\pm5.5$ )岁。两组患者均已在知情同意文件上签字,组间基线数据(包括性别、年龄等)采取统计软件分析, $P>0.05$ ,可做对比实验。

1.2 方法。两组均按常规外科标准进行术前禁食6 h、留置导尿管等处理,术前0.5 h给予鲁米那使用,肌注量取0.1 g。入室后,连接各种监护仪,对患者的基础生命体征做监测;并给予建立静脉输液通路、供氧等。

Ⅰ组患者在硬膜外麻醉下实施手术,体位选择保持患侧在上的侧卧位,穿刺点选择L<sub>2</sub>-L<sub>3</sub>椎间隙,通过腰穿针穿刺至硬膜外腔后置管,再将体位改为平卧位,试验性使用2%利多卡因3 mL,出现阶段性平面后再向患者提供同等浓度利多卡因连续麻醉,用量取5-10 mL;术中维持采取2%利多卡因,将麻醉阻滞平面控制低于T<sub>10</sub>。

Ⅱ组患者给予腰硬联合麻醉处理,体位选择侧卧位,将穿刺点定位于L<sub>2</sub>-L<sub>3</sub>或L<sub>3</sub>-L<sub>4</sub>椎间隙,利用腰穿针穿刺至蛛网膜下腔,观察到有脑脊液流出后回抽,再给予1%罗哌卡因(按2:1比例配比葡萄糖溶液)推注,于30 s内给药完毕,用量取2-2.2 mL;完成后给予留置硬膜外导管,再通过推

注 2% 利多卡因对麻醉平面进行控制, 用量取 3-4 mL, 将麻醉阻滞平面控制低于  $T_{10}$ 。术中视情况向两组患者提供 2% 利多卡因 (用量: 5-10 mL) 辅助局麻注射, 以维持麻醉效果<sup>[5]</sup>。

1.3 评估项目。观察记录两组入室时、麻醉后 5 min、麻醉后 15 min 及麻醉后 20 min 的血流动力学变化情况, 具体记录收缩压 (SBP)、舒张压 (DBP) 与心率值 (HR) 3 项指标。同时记录两组的局麻辅助剂量、麻醉起效时间, 统计发生不良反应的例数<sup>[6]</sup>。

肌松效果: ①优秀: 肌肉松弛, 可顺利完成各项手术操作; ②良好: 肌肉较紧, 基本能够完成各项手术操作; ③差: 麻醉后肌肉仍较紧张, 且无法顺利开展手术。

1.4 数据处理方法。将研究各项数据录入 SPSS 20.0 处理, 分别经  $t$  与  $\chi^2$  检验, 以  $(\bar{x} \pm s)$  和 (%) 表示计数资料与计量资料,  $P < 0.05$  表示数据有统计学意义。

## 2 结果

2.1 两组麻醉对血流动力学指标的影响。入室时, 两组在 SBP、DBP 及 HR 指标上的对比, 无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 麻醉后 5 min、15 min 及 20 min, II 组相对 I 组在上述血流动力学指标上均更高, 比较有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表 1。

表 1 两组麻醉对血流动力学指标的影响 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	指标	入室时	麻醉后 5 min	麻醉后 15 min	麻醉后 20 min
I 组 (n=38)	SBP (mmHg)	167.3 ± 13.2	133.5 ± 8.3	116.1 ± 10.9	104.2 ± 11.8
	DBP (mmHg)	96.8 ± 6.2	84.8 ± 5.3	69.3 ± 5.4	67.3 ± 4.8
	HR (min/次)	89.7 ± 10.3	75.6 ± 7.5	65.3 ± 6.9	63.1 ± 4.5
II 组 (n=38)	SBP (mmHg)	168.2 ± 14.1	142.9 ± 10.6	125.7 ± 12.2	123.9 ± 11.8
	DBP (mmHg)	97.2 ± 6.5	92.3 ± 4.1	81.9 ± 3.9	73.5 ± 4.6
	HR (min/次)	88.2 ± 9.8	80.3 ± 8.7	73.2 ± 7.8	69.2 ± 4.8

2.2 两组麻醉对肌松效果、局麻辅助剂量及麻醉起效时间的影响。与 I 组相比, II 组患者的肌松优秀率显著提高, 局麻辅助剂量显著减少, 麻醉起效时间显著缩短, 比较有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表 2。

表 2 两组麻醉对肌松效果、局麻辅助剂量及麻醉起效时间的影响

组别	肌松效果			局麻辅助剂量 (mL)	麻醉起效时间 (min)
	优秀	良好	差		
I 组 (n=38)	17 (44.7)	19 (50.0)	2 (5.3)	6.3 ± 1.3	8.9 ± 1.2
II 组 (n=38)	29 (76.3)	9 (23.7)	0 (0)	2.1 ± 0.4	5.2 ± 0.7

2.3 两组麻醉对用药安全性的影响。实验期间, II 组相对 I 组患者发生不良反应的总概率明显降低, 比较有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表 3。

表 3 两组麻醉对用药安全性的影响 [n (%)]

组别	皮肤瘙痒	寒战	咽痛	低血压	总概率
I 组 (n=38)	3 (7.9)	2 (5.3)	1 (2.6)	3 (7.9)	9 (23.7)
II 组 (n=38)	0 (0)	1 (2.6)	0 (0)	1 (2.6)	2 (5.3)

## 3 讨论

老年患者的心肺功能普遍较差, 加上多数伴有冠心病、高血压及心律失常等慢性基础疾病, 其手术麻醉的耐受性往往不高, 手术操作风险系数相对较大。但高龄并不在手术及

麻醉的禁忌范围, 老年人的重要脏器功能虽处于逐渐衰退阶段, 该生理改变并非是加大手术与麻醉风险的主要原因, 老年人在手术与麻醉期间的风险因素更多来自于各种慢性并发症, 以及该类疾病带来的不良预后<sup>[6]</sup>。因此, 术前应重视对老年患者的生理与病理情况做综合评估, 并为老年患者寻求一种能够保障麻醉效果又兼具安全性高的麻醉方法, 成为了当前临床研究的重要课题之一<sup>[7-8]</sup>。

目前外科临床可供选择的麻醉方法较多, 其中如硬膜外麻醉、腰硬联合麻醉等均适合在下肢手术中开展。硬膜外麻醉操作简单、镇痛效果好, 且置管不受手术操作时间限制, 术后也可发挥较好的镇痛效果; 但该麻醉方法主要是对大脑皮质边缘、下丘脑投射系统进行抑制, 实践发现其并无法彻底阻断术区刺激传向大脑皮质的传导通路, 因此麻醉后仍可能由于疼痛等因素刺激, 导致肾上腺髓质系统、交感神经系统等兴奋, 使患者术中出现血压、心率等过度波动的情况<sup>[9]</sup>。此外, 老年患者的脊椎韧带存在明显的纤维性退变或钙化, 多数还伴有骨质增生、椎体肥厚等问题, 某种程度上也会增加麻醉穿刺的难度。

腰硬联合麻醉是根据腰麻、硬膜外麻醉设计提出的一种麻醉方法, 该方法相对单纯硬膜外麻醉有更理想的交感神经与部分副交感神经阻滞效果, 相对更利于维持患者血压的平稳, 并且基本不会对人体的循环系统产生干扰, 能够有效保证手术进程与疗效, 进一步降低麻醉不良反应的发生<sup>[10]</sup>。与硬膜外麻醉相比, 腰硬联合麻醉的麻醉范围也较广, 并且还具有起效迅速、肌松效果好、麻醉平面易于控制及镇痛完全等一系列优点, 能够结合患者体位很好地控制麻醉阻滞平面。多项研究实践对硬膜外麻醉、腰硬联合麻醉两种麻醉方法进行对照分析, 一致认为腰硬联合麻醉相比硬膜外麻醉更适用于老年下肢手术患者<sup>[11]</sup>。其研究中, 腰硬联合麻醉患者在接受麻醉 5 min、15 min 后, 患者的心率、舒张压与收缩压水平相对硬膜外麻醉患者均占有优势, 提示腰硬联合麻醉对维持患者的血压、心率的稳定性效果更为理想。

本组实验中, 我们观察发现两组入室时各项血流动力学指标并无明显差异, 但麻醉后 5 min、15 min 及 20 min 监测结果显示, II 组的 SBP、DBP 及 HR 指标水平均显著高于 I 组, 提示腰硬联合麻醉相对更利于血流动力学稳定性的维持, 与上述资料观点基本吻合; 同时, 与 I 组相比, II 组的肌松优秀率也较高, 而局麻辅助剂量、麻醉起效时间则有明显的减少或缩短, 实验期间仅 5.3% 的患者出现麻醉不良反应, 在其他麻醉指标及麻醉安全性方面较 I 组也更为理想、可靠, 与相关资料观点基本一致。

综上所述, 对老年下肢手术患者行腰硬联合麻醉, 能够有效保持血流动力学的平稳, 减少局麻药用量, 同时麻醉起效较快、安全性较高, 并可获得更为理想的肌松效果, 值得推荐。

## 参考文献

- [1] 苏继英. 老年患者下肢手术采用腰硬联合麻醉效果评价 [J]. 医学理论与实践, 2017, 30(4):542-544.
- [2] 李娜, 欧阳碧山, 刘佳, 等. 不同剂量右美托咪啶在老年下肢手术患者腰硬联合麻醉时清醒镇静的疗效 [J]. 中国老年学杂志, 2014, 8(13):3547-3549.
- [3] 嵇家燕. 腰硬联合麻醉在老年患者下肢骨折手术中的应用 [J]. 湖北民族学院学报(医学版), 2015, 7(2):33-35.
- [4] 赵钦岭, 刘毅. 小剂量舒芬太尼复合右美托咪啶用于下肢骨折手术腰硬联合麻醉前效果观察 [J]. 山东医药, 2015, 55(17):47-48.

(下转第 6 页)

准为：患者的临床症状为得到明显缓解，患者血压仍较高，脑部水肿情况改善效果不佳。治疗有效率 = (显效 + 有效) / 例数 × 100%。对比两组患者的生活质量情况，采用我院自制的生活质量调查问卷，对患者的生活质量进行调查，其中包括：生理功能、心理功能、活力以及社会功能。每项均 20 题，题目分值为 1-5 分，患者分数越高，证明其生活质量越好。

1.4 统计学意义分析。将两组患者的临床数据采用 SPSS 19.0 软件系统进行数据分析，其中计数资料采用卡方值进行检验，计量资料采用 T 值进行检验， $P < 0.05$ ，统计学意义存在。

## 2 结果

2.1 患者治疗效果对比。实验组患者的治疗有效率为 94.87%，参照组患者的治疗有效率为 69.70%，实验组患者的治疗效果显著优于参照组，经卡方检验，卡方值为 4.9343。且  $P < 0.05$ ，数据存在差异，具有统计学意义，如表 1 所示。

表 1 患者治疗效果数据对比 (n, %)

组别	例数	显效	有效	无效	治疗有效率
实验组	39	14	23	2	94.87
参照组	33	8	15	10	69.70
卡方值	-	-	-	-	4.9343
P	-	-	-	-	0.0263

2.2 两组患者生活质量对比。实验组患者的各项生活质量指标分数高于参照组，实验组的生活质量高于参照组，经 T 检验，T 值分别为：3.5463、3.6055、3.9432、3.5195。 $P < 0.05$ ，数据对比存在统计学意义，如表 2 所示。

表 2 患者生活质量数据对比 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	生理功能	心理功能	活力	社会功能
实验组	39	79.2 ± 8.3	78.5 ± 9.1	80.5 ± 7.9	81.3 ± 5.7
参照组	33	72.5 ± 7.6	71.4 ± 7.3	73.3 ± 7.5	76.4 ± 6.1
卡方值	-	3.5463	3.6055	3.9432	3.5195
T	-	0.0007	0.0006	0.0002	0.0008

(上接第 2 页)

验基础上，采用中西医疗法治疗烫伤，能够提高治疗效果，减轻患者的生理、心理创伤。因治疗成本低，可以很大程度地减轻患者家庭及社会医保的经济负担，更有利于国家的健康扶贫工作。

## 参考文献

[1] 王勇. 一例糖尿病伴发背部巨大痛的临床治疗 [J]. 中西医结合研

(上接第 4 页)

- [5] 肖遥, 常青, 张真真. 侧入法腰硬联合麻醉在高龄患者下肢手术中的应用效果 [J]. 中国当代医药, 2016, 23(23):102-104.
- [6] 包长彩. 腰-硬联合麻醉与全身麻醉在老年下肢骨折手术中的应用对比 [J]. 浙江创伤外科, 2017, 13(6):1203-1205.
- [7] 司徒颖芬. 腰硬联合麻醉用于老年下肢手术患者麻醉效果和安全性评价 [J]. 中国医学工程, 2015, 1(7):72-73.
- [8] 郑鹏杰, 袁锦强. 腰硬联合麻醉不同穿刺方法对下肢手术术后腰

## 3 讨论

高血压脑出血是临床医学中的常见高血压并发症，该疾病致死率、致残率均较高，随着社会的发展，酒精、脂肪等物质摄取量在不断增加，导致患者的血压增高，脑出血发病率逐年增长<sup>[5]</sup>。脑出血疾病的预防意义大于治疗，在日常生活中，应注意健康饮食，保持良好心态，避免情绪过于激动，多食用绿色蔬菜，减少血液中的血液垃圾。在高血压脑出血患者的实际治疗中，一般采用保守治疗以及手术治疗<sup>[6]</sup>。本次研究主要观察，两种手术方法的治疗效果以及预后情况。将我院近两年中收治的 76 例高血压脑出血患者分为实验组以及参照组，参照组采用保守治疗，实验组采用手术治疗，对比其治疗效果以及生活质量发现，实验组患者的治疗效果以及生活质量均显著优于参照组患者。组间数据存在差异，数据对比统计学意义存在 ( $P < 0.05$ )。

综上所述，手术治疗在高血压脑出血治疗以及预后效果均优于保守治疗，临床应用效果较好，患者治疗后生活质量较高，值得推广。

## 参考文献

- [1] 顾彩萍, 倪志宏, 马颖君, 等. 综合护理措施对高血压脑出血患者实施微创手术的护理效果 [J]. 护士进修杂志, 2015, 31(14):1311-1312.
- [2] 张福征, 王才永, 张磊, 等. 神经内镜与开颅手术治疗高血压脑出血的疗效比较 [J]. 中华神经外科杂志, 2015, 31(1):19-21.
- [3] 余鹏飞, 麦兴进, 符树强, 等. 不同手术方式治疗高血压脑出血的疗效比较及复发影响因素分析 [J]. 重庆医学, 2015, 44(13):1839-1841.
- [4] 高彩燕, 李恩有, 聂焱, 等. 右美托咪定在高血压脑出血患者开颅手术中的临床应用 [J]. 哈尔滨医科大学学报, 2015, 49(1):66-69.
- [5] 卓礼霞, 赵展, 黄敏华, 等. 护理干预预防钻孔引流治疗高血压脑出血术后并发症的效果 [J]. 广东医学, 2015, 36(15):2444-2446.
- [6] 童民峰, 刘继红, 戴海斌, 等. 醒脑静注射液对高血压脑出血患者临床指标的影响 [J]. 中国临床药理学杂志, 2016, 32(5):399-401.

究, 2010, 2(5):255-256.

- [2] 刘承林, 刘超. 烫伤治疗和探讨 [J]. 中国实用医药, 2010, 5(7):226-227.
- [3] 吴德坤. 中药外用治疗烧烫伤的研究进展 [J]. 广西中医药, 2014, 37(2):10-11.
- [4] 张亮, 胡迪. 探讨自制“红玉膏”对难愈性创面和烧烫伤治疗效果 [J]. 辽宁中医药大学学报, 2016, 18(11):171-173.
- [5] 唐政. 中西医结合治疗烧烫伤临床研究 [J]. 中医学报, 2015, 30(5):668-669.
- [6] 唐文玲. 美宝烫伤膏结合抗菌药物应用在烧伤创面治疗中的临床疗效分析 [J]. 当代护士, 2017, 15(9):65-66.

痛的影响 [J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2012, 33(17):2340-2341.

- [9] 杨葛. 腰麻同腰硬联合麻醉在老年下肢手术中的应用价值 [J]. 世界最新医学信息文摘, 2016, 16(57):128-129.
- [10] 蔡慧英. 老龄患者下肢手术应用罗哌卡因腰硬联合麻醉临床观察 [J]. 中外医学研究, 2014, 15(1):20-21.
- [11] 马春, 陈兰. 腰麻-硬膜外联合麻醉用于 80 岁以上老年人下肢手术的临床观察 [J]. 现代预防医学, 2014, 41(1):183-184.