

步探讨中医药的作用机制。

参考文献

- [1] Ellem SJ, Wang H, Poutanen M, et al. Increased endogenous estrogen synthesis leads to the sequential induction of prostatic inflammation (prostatitis) and prostatic pre-malignancy [J]. *Am J Pathol*, 2009, 175(3):1187-1199.
- [2] Liang CZ, Li HJ, Wang ZP, et al. Treatment of chronic prostatitis in Chinese men [J]. *Asian J Androl*, 2009, 11(2):153-156.
- [3] Nickel JC. Prostatitis [J]. *Can Urol Assoc J*, 2011, 5(5):306-315.
- [4] 那彦群, 叶章群, 孙光. 2011 版中国泌尿外科疾病诊断治疗指南 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2011:132-133.
- [5] 孙建明. 萆菟汤治疗慢性前列腺炎临床观察 [J]. *中华男科学*, 2002, 8(4):312.
- [6] 王德华, 李畅. 清热利湿逐瘀汤联合灌肠治疗慢性前列腺炎临床观察 [J]. *中医临床研究*, 2011, 3(10):55-56.
- [7] Litwin MS. A review of the development and validation of the National Institutes of Health Chronic Prostatitis Symptom Index [J]. *Urology*, 2002, 60(6 Suppl):14-18.
- [8] 吴阶平. 泌尿外科 [M]. 济南: 山东科学技术出版社, 1993:326

- 331.

- [9] 那彦群, 叶章群, 孙颖浩, 等. 中国泌尿外科疾病诊断治疗指南 (2014 版) [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2014:436-439.
- [10] Wagenlehner FM, Naber KG. Antimicrobial treatment of prostatitis [J]. *Expert Rev Anti Infect Ther*, 2003, 1(2):275-282.
- [11] Skerk V, Krhen I, Lisić, et al. Comparative randomized pilot study of azithromycin and doxycycline efficacy and tolerability in the treatment of prostate infection caused by *Ureaplasma urealyticum* [J]. *Int J Antimicrob Agents*, 2004, 24(2):188-191.
- [12] 张敏建, 褚克丹, 史亚磊, 等. 三种中医治则治疗慢性前列腺炎/慢性盆腔疼痛综合征临床观察 [J]. *中国中西医结合杂志*, 2007, 27(11):989-992.
- [13] 明德玉, 郑华, 单磊. 经直肠 He-Ne 激光并超短波治疗慢性前列腺炎 [J]. *中华物理医学与康复杂志*, 2002, 24(11):690-691.
- [14] 雷载权, 陈松育, 高学敏. 中药学 [M]. 6 版. 上海: 上海科学技术出版社, 1994:62-63, 202-203.
- [15] 余南生, 高向林, 梁栋龙, 等. 中医辨证治疗 III 型前列腺炎的疗效及机制探讨 [J]. *中国性医学*, 2014, 23(7):52-55.

收稿日期: 2014-11-20 修回日期: 2014-12-03 编辑: 王娜娜

· 临床研究 ·

罗哌卡因腰硬联合麻醉在老年髋关节置换术中的麻醉效果及安全性观察

马靖华

唐山市第二医院麻醉科, 河北 唐山 063000

摘要: 目的 比较罗哌卡因腰硬联合麻醉与罗哌卡因硬膜外麻醉方法在老年髋关节置换术中的麻醉效果及安全性。方法 选择 2011 年 6 月至 2014 年 6 月收治的老年髋关节置换术患者 84 例, 随机分为两组, 每组 42 例。观察组为罗哌卡因腰硬联合麻醉组, 对照组为罗哌卡因硬膜外麻醉组。观察两组患者麻醉阻滞时间、阻滞完善时间、痛觉恢复时间, 麻醉效果, Bromage 评分及麻醉前后生命体征的变化。结果 观察组麻醉阻滞时间为 (1.28 ± 0.35) min, 短于对照组的 (4.22 ± 1.25) min, 两组比较差异有统计学意义 ($t = 2.014, P < 0.05$)。观察组阻滞完善时间 (11.0 ± 4.6) min, 短于对照组的 (23.5 ± 6.2) min, 两组比较差异有统计学意义 ($t = 2.251, P < 0.05$)。两组痛觉恢复时间比较差异无统计学意义 ($t = 1.021, P > 0.05$)。观察组麻醉效果中优 42 例 (100.0%), 对照组优 35 例 (83.3%), 两组患者麻醉后优的比较差异有统计学意义 ($\chi^2 = 7.636, P < 0.01$)。两组患者麻醉前 (T0)、麻醉后 5 min (T1)、麻醉后 30 min (T2) 的收缩压、舒张压、心率、血氧饱和度比较无明显变化, 差异无统计学意义 (P 均 > 0.05)。结论 罗哌卡因腰硬联合麻醉的麻醉阻滞时间及阻滞完善时间短, 麻醉效果好, 不增加患者的麻醉风险, 是一种安全有效的麻醉方法。

关键词: 老年; 髋关节置换术; 罗哌卡因; 腰硬联合麻醉; 硬膜外麻醉

中图分类号: R 614 R 687.4 **文献标识码:** B **文章编号:** 1674-8182(2015)04-0483-03

髋关节置换术是一种矫正畸形、缓解关节疼痛、

恢复和改善关节的运动功能的可靠的治疗手段, 近年来, 髋关节置换的老年患者有增多的趋势^[1]。老年患者多伴有不同程度的器官功能衰退, 行髋关节置换术的风险较高, 对麻醉的要求也不断的增高^[2]。我

们应用罗哌卡因腰硬联合麻醉用于老年患者的髋关节置换术的麻醉效果较好,报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择唐山市第二医院 2011 年 6 月至 2014 年 6 月进行髋关节置换术患者 84 例,其中男 52 例,女 32 例,年龄 65~84(75.5±6.2)岁。ASA II

表 1 两组一般情况比较 (例)

组别	例数	性别		年龄 ($\bar{x} \pm s$, 岁)	ASA 分级		合并症				
		男	女		II 级	III 级	慢性支气管炎	高血压	冠心病	糖尿病	脑梗死
观察组	42	25	17	75.3±5.9	18	24	8	12	5	5	13
对照组	42	27	15	74.8±6.1	19	23	9	10	5	4	14

1.2 麻醉方法 两组患者均于术前对合并症进行相应的治疗和处理。术前 30 min 给予盐酸戊乙奎注射液和苯巴比妥钠注射液,进入手术室后建立常规静脉通路,给予吸氧,并监测生命体征。对照组患者取侧卧位,于 L₂₋₄ 行硬膜外穿刺,向头端置管 3 cm,平卧位注入 1.5% 盐酸利多卡因注射液 3 ml,5 min 后如无脊麻现象,分次小剂量注入 0.5% 盐酸罗哌卡因注射液 8~12 ml,调节麻醉平面达 T₁₀。观察组的体位和穿刺方法同对照组。观察组穿刺成功后经硬膜外针插入腰椎穿刺针,见脑脊液流出后注入 0.5% 盐酸罗哌卡因注射液,以 0.2 ml/s 的速度注入 2~2.5 ml,退出腰椎穿刺针;硬膜外腔向头端置管 3 cm 备用,调节麻醉平面达 T₁₀。

1.3 观察指标 观察两组患者的麻醉阻滞时间、阻滞完善时间、痛觉恢复时间,麻醉效果,Bromage 评分及麻醉前(T₀)、麻醉后 5 min(T₁)、麻醉后 30 min(T₂)生命体征的变化。

1.4 评定标准 (1)麻醉效果评定标准^[3]。优:患者平静,肌松好,无痛感,无需使用辅助药物。良:患者轻微疼痛,无不适,给予麻醉性镇痛药物。差:患者疼痛明显,肌松差,躁动,对手术造成影响。(2)Bromage 评分,0~3 分分别为无阻滞、能屈膝不能抬腿,膝关节以及踝关节不能活动。

1.5 统计学方法 应用 SPSS 15.0 软件进行统计学处理。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用独立样本 *t* 检验,多个时间点的比较采用重复测量的方差分析。计数资料以率表示,组间比较采用 χ^2 检验。检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

2.1 两组患者麻醉阻滞、阻滞完善及痛觉恢复时间的比较 观察组麻醉阻滞时间为(1.28±0.35)min,短于对照组[(4.22±1.25)min],两组比较差异有统

或 III 级。术前合并慢性支气管炎 16 例,高血压 22 例,冠心病 10 例,糖尿病 9 例,脑梗死 27 例。其中全髋关节置换术 44 例,半髋关节置换术 40 例。将 84 例患者分为两组,每组 42 例。观察组为罗哌卡因腰硬联合麻醉组,对照组为罗哌卡因硬膜外麻醉组。两组年龄、性别、ASA 分级及合并症比较差异无统计学意义(*P* 均>0.05),具有可比性。见表 1。

计学意义($t = 2.014, P < 0.05$)。观察组阻滞完善时间(11.0±4.6)min,短于对照组[(23.5±6.2)min],两组比较差异有统计学意义($t = 2.251, P < 0.05$)。两组痛觉恢复时间比较差异无统计学意义($t = 1.021, P > 0.05$)。见表 2。

2.2 两组患者麻醉效果的比较 观察组优 42 例(100.0%),对照组优 35 例(83.3%)。两组患者麻醉后优的比较差异有统计学意义($\chi^2 = 7.636, P < 0.01$)。见表 3。

2.3 两组 Bromage 评分的比较 观察组 Bromage 评分中,1 分为 0 例,2 分 5 例,3 分 47 例;对照组 1 分 12 例,2 分 20 例,3 分 10 例。两组 Bromage 评分比较差异有统计学意义(*P* 均<0.01)。见表 4。

2.4 两组患者麻醉前后生命体征的变化 两组患者麻醉前(T₀)、麻醉后 5 min(T₁)、麻醉后 30 min(T₂)时收缩压、舒张压、心率、血氧饱和度比较无明显差异(*P* 均>0.05)。见表 5。

表 2 两组患者麻醉阻滞、阻滞完善及痛觉恢复时间比较 ($\bar{x} \pm s$, min)

组别	例数	麻醉阻滞时间	阻滞完善时间	痛觉恢复时间
观察组	42	1.28±0.35*	11.0±4.6*	150.1±25.6
对照组	42	4.22±1.25	23.5±6.2	160.0±25.7

注:与对照组比较,**P*<0.05。

表 3 两组患者麻醉效果比较 例(%)

组别	例数	优	良	差
观察组	42	42(100.0)*	0	0
对照组	42	35(83.3)	7(16.7)	0

注:与对照组比较,**P*<0.05。

表 4 两组 Bromage 评分比较 例(%)

组别	例数	1 分	2 分	3 分
观察组	42	0*	5(11.9)*	37(88.1)*
对照组	42	12(28.6)	20(47.6)	10(23.8)

注:与对照组比较,**P*<0.01。

表 5 两组患者麻醉前后生命体征的变化 ($n=42, \bar{x} \pm s$)

组别	收缩压 (mm Hg)	舒张压 (mm Hg)	心率 (次/min)	血氧饱和度 (%)
观察组				
T0	153.72 ± 21.83	89.22 ± 12.55	78.36 ± 11.56	95.13 ± 1.95
T1	140.81 ± 19.18	84.15 ± 15.82	77.62 ± 12.17	97.10 ± 1.13
T2	126.66 ± 27.19	80.37 ± 11.59	77.94 ± 11.05	97.84 ± 1.21
对照组				
T0	153.31 ± 21.95	89.95 ± 12.18	78.29 ± 11.67	94.95 ± 2.01
T1	147.15 ± 25.05	87.56 ± 17.41	77.05 ± 11.51	97.25 ± 1.96
T2	128.15 ± 28.61	81.05 ± 12.67	78.25 ± 10.55	97.05 ± 1.24

注:1 mm Hg=0.133 kPa。

3 讨论

在老年创伤性疾病中骨折所占的比例较高,且老年患者多合并有多种内科疾病,严重影响了患者的生活质量^[4-6]。我们选择的病例年龄在 65~84 岁,并且均有合并症。老年患者脏器储备和代偿能力显著降低,肝肾功能对麻醉药物的生物转化及排泄率下降,发生阻滞不全需辅助静脉用药,对呼吸循环影响不大,增加了麻醉风险和管理难度^[7-8]。腰硬联合麻醉是近几年来兴起的一种椎管内阻滞的新技术,具有用药量少,起效快,麻醉效果好及不良反应少等特点^[9],它综合了蛛网膜下隙阻滞麻醉和硬膜外阻滞麻醉的优点,克服了两种麻醉方法的各自弊端,将可靠的蛛网膜下腔阻滞麻醉与灵活的硬膜外阻滞麻醉技术联合应用,达到了取长补短的功效^[10]。

老年髋关节置换术需要保证手术过程中相对稳定的心肌供氧平衡及血流动力学稳定。腰硬联合麻醉可有效扩张血管,改善下肢血流,降低深静脉血栓发生率,可在短时间内对患者的运动神经、感觉神经以及交感神经进行完全的阻断,从而有效的抑制向中枢传导的创伤性刺激,使患者的应激反应减弱,从而维持一个相对稳定的内环境。硬膜外麻醉在临床应用也较广泛,由于硬膜外麻醉的镇痛效果及肌松力均较好,可改善下肢血液循环,能减少创伤应激反应。但硬膜外麻醉有诱导时间长,镇痛效果不确切等情况。罗哌卡因是临床手术中常用麻醉药,是继布比卡因之后开发出的一种长效酰胺类局麻药,心脏毒性和神经系统毒性的发生率较低^[11-12],对运动神经阻滞较轻,对静脉回心血量和输血量影响较轻^[13]。有学者报道,罗哌卡因硬膜外麻醉最初吸收显快相,之后呈慢相,半衰期明显长于静脉注射,可能证明罗哌卡因硬膜外麻醉吸收很快^[14-15]。

本文结果显示,观察组麻醉阻滞时间为(1.28 ± 0.35) min,对照组麻醉阻滞时间为(4.22 ± 1.25) min,观察组明显短于对照组。观察组阻滞完善时间

(11.0 ± 4.6) min,短于对照组的(23.5 ± 6.2) min。观察组麻醉效果中优 42 例(100.0%),对照组优 35 例(83.3%),观察组麻醉效果好于对照组。两组患者麻醉前、麻醉后 5 min、麻醉后 30 min 的收缩压、舒张压、心率、血氧饱和度比较无明显差异。罗哌卡因腰硬联合麻醉的麻醉阻滞时间和阻滞改善时间短,麻醉效果好,不增加患者的麻醉风险,是一种安全有效的麻醉方法。

参考文献

- [1] 罗宇文,蒋卫平.人工全髋关节置换研究进展[J].医学综述,2010,18(7):1061-1064.
- [2] 王玉慧,韩伟,麻海春.全麻对老年全髋关节置换术患者血流动力学的影响[J].中国老年医学杂志,2008,28(20):2033-2034.
- [3] 蒋鹏,赵明,阚明秀.高龄患者人工股骨头置换术中采用不同麻醉方式的比较[J].中国组织工程研究与临床康复,2009,13(9):1719-1722.
- [4] 王亮,陈宏峰,甄相周,等.非骨水泥半髋关节置换术治疗老年不稳定股骨转子间骨折[J].中华骨科杂志,2012,32(7):642-647.
- [5] 刘细桂.腰硬联合麻醉联合全身麻醉在老年患者髋关节置换术中效果和安全性研究[J].当代医学,2014,20(23):27-28.
- [6] 李亮,王文革,王昊.罗哌卡因腰-硬联合麻醉在老年髋关节手术中的应用[J].基层医学论坛,2011,15(16):517-518.
- [7] 严耀东,梁刚.不同麻醉方法对老年髋关节置换术患者血流变与血小板活化指标的影响[J].长江大学学报(自科版),2013,10(9):13-15.
- [8] 李琴,杨冬青,任黎栋.重比重罗哌卡因腰硬联合麻醉用于老年髋关节置换术的效果[J].中国乡村医药,2013,20(15):8-9.
- [9] Imbelloni LE, Gouvela MA, Cordeiro JA. Continuous spinal anesthesia versus combined spinal epidural block for major orthopedic surgery: prospective randomized study[J]. Sao Paulo Med J, 2009, 127(1):7-11.
- [10] 李友安,陈世柱,胡宝平,等.高龄高危患者髋关节手术 80 例腰-硬联合麻醉体会[J].陕西医学,2012,41(9):1260-1261.
- [11] 刘长慧.罗哌卡因的临床应用进展[J].职业与健康,2007,23(17):1553.
- [12] 刘星.腰-硬联合麻醉在超高龄患者下肢手术中的应用观察[J].吉林医学,2014,35(17):3738-3739.
- [13] 刘剑波.盐酸罗哌卡因腰硬联合麻醉用于老年髋关节置换术 53 例[J].中国药业,2013,22(11):59-60.
- [14] 朱耀民,袁祖贻,吴辉,等.罗哌卡因对心脏毒性的 γ -氨基丁酸_A受体机制[J].西安交通大学学报(医学版),2010,31(6):735-738.
- [15] 岳红丽,韩如泉,李彦平,等.罗哌卡因-芬太尼用于硬膜外和腰-硬联合阻滞分娩镇痛效果及安全性[J].临床麻醉学杂志,2010,26(8):657-660.

收稿日期:2014-11-20 修回日期:2014-12-20 编辑:王娜娜