

# 老年髋关节置换术中采用腹股沟上髂筋膜阻滞麻醉的临床效果分析

赖碧绿 李兴禄<sup>通讯作者</sup>

(福建医科大学附属龙岩市第一医院)

**【摘要】**目的 探讨老年髋关节置换术中采用腹股沟上髂筋膜阻滞麻醉的临床效果分析。方法 选取2022年1月-2023年11月于我院的老年髋关节置换术患者76例,随机分为两组。对照组给与腰硬联合麻醉,研究组给予腹股沟上髂筋膜阻滞麻醉。结果和研究组比,对照组麻醉开始作用时间、完全显效时间更短,手术结束时疼痛评分更高( $P < 0.05$ ),和对照组比,研究组麻醉后三十分钟、六十分钟以及拔管即刻的心率、平均动脉压均更低,且不良反应总发生率更低( $P < 0.05$ )。结论 腹股沟上髂筋膜阻滞麻醉应用于老年髋关节置换术中效果理想,不仅具有较高的安全性和效果,且患者疼痛程度更低,有利于患者的尽早康复。

**【关键词】**老年髋关节置换术;腹股沟上髂筋膜阻滞麻醉;心率;平均动脉压;不良反应;疼痛评分

Analysis of the clinical effect of anesthesia with superior inguinal iliac cia block in elderly hip replacement

Lai Bilu and Li Xinglu, corresponding author

Longyan First Hospital affiliated to Fujian Medical University

**[Abstract]** Objective To study the clinical effect of iliac block in elderly hip replacement. Methods 76 elderly hip replacement patients in our hospital from January 2022 to November 2023 were selected and randomly divided into two groups. The control group gave combined anesthesia, and the study group received superior inguinal iliac block anesthesia. Results Compared with the study group, the control group had shorter anesthesia onset time, higher pain score at the end of surgery ( $P < 0.05$ ), and the control group had lower heart rate and mean arterial pressure for 30 minutes, 60 minutes after anesthesia and immediately after extubation, and the overall incidence of adverse reactions was lower ( $P < 0.05$ ). Conclusion Supra-inguinal iliac fascia block anesthesia is ideal in elderly hip replacement, which not only has high safety and effect, but also has lower pain level in patients, which is conducive to the early recovery of patients.

**[Key words]** Hip replacement for the elderly; superior inguinal iliac cia block anesthesia; heart rate; mean arterial pressure; adverse effects; pain score

近几年,骨科较为常见的手术方式之一就是髋关节置换术,其可以通过假体植入的方式改善患者的病例情况,在骨关节炎以及股骨颈骨折等疾病中广泛应用<sup>[1]</sup>。人口老龄化的加重促使老年髋关节疾病的发生率不断升高,疾病不仅会对其日常功能活动造成影响,同时会降低其生活质量,而髋关节置换术的应用可以恢复患者的活动功能,减轻其疼痛情况<sup>[2]</sup>。但想要最大程度保证手术过程中患者的安全以及术后效果,麻醉方式的选择意义重大,临床中需要严格依据患者的实际情况对麻醉方法进行选择<sup>[3]</sup>。以往有研究指出,髂筋膜间隙阻滞麻醉可以有效改善髋关节置换术患者的疼痛情况,促进其预后的改善<sup>[4]</sup>。本文主要分析腹股沟上髂筋膜组织麻醉应用于老年髋关节置换术中的价值,如下报道。

## 1. 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取2022年1月-2023年11月于我院的老年髋关节置换术患者76例,随机分为两组。纳入患者均存在骨折或骨关节炎等需要应用髋关节置换术的疾病;可以承受麻醉和手术风险;临床资料完整,具有较好的依从性;排除存在特定禁忌症者、有精神病史者、语言或认知功能存在障碍者<sup>[5]</sup>。对照组38例,BMI指数18-30kg/m<sup>2</sup>,均值(23.59 ± 3.69) kg/m<sup>2</sup>,女16例,男22例,年龄61-86岁,均值(75.41 ± 2.69)岁。研究组38例,BMI指数18-30kg/m<sup>2</sup>,均值(23.69 ± 4.01) kg/m<sup>2</sup>,女17例,男21例,年龄62-87岁,均值(76.34 ± 2.57)岁。两组资料存在可比性( $P > 0.05$ )。

### 1.2 方法

所有入选患者的麻醉操作均由科室中具有丰富经验的同一组医师完成,术前常规禁食禁水,有效控制血糖和血压,通过心电监护仪检测患者的生命体征,并进行静脉通道的创建,术中镇静药物为右旋美托咪定,剂量为0.2-0.7mg/kg/h,术后不进行镇痛的追加。对照组给予腰硬联合麻醉,指导患

者呈侧卧位,定位选择在L3-4椎间隙后,通过利多卡因(1%)对皮肤和肌层进行浸润麻醉,穿刺选择方法为侧入法或直入法,位置选择在蛛网膜下腔,若存在脑脊液漏出情况,则代表已经成功麻醉。罗哌卡因注射速度为1ml/5s,剂量为1.5-2.5ml,在硬膜外强进行硬膜外导管的留置,麻醉平面维持在T8-9平面之下。研究组给予腹股沟上髂筋膜阻滞麻醉,患者体位为仰卧位,常规对患侧腹股沟区进行消毒操作,穿刺区域选择在腹股沟韧带的中外三分之一处的下方,通过超声引导对骨环内剖结构进行以及髂筋膜位置进行确认。将神经阻滞针在超声引导下推进到患者的髂肌表面,和注射器连接(5ml),确认回抽无血后进行50ml注射器的更换,并注入30ml 0.5%的罗哌卡因,此时可以通过超声发现前进摸和髂腰肌之间存在药物扩散的情况。

1.3观察指标

对两组的麻醉开始作用时间、完全显效时间、手术结束

时疼痛情况、各时点的心率、平均动脉压变化情况以及不良反应发生率进行对比。疼痛情况评估指标为VAS,分值0-10分,分数和疼痛情况呈反相关性<sup>[6]</sup>。心率和平均动脉压均在麻醉前、麻醉后三十分钟、麻醉后六十分钟、拔管即刻进行评估。不良反应主要包含皮肤瘙痒、呕吐恶心以及嗜睡。

1.4统计学方法

用SPSS20.0分析,计数行 $\chi^2$ (%)检验,计量行t检测( $\bar{x} \pm s$ )检验,  $P < 0.05$  差异显著。

2. 结果

2.1麻醉时间、疼痛情况对比

和研究组比,对照组麻醉开始作用时间、完全显效时间更短,手术结束时疼痛评分更高( $P < 0.05$ ),见表1。

表1 麻醉时间、疼痛情况对比( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	麻醉开始作用时间 (min)	完全显效时间 (min)	手术结束时疼痛情况 (分)
对照组	38	3.39 ± 1.02	8.69 ± 2.35	1.20 ± 0.16
研究组	38	4.69 ± 1.24	15.03 ± 2.41	0.59 ± 0.02
T	/	11.294	10.391	11.125
P	/	< 0.05	< 0.05	< 0.05

2.2各时点的心率、平均动脉压变化情况对比  
两组麻醉前的心率、平均动脉压对比差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),和对照组比,研究组麻醉后三十分钟、六十分

钟以及拔管即刻的心率、平均动脉压均更低( $P < 0.05$ ),见表2。

表2 各时点的心率、平均动脉压变化情况对比( $\bar{x} \pm s$ )

指标	分组	时点			
		麻醉前	麻醉后三十分钟	麻醉后六十分钟	拔管即刻
心率 (次/分钟)	研究组	79.28 ± 10.56	74.46 ± 6.32	75.19 ± 5.29	82.53 ± 7.63
	对照组	78.96 ± 10.34	85.63 ± 7.52	89.63 ± 5.18	91.29 ± 6.86
	T	1.036	10.391	11.125	11.935
	p	> 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
平均动脉压	研究组	95.23 ± 7.52	93.16 ± 7.63	94.63 ± 6.85	103.25 ± 10.38
	对照组	96.74 ± 6.58	101.36 ± 9.13	103.26 ± 10.36	112.63 ± 11.25
	T	1.234	12.426	13.657	12.967
	p	> 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05

2.3不良反应对比

和对照组比,研究组不良反应总发生率更低( $P < 0.05$ ),

见表3。

表3 不良反应对比(例,%)

组别	例数	皮肤瘙痒	呕吐恶心	嗜睡	总发生率
对照组	38	6 (15.79)	7 (18.42)	6 (15.79)	50.00%
研究组	38	0 (0)	2 (5.26)	1 (2.63)	7.89%
$\chi^2$	/				4.935
P	/				< 0.05

### 3. 讨论

老年患者普遍存在合并症较多的情况,且身体机能相对较弱,因此应用髋关节置换术的时候需要提高关注度<sup>[7]</sup>。髋关节置换术的创伤较大,因此选择麻醉方式的时候,不仅需要保证其具备较好的麻醉效果,同时需要最大程度降低对患者的创伤刺激,保证术中微循环功能的良好性<sup>[8-9]</sup>。以往有研究指出,麻醉方式是较为关键的对术后并发症发生率造成影响的因素,且和全身麻醉相比,区域阻滞术后发生下肢深静脉血栓以及心肺并发症的几率更低,可以有效缩短患者的康复周期<sup>[10]</sup>。由此可见麻醉效果的良好性一定程度上会对手术的进行效果造成影响,而区域阻滞麻醉的应用前景更好<sup>[11]</sup>。

老年患者存在明显的肌体器官功能退化情况,所以心肺功能的代偿情况相对较差,发生椎管狭窄以及脊柱骨质增生的几率相对较高,因此腰硬联合麻醉中普遍存在阻滞平面控制效果不佳、置管困难的情况,增加发生硬膜外血肿的几率

<sup>[12-13]</sup>。而腹股沟上髂筋膜阻滞麻醉的应用属于区域麻醉方式,不会对患者的身体机能造成较大影响,且不会导致硬膜外血肿的发生,应用可靠性以及安全性均较高<sup>[14]</sup>。以往有研究指出,切实有效的髂筋膜组织麻醉不仅可以有效的对股神经、闭孔神经进行阻滞,同时可以获得理想的术中镇痛效果<sup>[15]</sup>。

本结果显示,和研究组比,对照组麻醉开始作用时间、完全显效时间更短,手术结束时疼痛评分更高,而和对照组比,研究组麻醉后三十分钟、六十分钟以及拔管即刻的心率、平均动脉压均更低,且不良反应总发生率更低( $P < 0.05$ )。由此可见腹股沟上髂筋膜阻滞麻醉应用于老年髋关节置换术中可以保证患者血流动力学的稳定性,且在降低不良反应发生率方面有积极作用。

综上所述,腹股沟上髂筋膜阻滞麻醉应用于老年髋关节置换术中效果理想,不仅具有较高的安全性和效果,且患者疼痛程度更低,有利于患者的尽早康复。

#### 参考文献:

- [1]郑煜丽,高晓曼,李成鹏,等.超声引导下髂腰肌平面阻滞与髂筋膜间隙阻滞在髋关节置换围术期镇痛效果的比较[J].临床麻醉学杂志,2023,39(4):346-350.
- [2]杨红红,刘容容,鹿洪秀.髂筋膜阻滞对老年人全髋关节置换术后早期镇痛及快速康复影响的研究进展[J].中国医药导报,2023,20(3):55-58.
- [3]孟华,刘文娜,叶丽娜,等.超声引导下FICB与QLB对老年髋关节置换术的麻醉效果,镇痛及术后认知功能的影响[J].生物医学工程与临床,2022,26(6):711-715.
- [4]Zhang J, Sun X, Liu Y, et al.Effects of Three Anesthesia Methods on Inflammation, Oxidative Stress, Analgesia and Cognition in Elderly Patients Receiving Hip Replacement[J].Cellular and molecular biology (Noisy-le-Grand, France), 2022, 68(2): 103-108.
- [5]王军,任岩岩.超声引导下腹股沟韧带上髂筋膜阻滞用于老年患者全身麻醉下全髋关节置换术中的效果[J].检验医学与临床,2022,19(16):2256-2262.
- [6]贺康,董小飞,沈强.不同路径超声引导下髂筋膜间隙阻滞在老年全髋关节置换手术中的效果比较[J].浙江医学,2023,45(3):293-296.
- [7]Cao M M, Zhang Y W, Sheng R W, et al.General Anesthesia Versus Regional Anesthesia in the Elderly Patients Undergoing Hip Fracture Surgeries: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Clinical Trials[J].World Journal of Surgery, 2023, 47(6): 1444-1456.
- [8]佟飞,周雷,倪华,等.髋关节囊周神经阻滞联合腹股沟韧带上髂筋膜间隙阻滞对老年全髋关节置换术后疼痛的影响[J].徐州医学院学报,2022,42(04):284-288.
- [9]Singh A, Jha A, Purbey S, et al.Healthcare provider selection for elderly patients suffering from NCD's: an analysis with the combined approach of DEMATEL and AHP[J].Journal of Integrated Care, 2023, 31(1): 3-15.
- [10]李耀松,张宗群,李水忠,等.髋关节囊周神经阻滞与腹股沟韧带上髂筋膜阻滞在老年全髋关节置换围术期镇痛的效果比较[J].中国骨与关节损伤杂志,2023,38(6):615-618.
- [11]A E J A, B S R B .Risk factors associated with treatment of hyperactive postoperative delirium in elderly patients following hip fracture surgery under regional anesthesia: a nationwide population-based study[J].Brazilian Journal of Anesthesiology (English Edition), 2022, 72(2): 213-219.