

• 论 著 •

浅全麻复合神经阻滞在老年患者全膝关节置换术中的应用

林文新 柴 彬 马保新

厦门大学附属中山医院麻醉科 福建厦门 361004

【摘要】目的 探究浅全麻复合神经阻滞在老年患者全膝关节置换术中的应用效果。**方法** 纳入我院 90 例 2016 年 2 月至 2017 年 3 月老年全膝关节置换术患者, 根据施行方法分对照组、研究组。对照组采用全身麻醉方法; 研究组采用浅全麻复合神经阻滞。比较两组患者术中瑞芬太尼用量、丙泊酚用量、苏醒时间、拔管时间; 术后不同时间疼痛评分; 术后恶心呕吐、尿潴留发生率。**结果** 研究组瑞芬太尼用量、丙泊酚用量比对照组少, 苏醒时间、拔管时间比对照组短, $P < 0.05$; 研究组术后不同时间疼痛评分比对照组低, $P < 0.05$ 。研究组术后恶心呕吐、尿潴留发生率低于对照组, $P < 0.05$ 。**结论** 浅全麻复合神经阻滞在老年患者全膝关节置换术中的应用效果确切, 可减少全麻药物用量, 可缩短苏醒和拔管时间, 发挥更持久的镇痛效果, 降低术后恶心呕吐、尿潴留等麻醉并发症, 值得推广。

【关键词】 浅全麻; 神经阻滞; 全膝关节置换术**【中图分类号】** R614**【文献标识码】** A**【文章编号】** 1009-3179 (2018) 07-042-02

随着中国人口老龄化, 老年肥胖人群扩增, 老年对生活质量的要求不断提高, 接受全膝关节置换术的老年患者与日俱增。而老年患者合并基础疾病多, 心肝肺肾功能代偿能力有限且存在较多合并症, 手术耐受性低, 需选择安全有效的麻醉方式^[1]。本研究探讨了浅全麻复合神经阻滞在老年患者全膝关节置换术中的应用, 报道如下:

1 资料与方法**1.1 一般资料**

纳入我院 90 例 2016 年 2 月至 2017 年 3 月老年全膝关节置换术患者, ASA I-III 级, 根据施行方法分对照组、研究组。对照组男性、女性各有 25 例、20 例, 年龄 63-75 岁, 平均 (68.73 ± 5.21) 岁。研究组男性、女性各有 27 例、18 例, 年龄 62-75 岁, 平均 (68.93 ± 5.53) 岁。两组患者资料有可比性, $P > 0.05$ 。

1.2 方法

对照组采用全身麻醉方法, 采用序贯法给药进行麻醉诱导, 依次给予丙泊酚 1-2mg / kg, 芬太尼 2-4ug / kg, 罗库溴铵 0.6mg / kg, 待下颌松弛后置入喉罩控制呼吸, 术中给予瑞芬太尼和丙泊酚持续泵入, 监测 BIS 值, 根据麻醉深度调整泵注速度。

研究组采用浅全麻复合神经阻滞。先静脉依次给予咪达唑仑 1mg、芬太尼 0.05mg, 咽后壁给予 2% 利多卡因喷入,

5 分钟后置入喉罩保留自主呼吸, 保持患侧肢体在上, 超声配合神经刺激仪进行腰丛阻滞和臀下间隙入路坐骨神经阻滞。腰丛阻滞方法: 采用曲阵探头在 L4 水平作横轴位扫描, 定位 L4 横突和腰大肌, 采用平面内由外往内进针, 当针尖到达 L4 横突下方, 腰大肌深面时, 联合神经刺激仪, 减小电流强度至 0.5mA 仍能引出股四头肌的抽动, 注入 0.375% 罗哌卡因 25ml。坐骨神经阻滞方法: 采用曲阵探头定位股骨大转子和坐骨结节, 在股骨大转子和坐骨结节之间, 臀大肌的深面, 股方肌的表面探及坐骨神经, 联合神经刺激仪, 减小电流强度至 0.5mA 仍能引出足或足趾的抽动, 注入 0.375% 罗哌卡因 15ml。术中给予瑞芬太尼和丙泊酚微量泵入, 使其耐受喉罩^[2]。

1.3 观察指标

比较两组患者全膝关节置换术中瑞芬太尼用量、丙泊酚用量、苏醒时间、拔管时间; 术后不同时间疼痛评分; 术后并发症恶心呕吐、尿潴留的发生率。

1.4 数据处理

采用 SPSS18.0 软件进行计量、计数数据对比统计, 分别作 t 检验、 χ^2 检验, $P < 0.05$ 说明对比之后差异显著。

2 结果**2.1 瑞芬太尼用量、丙泊酚用量、苏醒时间、拔管时间比较**

研究组瑞芬太尼用量、丙泊酚用量比对照组少, 苏醒时间、拔管时间比对照组短, $P < 0.05$ 。见表 1。

表 1: 瑞芬太尼用量、丙泊酚用量、苏醒时间、拔管时间比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	瑞芬太尼用量 (mg)	丙泊酚用量 (mg)	苏醒时间 (min)	拔除喉罩时间 (min)
对照组	45	1.82 ± 0.24	485.46 ± 26.25	12.67 ± 3.82	16.23 ± 3.66
研究组	45	0.97 ± 0.12	378.53 ± 17.45	7.73 ± 1.13	10.45 ± 2.55
t		8.714	9.202	10.705	9.125
P		0.000	0.000	0.000	0.000

表 2: 两组患者术后不同时间疼痛评分比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	术后半小时	术后 2 小时	术后 4 小时	术后 8 小时
对照组	45	4.01 ± 1.21	5.32 ± 1.41	7.02 ± 0.32	7.42 ± 0.32
研究组	45	1.52 ± 1.11	1.84 ± 0.241	1.94 ± 0.45	1.99 ± 0.45
t		5.713	5.259	6.731	6.523
P		0.000	0.000	0.000	0.000

2.2 术后不同时间疼痛评分比较

研究组术后不同时间疼痛评分比对照组低, $P < 0.05$ 。见表 2。

2.3 术后恶心呕吐、尿潴留发生率比较

研究组术后恶心呕吐、尿潴留发生率低于对照组, $P < 0.05$ 。研究组各有 1 例, 发生率 4.44%; 对照组各有 4 例, 发生率 17.78%。

3 讨论

传统全麻虽然麻醉效果好, 但对患者血流动力学影响大, 全麻药用量大, 术后常常苏醒延迟, 且恢复慢。随着超声成像技术不断发展, 超声引导神经阻滞的应用越来越广泛, 可根据超声图像对针尖方向和深度进行调整, 观察局麻药扩散情况, 可确保神经完全浸润阻滞, 减少神经损伤发生率。神经阻滞之后再置入喉罩, 可减少手术刺激, 血流动力学稳定, 术后恢复快^[3]。

膝关节的神经支配: 膝髌上区股神经分支、闭孔神经前支支配。膝后外侧区由腓总神经关节支支配。腘窝区由坐骨神经、胫神经、闭孔神经后支的关节支支配。膝内侧及膝下区主要由隐神经分支支配。研究组中采用超声引导下腰丛联合臀下间隙入路坐骨神经阻滞, 基本覆盖了全膝关节置换术的神经支配。研究组瑞芬太尼用量、丙泊酚用量比对照组少, 表明在全膝关节置换术中, 全麻复合神经阻滞只需更浅的麻醉深度就可达到完善的麻醉效果。研究组苏醒时间、拔管时间比对照组短, $P < 0.05$ 。研究组术后不同时间疼痛评分比对照组低, $P < 0.05$ 。表明研究组患者的舒适度和满意度明显增加, 不仅围手术期老年患者的安全性提高了, 而且有利于

患者术后康复。

导致术后恶心呕吐的因素是多方面的, 其中阿片类药物具有明显的剂量依赖性致术后恶心呕吐作用。术后恶心呕吐的危害很大, 经常导致患者不同程度的不适, 不能提早进食, 严重者导致伤口裂开, 返流误吸导致的吸入性肺炎, 水电解质、酸碱平衡紊乱等发生。阿片类药物亦具有明显的剂量依赖性致术后尿潴留的作用^[4]。研究组瑞芬太尼、丙泊酚用量比对照组用量少, 研究组明显的减少术后恶心呕吐、尿潴留的发生率。

综上所述, 浅全麻复合神经阻滞在老年患者全膝关节置换术中的应用效果确切, 可减少全麻药物用量, 可缩短苏醒和拔管时间, 发挥更持久的镇痛效果, 减少麻醉并发症, 值得临床推广。

参考文献:

- [1] 郎玉凤. 浅论喉罩通气全麻复合硬膜外阻滞麻醉在妇科腹腔镜手术中的应用效果 [J]. 当代医药论丛, 2016, 14(22):83-85.
- [2] 史惠静, 邹最, 李永华等. 超声引导下颈浅丛神经阻滞复合全麻与单纯全麻在颈动脉内膜斑块切除术中的比较 [J]. 第二军医大学学报, 2017, 38(5):628-633.
- [3] 张凌英. 腰丛神经阻滞复合浅全麻与全凭静脉麻醉在老年髋关节置换术中的效果分析 [J]. 医学信息, 2016, 29(28):104-105.
- [4] 阿布力米提·瓦哈普, 郑有菊. 浅析舒芬太尼复合瑞芬太尼在妇科全麻手术中的临床应用 [J]. 中国保健营养, 2017, 27(15):249-250.

(上接第 41 页)

张穿支皮瓣术, 取得良好效果。扩张穿支皮瓣术对供血区和神经不会造成影响, 且还能降低并发症发生率, 具有多种优势, 进而逐步成为面颈部大面积瘢痕畸形及皮肤缺损修复的常用方式; 但其修复后的效果任然会影响患者外观。

目前, 扩张超薄穿支皮瓣术发展趋向于成熟, 其不仅具有扩张穿支皮瓣术的有点, 还能避免扩张穿支皮瓣术的缺点, 进而取代扩张穿支皮瓣术的位置成为面颈部大面积瘢痕畸形及皮肤缺损修复的常用方式。扩张超薄穿支皮瓣术, 能延长皮瓣扩张长度, 根据受区皮肤情况修剪想要的厚度, 降低皮瓣坏死率和皮瓣回缩率; 保证皮瓣供血正常, 避免损伤神经, 保障了手术的安全性, 去除皮下脂肪, 能加快缓解皮瓣缺氧状态, 使得其色泽、弹性接近受区周围的皮肤, 术中防止扩张器, 能促进皮肤血管网间的吻合, 增加皮瓣成活面积, 以致获取大、薄的皮瓣等诸多优势。关于扩张超薄穿支皮瓣的不足为, 耗时长、费用高、免疫力降低的患者以及老年人均无法承受。

本研究通过给予两组不同的手术方式, 对照组采用常规扩张皮瓣修复手术, 研究组采用扩张超薄穿支皮瓣手术, 研究结果显示, 研究组皮瓣回缩 4 例 (11.42%) 对照组皮瓣回缩 11 例 (31.42%), 研究组皮瓣回缩情况由于对照组, 差异有统计学意义 ($P=0.041$); 研究组皮瓣坏死 2 例 (5.71%), 对照组皮瓣坏死 8 例 (22.85%), 研究组皮瓣坏死情况显著

优于对照组, 差异有统计学意义 ($P=0.040$)。研究组患者的皮瓣厚度较对照组较薄, 均不需进行皮瓣修薄手术, 达到预想效果; 而对照组患者中 3 例患者需要实施皮瓣修薄手术。研究结果与杨红华, 陶剑^[4]等人保持一致, 提示在面颈部大面积瘢痕畸形及皮肤缺损修复中, 应用扩张超薄穿支皮瓣手术方式能达到预想效果。

综上所述, 扩张超薄穿支皮瓣在修复面颈部大面积瘢痕畸形及皮肤缺损中的应用, 能改善患者皮瓣回缩、坏死情况, 且最大程度恢复患者面部外观与功能, 建议推广应用。

参考文献:

- [1] 张晔, 习耀峰, 陈荣, 等. 扩张超薄穿支皮瓣在修复面颈部大面积瘢痕畸形及皮肤缺损中的价值 [J]. 河北医学, 2017, 23(02):266-268.
- [2] 李新生. 扩张超薄穿支皮瓣在修复面颈部大面积瘢痕畸形及皮肤缺损中的价值 [J]. 医学理论与实践, 2018, 31(09):1328-1329.
- [3] 刘治强. 扩张预制超薄穿支皮瓣用于面颈部瘢痕修复中的效果探析 [J]. 中国实用医药, 2016, 11(05):63-64.
- [4] 杨红华, 陶剑, 李文芳, 等. 扩张超薄穿支皮瓣在面颈部体表良性肿瘤切除术后缺损修复中的应用 [J]. 实用中西医结合临床, 2017, 17(03):3-4, 8.