

术前股神经阻滞镇痛在老年髌部骨折手术患者中的应用研究

凌钧道

(永康市第六人民医院 浙江 永康 321300)

摘要: 目的: 探究术前股神经阻滞镇痛在老年髌部骨折手术患者中的应用效果。 方法: 对列入我院骨科老年髌部骨折绿色通道临床路径的患者, 进行随机的分组。记录两组患者的性别、年龄、身高、体重、ASA 分级、术中出血量、手术时间、麻醉时间, 伴随的其他系统性疾病。治疗组患者术前进行在 B 超引导下股神经连续阻滞镇痛, 术中、术后延续镇痛治疗, 对照组患者按照传统治疗方案未行术前股神经连续阻滞镇痛治疗只是行生理盐水注射进行空白对照。由另外一位不知情的医师记录患者操作前后的视觉模拟评分 (VAS)。同时记录穿刺点渗液、渗血, 导管打折或脱落等不良反应。 结果: 2 组患者的 VAS 评分均在术后 6h 达到最高, 治疗组患者在术后 1h、术后 6h 的 VAS 评分均显著低于对照组患者的 VAS 评分; 治疗组患者不良反应发生率 (5.87%) 明显低于对照组患者不良反应发生率 (10.53%)。 结论: 术前股神经阻滞镇痛应用于老年髌部骨折手术患者中效果良好, 可以缩短手术准备时间, 降低患者并发症的发生率, 大大的缩短患者因为骨折疼痛刺激而影响的全身功能恢复时间, 提高患者住院期间生活质量, 改善全身情况, 为骨科 48 h 内行手术创造了条件, 改善了老年骨折的治疗效果。既造福于患者, 又能降低医疗成本, 减轻家庭及社会负担。

髌部骨折是老年群体中常见的一种外伤性疾病, 多见于老年女性。98% 的老年髌部骨折患者需要采用外科手术治疗^[1]。但是预后效果不理想, 能完全恢复术前能力的仅占 1/3, 50% 患者术后需要长期借助装置生活, 25% 患者需要接受长期家庭护理^[2]。老年髌部骨折患者常伴发多种并发症和合并症, 死亡风险比同龄人群高 3 倍, 麻醉及围术期管理不当, 术后并发症和死亡率显著增加^[3]。目前中国老龄化正日趋严峻, 该类患者的发生率也随之增高, 而发病后的预后以及康复情况甚至直接关系到一个家庭的经济负担。而且髌部骨折老年患者多伴有重度疼痛, 术前骨牵引对疼痛缓解效果有限, 但仍需尽早手术。传统治疗方法多是术中、术后镇痛, 术前镇痛并不重视。本研究对患者应用术前股神经阻滞镇痛, 旨在降低老年髌部骨折患者的平均住院时间, 减少患者围术期的并发症, 改善患者的生活质量, 为社会及家庭减少人力物力上的负担。

1 临床资料

1.1 研究对象来源: 2019 年 1 月-2020 年 1 月期间列入我院骨科老年髌部骨折绿色通道临床路径的患者。

1.2 研究对象纳入标准: ①年龄 65 周岁以上; ②愿意进行系统观察手术治疗, 能够配合完成相关检查; ③能够理解提问, 完成访谈。

1.3 研究对象排除标准: ①感官残疾明显影响访谈者; ②有精神障碍者; ③重大躯体疾病急性期; ④相关药物过敏者; ⑤手术麻醉禁忌者。

1.4 研究对象基本资料: 共选取研究对象 1500 例, 随机分为 2 组, 治疗组和对照组, 每组各有 750 例, 根据下表 1, 2 组研究对象的性别、年龄、ASA 分级、BMI、术中出血量、手术时间、麻醉时间、合并症等基本资料差异没有统计学意义, P 均>0.05, 具有可比性。本研究经过医院伦理委员会批准, 所有研究对象均签署知情同意书, 自愿接受手术治疗。

表 1 2 组患者的基本资料比较

项目	对照组	治疗组	P
年龄 (岁)	73.7 ± 9.1	74.2 ± 8.1	0.1305
性别			0.7432
男性 (例)	250	500	
女性 (例)	256	494	
BMI (kg/m ²)	22.3 ± 4.5	21.9 ± 5.1	0.9464
合并症			0.6897
糖尿病 (例)	45	37	
高血压 (例)	93	95	
冠心病 (例)	28	29	
ASA 分级 (例)			0.9973
I 级	100	102	
II 级	323	320	
III 级	237	239	
IV 级	90	89	
术中出血量 (ml)	710.5 ± 82.0	713.4 ± 75.1	0.2376
手术时间 (min)	153.2 ± 31.4	155.1 ± 30.9	0.1189
麻醉时间 (min)	83.5 ± 10.2	82.6 ± 10.9	0.0989

1.5 评价标准: 疼痛程度采用视觉模拟评分法 (VAS) 评分, 临床评定分级^[4]为: (0-2) 分为优; (3-5) 分为良; (6-8) 分为可; >8 分为差。

2 方法

2.1 研究方法: 治疗组患者术前进行在 B 超引导下股神经连续阻滞镇痛, 术中、术后延续镇痛治疗, 对照组患者按照传统治疗方案未行术前股神经连续阻滞镇痛治疗只是行生理盐水注射进行空白对照。由另外一位不知情的医师记录患者操作前后的视觉模拟评分 (VAS)、心率、经皮血氧饱和度、平均动脉压, 手术准备时间, 患者出院时间。同时记录穿刺点渗液、渗血, 导管打折或脱落等不良反应。

2.2 镇痛方法: 2 组患者术前均进行禁食、禁水处理, 术前 30 分钟肌注 (0.1g 苯巴比妥钠+0.5mg 阿托品), 进入手术室后常规监测各项生命指标, 并建立静脉通道。对照组患者行常规麻醉和传统手术治疗。治疗组患者麻醉后, 在 B 超引导下股神经连续阻滞镇痛, 术中、术后延续镇痛。患者取仰卧位, 患肢外展并且外旋 150°, 触及患者患侧腹股沟韧带中点下方约 2 厘米处的股动脉搏动, 在此处外侧 1 厘米处采用超声仪高频线阵探头进行扫描, 等到清晰显示出股静脉、股动脉、股神经横断面超声图像, 并确定三者由内向外排列后, 沿股神经纵向约 45°, 由远端向头端与皮肤成 45° 方向进针, 沿超声束扫描平面, 进针到一定深度, 约到股神经周围时, 回抽针, 确定无血后, 注入 5ml 0.2% 的罗哌卡因, 并置管。手术后, 根据患者的疼痛程度和需求予以芬太尼镇痛。

3 统计学方法

所有资料用 SPSS16.0 软件建立数据库, 并进行相应的统计分析。

4 结果

4.1 2 组患者术后不同时间点的 VAS 评分比较 (见表 2): 2 组患者的 VAS 评分均在术后 6h 达到最高, 治疗组患者在术后 1h、术后 6h 的 VAS 评分均显著低于对照组患者的 VAS 评分。

表 2 2 组患者术后不同时间点的 VAS 评分比较

时间	对照组	治疗组
术后 1h	3.1 ± 1.7	2.5 ± 0.7
术后 6h	5.5 ± 2.0	4.5 ± 1.2
术后 12h	2.4 ± 1.1	2.3 ± 1.0
术后 24h	2.0 ± 0.9	1.9 ± 0.7
术后 72h	1.7 ± 0.6	1.6 ± 0.6

4.2 2 组患者术后不良反应比较 (见表 3): 治疗组患者不良反应发生率为 5.87, 明显低于对照组患者不良反应发生率 10.53%。

表3 2组患者术后不良反应比较

组别	n	穿刺点渗液、渗血	导管打折或脱落	恶心、呕吐	低血压	伤口感染	心动过缓	不良反应发生率
对照组	750	15 (20.00)	31 (4.13)	20 (2.67)	7 (0.93)	5 (0.67)	1 (0.13)	79 (10.53)
治疗组	750	9 (1.20)	19 (2.53)	10 (1.33)	3 (0.40)	3 (0.40)	0 (0)	44 (5.87)

5 讨论

髋部骨折是老年群体常见的外伤性疾病之一，由于患者多是老年群体，体质较弱，骨质随年龄增长发生改变，愈合速度慢，仅有1/3的患者能完全恢复术前能力。目前，临床治疗方法仍以手术为主。髋部骨折老年患者多伴有重度疼痛，难以耐受，需尽早手术。有研究表明髋部骨折后的剧烈的疼痛会导致谵妄、抑郁，睡眠障碍等加重患者负担，且疼痛导致的制动状态还会增加心肺不良事件的发生率。多项研究表明疼痛刺激可以引起交感-肾上腺髓质轴兴奋，肾素-血管紧张素-醛固酮系统激活导致一系列应激反应，老年患者常常合并有其他多系统疾病，应激状态下易导致心脑血管意外，高血糖、凝血功能障碍等从而耽误手术最佳时机影响手术预后。传统的髋部骨折的治疗是通过采取骨制动或者牵引，口服非甾体类镇痛药等措施来减少患者的疼痛。大量镇痛药的使用加重了患者恶心、呕吐及应激性胃溃疡的等不良反应的发生，还会加重患者病情，影响预后。目前我国把更多的镇痛研究停留在术后镇痛这一块，很多医疗单位还没重视起术前镇痛对手术前准备的影响及对患者术后康复的影响。曾有报道提出入院后立即进行疼痛评估，建议尽早(入院30 min内)开始镇痛治疗^[9]。该方案已在实际临床工作中达成共识。

术前股神经阻滞镇痛主要是使用股神经阻滞、筋膜间隙阻滞、腰丛阻滞、闭孔神经阻滞等技术。Luger等^[15]将连续股神经阻滞和硬膜外阻滞分别应用于急诊室里的老年髋部骨折患者，发现连续股神经阻滞和硬膜外阻滞均能提供有效的镇痛^[6]。证明连续股神经阻滞与硬膜外镇痛同样能为高龄髋部骨折患者提供安全有效的术前镇痛，且相比于硬膜外阻滞更加易于实施。股神经位置较浅表，接受抗凝治疗的患者也可实施。近年来，多项研究将神经阻滞技术应用到老年髋部骨折患者术前疼痛的治疗中，并取得良好的镇痛效果。超声引导下股神经阻滞技术的引进和广泛开展，使得术前股神

经阻滞镇痛技术更加简单易行、安全有效，并有可能在急诊室内早期开展。在未来老年髋部骨折治疗的绿色通道建设中，麻醉治疗不仅仅是运用合理、有效、更早期介入的术前镇痛技术，并获取术前股神经阻滞镇痛等术前镇痛技术在老年髋部骨折病人预后的良性作用，重要的是临床实践效果与相关知识的健康宣教结合，改变依然存在的传统认识，为指导和社会推广术前股神经阻滞镇痛等术前镇痛技术，为老年髋部患者能更早的能接受手术及获得更好的康复治疗创造条件。

参考文献

- [1] 刘岗, 闫博, 许立新. 术前股神经阻滞对老年髋部骨折病人术后急性疼痛和阿片类药物使用的影响[J]. 实用老年医学, 2018, 032(005):458-461.
- [2] Association of Anaesthetists of Great Britain and Ireland. Grimths R, Alper J, et al. Management Of proximal femoral fractures 2011: Association of Anaesthetists of Great B.
- [3] 邵刚, 孙浩亮, 臧洪城, 等. 超声引导下股神经阻滞在老年髋部骨折患者中的应用[J]. 中国乡村医药, 2017, 24(020):19-20.
- [4] Roberts KC, Brox WT, Jevsevar DS, et al. Management of hip fractures in the elderly[J]. Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons, 2015, 23(2): 131-137.
- [5] Luger TJ, Kammerlander C, Benz M, et al. Peridural anesthesia or ultrasound-guided continuous 3-in-1 block which is indicated for analgesia in very elderly patients with hip fracture in the emergency department?[J]. Geriatric Orthopaedic Surgery & Rehabilitation, 2012, 3(3): 121-128
- [6] 刘楠, 尹毅青. 老年髋部骨折患者的术前神经阻滞镇痛进展[J]. 中日友好医院学报, 2017, 31(006):372-374.