

专科护士主导的护理干预对高龄髌部骨折患者的影响

黄天雯,李娜,肖万莲,陈晓玲,桂自珍,邹培慧

摘要:**目的** 提高高龄髌部骨折患者围手术期护理效果。**方法** 按照入院时间,将 2018 年 1 月至 2019 年 12 月收治的 50 例高龄髌部骨折患者作为对照组,2020 年 1 月至 2021 年 12 月收治的 47 例高龄患者作为观察组。对照组按责任制整体护理模式实施围手术期护理常规;观察组实施专科护士主导的多学科合作模式的全程护理干预,包括综合评估患者、集束化预防护理、结合康复日志的康复锻炼、出院准备及随访。比较两组疼痛干预效果、功能锻炼依从性及并发症发生率。**结果** 观察组疼痛干预有效率显著高于对照组,围手术期并发症发生率显著低于对照组,功能锻炼依从性显著高于对照组(均 $P<0.05$)。**结论** 高龄髌部骨折患者实施专科护士主导的多学科合作模式的护理干预,有利于提高护理质量,改善患者临床结局。

关键词: 髌部骨折; 高龄老年人; 围手术期; 专科护士; 疼痛; 康复护理; 功能锻炼; 护理干预

中图分类号: R473.6 **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2023.09.045

Effect of specialist nurse-led intervention in advanced-age patients with hip fracture Huang Tianwen, Li Na, Xiao Wanlian, Chen Xiaoling, Gui Zizhen, Wu Peihui. Department of Bone Microscopy, The First Affiliated Hospital of Sun Yat-sen University, Guangzhou 510080, China

Abstract: **Objective** To improve the effect of perioperative care in advanced-age patients with hip fracture. **Methods** Fifty patients with hip fracture admitted from January 2018 to December 2019 were treated as the control group and given usual perioperative care following the duty-oriented holistic care model, while 47 patients admitted from January 2020 to December 2021 were served as the intervention group and received specialist nurse-led, multidisciplinary whole-process nursing care, including comprehensive patient assessment, bundled care, rehabilitation exercises using rehabilitation diaries, discharge preparation and follow-up. The pain control level, compliance with functional exercise and rate of complications were compared between the two groups. **Results** The intervention group had significantly higher rate of pain control, lower incidence of complications, and better compliance with functional exercise compared with the control group (all $P<0.05$). **Conclusion** The implementation of specialist nurse-led, multidisciplinary whole-process intervention in advanced-age patients with hip fracture is beneficial to improve quality of patient care and clinical outcomes.

Key words: hip fracture; people of advanced-age; perioperative period; specialist nurse; pain; rehabilitation nursing; functional exercise; nursing intervention

随着人口老龄化程度的不断加速,80 岁及以上高龄患者不断增多,老年髌部骨折是中国老龄化社会医疗系统面临的重大挑战。高龄患者发生骨折后,由于被迫卧床,多数身体衰弱、存在各种并存疾病,围手术期风险高,手术创伤大,围手术期护理面临更大挑战。因此,以降低病死率、致残率、复发率和家庭经济负担为目的高龄髌部骨折患者人群管理显得尤为重要。传统的责任制整体护理模式存在护士能力与患者病情严重程度不能精确匹配的现象,责任护士关注患者的临时治疗需求为主,难以全面掌握所管患者的病情、治疗、护理等。为提高高龄髌部骨折患者围手术期护理效果,我院骨科结合高龄患者的临床特点与护理需求,对高龄髌部骨折患者实施专科护士主导的多学科合作模式的全程护理干预,取得较好效果,报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取我院骨科收治的高龄髌部骨折患者为研究对象。纳入标准:年龄 ≥ 80 岁;经 X 线摄

片检查确诊为髌部骨折;神志清楚,语言表达和沟通能力正常;患者及家属知情同意。排除标准:多发性创伤、开放性骨折,并存神经血管损伤;肿瘤所致病理性骨折;假体周围骨折;未采取手术治疗;并存其他严重疾病及心理障碍、认知障碍、交流障碍。患者均因跌倒、摔伤致骨折。将入组患者按住院时间分为两组,2018 年 1 月至 2019 年 12 月因髌部骨折入院的 50 例高龄患者作为对照组,2020 年 1 月至 2021 年 12 月因髌部骨折入院的 47 例高龄患者作为观察组。两组一般资料比较,见表 1。

1.2 方法

1.2.1 干预方法

对照组按责任制整体护理模式实施髌部骨折患者围手术期护理常规,包括入院常规评估,根据患者的自理能力、病情实施分级护理,内容包括术前病情观察、术前准备、术后病情观察、预防并发症护理。由各班不同层次的责任护士负责患者的治疗与护理,护理组长或护士长不定期检查护理措施落实情况。观察组实施以骨科专科护士为主导的多学科合作模式的全程护理干预,包括综合评估患者、集束化预防护理、结合康复日志的康复锻炼、出院准备及随访。具体如下。

作者单位:中山大学附属第一医院骨科-显微外科医学部(广东 广州, 510080)

黄天雯:女,硕士,主任护师,科护士长,huangtw@mail.sysu.edu.cn

科研项目:广东省科技计划项目(2019A141401002)

收稿:2022-12-01;修回:2023-01-22

表 1 两组一般资料比较

组别	例数	性别(例)		年龄 (岁, $\bar{x} \pm s$)	文化程度(例)		白蛋白 (g/L, $\bar{x} \pm s$)	并存 疾病(例)	创伤至入院时间 [d(P_{25}, P_{75})]	手术方式(例)	
		男	女		小学及以下	初中及以上				关节置换术	复位内固定术
对照组	50	15	35	84.50±4.13	18	32	34.26±3.57	41	1.50(0.29, 3.00)	35	15
观察组	47	13	34	84.21±3.30	22	25	34.68±4.00	40	2.00(0.50, 4.00)	38	9
统计量		$\chi^2=0.065$		$t=0.377$	$\chi^2=1.186$		$t=0.498$	$\chi^2=0.170$	$Z=1.146$	$\chi^2=1.532$	
P		0.799		0.707	0.280		0.620	0.680	0.252	0.216	

1.2.1.1 成立多学科合作团队 成立多学科合作团队,实施以骨科专科护士主导的管理体制。多学科医疗团队包括骨科医疗团队成员,相关学科如老年科、心血管科、内分泌科、麻醉科、营养科、康复科等医疗团队成员;多学科护理团队包括骨科专科护士、老年专科护士、营养专科护士、康复专科护士及责任护士等。骨科专科护士4人,具备本科及以上学历,省级及以上骨科专科护士资质,10年以上相关工作经历,主管护师及以上职称,具有良好的专科知识储备、多科室协作能力及整合分析能力。入院当天、术前1 d、术后当天、术后1~3 d、出院前及出院后1周、1个月、3个月作为专科护士介入时机,全程有重点地实施专科评估,进行综合分析及判断,满足患者个性化的需求,联系会诊,与多学科医护团队成员一起,拟定患者的治疗、护理计划,并实施、协调及评价。

1.2.1.2 全程、综合评估患者 由骨科专科护士主导对患者进行全程、综合评估。基础评估由各班次责任护士完成,包括入院评估、生命体征及血氧饱和度、Barthel 指数评分、Braden 压疮风险评分、跌倒/坠床风险评分、疼痛评分、肌力分级、Autar 深静脉血栓风险评估等。专科评估由骨科专科护士完成,包括 Harris 髋关节功能评分、蒙特利尔认知评估、吞咽障碍风险评估、NRS2002 营养风险筛查、老年谵妄评估、老年综合评估、心理评估等,特别关注患者有无并发高血压、糖尿病及其他代谢病、冠心病、心律失常、慢性阻塞性肺疾病、退行性脑病、贫血、慢性肾疾病等。基于各评估量表的使用说明、医院的规章制度及流程指引制订各项的评估时机及频次,当病情变化时,随时进行评估。由管理层运用评估工具监测专科评估的准确性。骨科专科护士根据评估结果联系各专科团队成员对患者及时进行处理。

1.2.1.3 实施集束化预防护理 多学科护理团队的专科护士针对高龄患者特点开展有关压力性损伤、跌倒、疼痛、深静脉血栓形成、营养不良、吞咽障碍、谵妄、坠积性肺炎预防护理的相关循证研究,检索国内外相关的临床实践指南、专家共识、系统评价和证据总结,收集、整理、归纳所有证据,总结最佳证据,形成集束化预防护理单,交由管理层及多学科团队进行讨论、修订、试用、完善及定稿。责任护士与骨科专科护士根据患者评估结果实施集束化预防护理。当评估结果提示护理问题发生时,启用集束化护理单,结合风险等级,对患者实施个性化的集束化护理干预,必

要时由骨科专科护士联系老年、营养、康复专科护士进行护理会诊,修订干预措施并执行。①压力性损伤与跌倒预防。入院护理时即选用有效的减压装置预防压力性损伤,如高密度海绵床垫、水垫、凝胶垫等。针对存在跌倒风险因素的患者,实施专人24 h看护,保持患者在照护者的视线范围内;术后离床活动,建议佩戴髌部保护器;不用活动家具或带滑轮助行器扶持行走等。②减轻疼痛。入院当天评估疼痛程度,采取创伤部位冰敷、皮牵引制动等非药物措施;更换体位时至少2人配合操作;如术前皮牵引治疗的患者,更换体位时保持有效牵引;无牵引的患者翻身时使用1人手法牵引,另1人运用髌部环抱法。③预防深静脉血栓形成。将双下肢抬高15~30°,不在腘窝或小腿下垫枕;禁止双下肢穿刺及输液;早期床上主动及被动肢体活动,日间2~3 h 1次,15 min/次;病情许可尽量早期下床活动,4~5次/d,15 min/次;使用防血栓弹力袜、间歇充气加压装置;病情许可每日饮水2 000 mL以上;进食低脂多纤维素饮食,保持大便通畅;遵医嘱给予抗凝治疗。④吞咽障碍风险干预及营养干预。高龄患者容易出现食量减少,品种简单,需指导患者调整饮食结构及习惯,少量多餐,多吃优质蛋白及微量营养素;营养不良风险患者由营养专科护士进行营养评估,如有营养不良,由营养科医师制订营养干预方案,营养专科护士全程跟进营养干预。卧床期间抬高床头30°以上,患者进食期间观察有无呛咳等误吸症状,进食后保持半卧位或坐姿30 min。⑤谵妄预防。术前给予吸氧2~3 L/min,持续30 min,2次/d,维持血氧饱和度>0.95。氧疗和系统呼吸训练同时进行。术中、术后维持正常的血压、水和电解质平衡;鼓励患者与家属沟通,改善睡眠;给予积极镇痛。⑥髌关节脱位预防。给予正确翻身,两腿间放置高度20~30°软枕或梯形枕,保持外展中立位;患侧翻身角度≤30°;正确进行髌关节稳定性的功能锻炼,注意屈髌<90°,禁止弯腰取床尾物品;实施卧位、站位、行走、坐位等体位转移过程中的防脱位护理。

1.2.1.4 结合康复日志实施个体化康复锻炼 针对每例患者的运动能力、损伤性质、年龄、心肺功能等,多学科团队共同制订功能锻炼方案,确定功能锻炼的方法、强度、频率、时间,做到个体化;根据病情适时进行功能锻炼,循序渐进,活动范围由小到大,次数由少到多,时间由短到长,强度由弱到强。根据多学科团

队制作的“高龄髌部骨折患者康复锻炼表单”落实康复锻炼方案。表单的横轴包括日期、锻炼时间及当日计划锻炼的项目、频率。纵轴包括三部分内容:①锻炼项目,如呼吸操、上肢肌力及关节活动度训练、下肢肌力及关节活动度训练等。②特殊情况记录,对于未完全依从或康复训练不准确的患者,骨科专科护士与责任护士共同查找原因,填写影响因素,必要时联系康复专科护士,共同提出改进措施。③评价及签名栏,由护士长或骨科专科护士评价患者功能锻炼的准确性、依从性。患者已完成时,在相应格内打“√”,未完成打“×”,并注明原因。康复全过程包括术前预康复、卧床期间、床椅转移、坐位期、行走期、家庭康复 6 个阶段。医护团队每日评价前一日完成康复锻炼的效果,再制订当日的个性化康复计划,由骨科专科护士督导实施。

1.2.1.5 出院准备及随访 出院前 3~5 d,骨科专科护士与家属在线沟通,提供用物清单,指导居家环境改造。如准备 1 个置于两腿之间的厚枕头,准备有靠背、扶手的座椅或在现有的椅子上置高分子材质(不塌陷)的座垫,浴室使用防滑地垫;准备安全高度的床、椅,床、椅安全高度大于髌骨上缘到足底距离;建议厕所、浴室安装扶手、警报器。出院前 1 d,骨科专科护士评估患者功能恢复情况、日常生活能力、出院后康复场所、需求以及骨质疏松的危险因素、跌倒风险、再次骨折风险等,根据评估结果制定出院后家庭康复计划;发放出院康复教育视频供患者及照顾者学习;骨科专科护士与责任护士实施出院前准备、评价出院护理质量。出院后 1 周、1 个月、3 个月,专职随访护士根据出院随访系统开展随访,骨科专科护士全程跟进并督导。随访过程中实施护理程序思维,首先进行阶段性评估,包括伤口、疼痛情况、日常活动能力、心理状况、依从性、需求等;然后,提出护理问题并针对问题进行指导,必要时联系主管医生复诊。

1.2.2 评价方法

1.2.2.1 疼痛干预有效率 由经培训的病区护士长或骨科专科护士于术前、术后 48 h、出院前 3 个时间段评价疼痛干预有效率,若患者疼痛评分≤3 分、24 h 疼痛频率≤3 次、24 h 内需要镇痛药物≤3 次,3 个指标同时满足则判断疼痛干预有效^[1]。在上述 3 个时间段均满足以上 3 个指标,则判断此患者疼痛干预有效。

1.2.2.2 功能锻炼依从性 由经过培训的病区护士长或骨科专科护士于出院前根据康复日志评价患者住院期间的功能锻炼依从性。功能锻炼依从性分为完全依从、部分依从、不依从 3 个等级^[2]。完全依从,指患者掌握功能锻炼内容、坚持每天主动按时、按量完成规定锻炼计划,而且方法正确;部分依从,指患者掌握功能锻炼内容,≤50%时间不能坚持每天完成锻炼计划,需要家属或医护人员督促、劝说才能完成规定的锻炼计划;不依从,患者未掌握功能锻炼内容,或

绝大部分时间(>50%)不能完成功能锻炼计划。

1.2.2.3 其他指标 收集患者围手术期并发症发生情况及住院时间。并发症由医生确诊。

1.2.3 统计学方法 采用 SPSS24.0 软件对数据进行统计分析。计数资料用频数、构成比描述,计量资料用($\bar{x} \pm s$)描述;组间比较采用 χ^2 检验、 t 检验及秩和检验,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 两组疼痛干预有效率比较 对照组疼痛干预有效 29 例(58.00%),观察组疼痛干预有效 38 例(80.85%),两组比较, $\chi^2=5.922, P=0.015$,差异有统计学意义。

2.2 两组住院期间功能锻炼依从性比较 见表 2。

表 2 两组住院期间功能锻炼依从性及比较

组别	例数	完全依从	部分依从	不依从
对照组	50	20(40.00)	17(34.00)	13(26.00)
观察组	47	33(70.21)	10(21.28)	4(8.51)

注:两组比较, $Z=3.096, P=0.002$ 。

2.3 两组并发症发生率及住院时间比较 围手术期观察组发生并发症 10 例,均为单一发生,其中术后肌间静脉血栓 1 例,谵妄 3 例,房颤或心力衰竭 3 例,术后便秘 2 例,术前坠积性肺炎 1 例;对照组发生并发症 24 例,发生谵妄 11 例,深静脉血栓形成 5 例,肺炎 5 例,术后便秘 5 例,术后低蛋白 5 例,房颤或心力衰竭 3 例,其中 9 例发生 2 种及以上的并发症。两组并发症发生率比较,差异有统计学意义($\chi^2=7.600, P=0.006$)。观察组住院时间 5~27(12.30 ± 4.69)d;对照组为 5~35(13.34 ± 5.72)d,两组比较, $t=0.978, P=0.331$,差异无统计学意义。

3 讨论

3.1 专科护士主导的护理干预有利于控制患者疼痛程度 高龄髌部骨折患者围手术期疼痛受多种因素影响。首先是创伤因素,骨折部位因骨折断端的移位和摩擦刺激骨膜上的神经末梢,会引起难以忍受的疼痛^[3];术前变换体位可引起剧烈疼痛。其次是手术带来的创伤可直接刺激机体释放大量炎性因子,引发强烈的应激反应,增加患者的疼痛体验^[4-6]。由于高龄髌部骨折患者围手术期疼痛管理复杂多变,临床护士对患者疼痛评估存在不够准确、客观的问题,因此构建以骨科专科护士为主导的高龄髌部骨折患者的疼痛规范化管理显得尤为重要。有研究显示,对老年髌部骨折患者实施规范化疼痛管理,可减轻疼痛程度^[7]。专科护士于入院当天介入,全面、准确实施专科评估,并采取创伤部位冰敷、皮牵引制动等非药物措施,指导责任护士正确翻身减少操作性疼痛;与手术麻醉医生及时联络,共同制订与实施围手术期镇痛方案。本研究显示,观察组疼痛干预有效率显著高于对照组($P<0.05$),提示在多模式镇痛管理中,骨科

专科护士发挥了联络、沟通与质量保证的作用,可有效控制患者疼痛程度。

3.2 专科护士主导的护理干预有利于提高患者功能锻炼依从性 高龄髋部骨折患者康复的最终目的是恢复功能,恢复日常生活能力,提高生活质量。依从性是决定患者康复是否持续获益的重要因素,影响骨科患者康复依从性的因素分为个人因素、环境因素、疾病相关因素、社会心理和行为心理因素等^[9-10]。由于高龄患者记忆力、理解能力差,部分存在不同程度的认知障碍;部分患者对疼痛和活动存在恐惧心理^[11],会影响功能锻炼依从性。研究表明,良好的护理程序及康复训练可促进髋部骨折患者机能恢复^[12]。康复日志对有效落实康复方案、质量控制有一定的督导作用^[13]。以骨科专科护士为主导,以康复日志为路径,能全程跟进患者康复行为的变化,积极鼓励患者参与康复锻炼,纠正不正确的康复行为;骨科专科护士通过与责任护士、主管医生沟通,落实患者康复方案,从而实现精准康复。本次研究显示,观察组功能锻炼依从性显著高于对照组($P < 0.05$)。骨科专科护士主导的康复管理能及时督导患者进行功能锻炼,提升功能锻炼依从性。但观察组仍有4例不依从,其中3例发生术后谵妄、1例术前并存阿尔兹海默症,不依从的原因与患者的认知障碍程度有关,提示需将陪护人员纳入干预团队,配合对患者进行康复训练,提高功能康复效果。

3.3 专科护士主导的护理干预有利于改善患者结局

髋部骨折患者被迫卧床,易并发坠积性肺炎、压力性损伤、深静脉血栓形成、泌尿系统感染等。尽快手术治疗,使患者及早就床活动,避免并发症是治疗的关键。本研究结果显示,观察组并发症发生率显著低于对照组($P < 0.05$)。本研究以骨科专科护士为主导实施多学科诊疗团队管理,对高龄髋部骨折患者进行全程评估,以便采取措施预防相关并发症的发生。骨科专科护士是经资质认证及培训的护士,通过专科护士发挥桥梁及纽带作用,起到整合资源、弥补照护不足的问题。集束化护理方案是集合一系列有循证基础的治疗及护理措施,将指南转化为具体的临床实践,以确保最佳政策的有效实施^[14]。以专科护士为主导,多学科共同制订集束化预防护理方案,能确保团队成员系统化、规范化、专科化执行各项护理措施,重点关注患者个性化的需求并及时评价和调整治疗护理方案,避免发生相关并发症。观察组住院时间短于对照组,但差异无统计学意义。研究表明,男性、围术期意识障碍、并存疾病数量等是高龄老年髋部骨折患者术后住院时间延长的危险因素^[15]。高龄患者围手术期如果发生心血管系统并发症,治疗时间更长。对于术前并存高血压、糖尿病、冠心病等基础疾病的患者,下一步建议增加心血管专科护士、内分泌专科护士等全程介入,更好地共同管理患者。

4 小结

对高龄髋部骨折患者以骨科专科护士为主导实施多学科合作团队管理,有利于控制患者疼痛程度,改善功能锻炼依从性,最终改善患者结局。本研究干预效果的评价只限于住院期,对出院后的恢复情况、远期并发症等未计入,建议建立高龄髋部骨折患者全周期康复管理方案,借助运动捕捉技术、可穿戴设备、移动医疗等现代高新技术及设备,提高康复管理的有效性、可控性。

参考文献:

- [1] 黄天雯,陈晓玲,谭运娟,等.疼痛护理质量指标的建立及在骨科病房的应用[J].中华护理杂志,2015,50(2):148-151.
- [2] 肖萍,黄天雯,方丽璇,等.脊柱外科患者术后功能锻炼的依从性改善研究[J].华西医学,2017,32(9):1343-1346.
- [3] Ackermann L, Schwenk E S, Lev Y, et al. Update on medical management of acute hip fracture[J]. Cleve Clin J Med,2021,88(4):237-247.
- [4] Choi J V, Cheung R M, Mozel M R, et al. Perioperative outcomes after preoperative epidural analgesia in patients with hip fracture undergoing surgical repair:a systematic review[J]. Pain Med,2022,23(2):234-245.
- [5] 薛玉庆,袁静,谢珏,等.髂筋膜阻滞在老年髋部骨折围术期镇痛中的应用[J].实用老年医学,2022,36(11):1092-1095.
- [6] 湛艳,钱晟宇,江伟,等.三种冰敷方式在全髋关节置换术中的应用效果分析[J].实用骨科杂志,2022,28(11):1052-1055.
- [7] 丁留敏,高菁,徐培兰.基于规范化疼痛管理的加速康复外科理念在老年髋部骨折患者早期离床干预中的应用效果[J].中国医药导报,2022,19(29):148-152,172.
- [8] 甘惠,杨政伟,伍姿,等.髋部骨折病人疼痛管理持续质量改进模式的构建和应用[J].护理研究,2021,35(13):2379-2384.
- [9] Essery R, Geraghty A W, Kirby S, et al. Predictors of adherence to home-based physical therapies:a systematic review[J]. Disabil Rehabil,2017,39(6):519-534.
- [10] 赵改云.全膝关节置换术患者居家康复训练行为依从性的研究及影响因素分析[D].上海:上海交通大学,2019.
- [11] 孔静静,王红玉,汤云云.髋部骨折患者恐惧症发生现状及其影响因素分析[J].中西医结合护理(中英文),2022,8(3):175-177.
- [12] 霍妍,彭贵凌,贾云洋,等.住院老年人生活项目干预促进老年髋部骨折患者术后早期离床活动[J].护理学杂志,2021,36(4):76-78,81.
- [13] 陈晓玲,黄天雯,刘巧梨,等.日记式康复指导对髋关节置换术后患者功能锻炼依从性的影响[J].护理学杂志,2018,33(20):8-10.
- [14] 金静芬.加速康复外科集束化护理方案的构建与成效[J].中国护理管理,2019,19(S1):16-19.
- [15] 石昊宁,郑宏伟,张晶,等.高龄髋部骨折患者术后住院时间延长危险因素分析及预测模型构建[J].护理学杂志,2023,38(5):20-24.

(本文编辑 李春华)