

整合疾病辅助检查指标的出院管理清单在髋部骨折手术患者中的应用

刘丽丽, 彭海恒, 王正, 徐嫚娟, 曹园琦, 胡明慧, 刘卓, 朱冰洁, 胡婧, 王欣, 喻爱喜, 杨璠

摘要:目的 探讨整合疾病辅助检查指标的出院管理清单在髋部骨折手术患者中的应用效果。方法 将 67 例髋部骨折手术患者按入院时间分为对照组 34 例和观察组 33 例。对照组给予常规术后护理及出院指导。观察组在常规术后护理基础上,采用整合疾病辅助检查指标的出院管理清单评估患者疾病辅助检查中的阳性指标,针对性地将出院后 6 个月的伤口护理、饮食指导、疼痛管理、药物使用、功能锻炼及并发症预防以清单方式呈现给患者,并辅以视频指导。结果 对照组 33 例、观察组 32 例患者完成研究。观察组出院时出院指导质量的实际获得的内容、指导技巧及效果 2 个维度评分显著高于对照组(均 $P < 0.05$);术后 1 个月、3 个月、6 个月 Barthel 指数和髋关节 Harris 评分显著高于对照组(均 $P < 0.05$);两组术后并发症发生率差异无统计学意义(均 $P > 0.05$)。结论 应用整合疾病辅助检查指标的出院管理清单对患者进行出院指导,有利于提高髋部骨折手术患者出院指导质量,促进髋关节功能恢复,提高患者日常生活能力。

关键词:髋部骨折; 出院管理清单; 康复指导; 出院指导; 髋关节功能; 日常生活能力; 康复护理

中图分类号:R473.6 **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2026.01.033

Application of a discharge management checklist integrating auxiliary examination indicators in patients undergoing hip fracture surgery

Liu Lili, Peng Haiheng, Wang Zheng, Xu Manjuan, Cao Yuanqi, Hu Minghu, Liu Zhuo, Zhu Bingjie, Hu Jing, Wang Xin, Yu Aixi, Yang Fan. Department of Orthopedics Trauma and Microsurgery, Zhongnan Hospital of Wuhan University, Wuhan 430071, China

Abstract: **Objective** To explore the effect of a discharge management checklist integrating auxiliary examination indicators in patients undergoing hip fracture surgery. **Methods** A total of 67 patients undergoing hip fracture surgery were divided into a control group ($n=34$) and an intervention group ($n=33$) chronologically. The control group received routine postoperative nursing and discharge guidance, while the intervention group was additionally managed using a discharge checklist integrating positive findings from disease-related auxiliary examinations to assess positive indicators, then the targeted wound care, dietary guidance, pain management, medication use, functional exercise, and complication prevention within 6 months after discharge were presented to patients in a checklist format and supplemented with video-based instruction. **Results** Thirty-three patients in the control group and 32 patients in the intervention group completed the study. At discharge, the two subscale scores (actual content obtained, guidance skills and effectiveness) of discharge guidance quality in the intervention group were significantly higher than those in the control group (both $P < 0.05$). At 1, 3, and 6 months after surgery, the Barthel Index and Harris Hip scores in the intervention group were significantly higher than those in the control group (all $P < 0.05$). There were no significant differences in the incidence of postoperative complications between the two groups (all $P > 0.05$). **Conclusion** Applying a discharge management checklist integrating auxiliary examination indicators for discharge guidance is conducive to improving the quality of discharge guidance in patients undergoing hip fracture surgery, promoting hip function recovery, and enhancing patients' ability in activities of daily living.

Keywords: hip fracture; discharge management checklist; rehabilitation guidance; discharge guidance; hip joint function; activities of daily living; rehabilitation nursing

我国每年髋部骨折新发病例超过 100 万例,并呈逐年增加趋势^[1]。老年髋部骨折手术患者术后 1 年

内活动能力常无法恢复至骨折前水平,导致生活质量严重下降^[2]。为髋部骨折手术患者提供个性化的出院指导及延续服务,以尽早恢复患者下肢功能是亟需解决的临床问题。我国医疗资源的相对匮乏,导致医护人员健康教育的精力及时间有限^[3]。目前临床患者出院指导主要依赖于出院小结,涉及的居家康复内容较少,部分科室会发放健康手册等,但缺乏个性化,导致教育效率低下。清单是遵循人的认知规律,对具体程序或标准进行概括的管理工具,使用者只需要打勾,可以高效便捷地完成工作^[4]。疾病辅助检查指标

作者单位:武汉大学中南医院创伤与显微骨科(湖北 武汉, 430071)

通信作者:杨璠, yangfan666@163.com

刘丽丽,女,本科,副主任护师, 19023371@qq.com

科研项目:湖北省财政厅学科建设项目(YYXKNL2022009);湖北省自然科学基金项目(2025AFD365)

收稿:2025-08-22;修回:2025-10-26

是患者治疗和护理的重要个性化参考指标,直接影响患者预后,如血浆 D-二聚体可作为预测深静脉血栓(Deep Venous Thrombosis,DVT)形成的指标,为髋部骨折术后 DVT 防治提供参考^[5];血糖和糖化血红蛋白是直接影响受损血管愈合和创面修复的重要参考指标^[6-7]。据文献报道,D-二聚体、血糖、糖化血红蛋白、血清白蛋白、血红蛋白^[8-10]等是与老年髋部骨折术后患者康复密切相关的辅助检查指标。本研究整合疾病辅助检查指标制订出院管理清单(下称清单),用于髋部骨折手术患者出院康复指导及延续护理服务,取得了较满意的效果。报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2024 年 4 月至 2025 年 3 月在武汉大学中南医院创伤与显微骨科住院的髋部骨折患者。纳入标准:①首次因髋部骨折住院手术治疗;②骨折前生活基本自理,即 Barthel 指数^[11]评分>60 分;③自愿参加本研究,并签署知情同意书。排除标

准:①心、肺、脑、肝、肾等系统慢性疾病控制不佳或急性加重期;②并存其他部位创伤或骨折,或存在四肢肌肉、骨骼疾患病史;③存在精神疾患或心理问题,无法正常沟通者。以出院指导质量量表(Quality of Discharge Teaching Scale,QDTS)^[12]中实际获得的内容维度得分为主要结局。参考两组各 12 例患者的预试验结果,该维度标准差观察组 2.75、对照组 3.01。采用两独立样本均数比较的样本量公式: $n_1=n_2=2[(Z_{1-\alpha/2}+Z_\beta)]^2\sigma^2/\delta^2$, $Z_{1-\alpha/2}=1.96$, $Z_\beta=1.28$,取双侧 $\alpha=0.05$,效能 $1-\beta=0.90$,取 $\sigma=2.88$, $\delta=3.01$,考虑 10%失访后,每组最低样本量为 23。本研究将 2024 年 4—9 月纳入的 34 例患者作为对照组,2024 年 10 月至 2025 年 3 月纳入的 33 例患者作为观察组。在术后 6 个月随访中,两组各 1 例患者因失访被剔除。最终对照组 33 例、观察组 32 例完成本研究。本研究通过武汉大学中南医院伦理委员会批准(临研伦[2022264K])。两组基线资料比较,见表 1。

表 1 两组基线资料比较

组别	例数	性别(例)		年龄 (岁, $\bar{x}\pm s$)	身体质量指数 (kg/m ² , $\bar{x}\pm s$)	既往史(例)				
		男	女			吸烟史	糖尿病	高血压	心脏病	肺部疾病
对照组	33	15	18	72.97±8.20	23.03±2.35	10	5	8	5	1
观察组	32	15	17	72.88±8.46	22.81±2.42	9	6	6	4	1
统计量		$\chi^2=0.013$		$t=0.046$	$t=0.359$	$\chi^2=0.037$	$\chi^2=0.150$	$\chi^2=0.290$		
P		0.909		0.964	0.721	0.847	0.699	0.590	1.000*	1.000*

组别	例数	髋部骨折类型(例)				术前等候时间 (d, $\bar{x}\pm s$)	文化程度(例)		
		股骨颈骨折	转子间(顺转子间)骨折	转子间(反转子间)骨折	转子下骨折		初中及以下	高中	大专及以上
对照组	33	16	5	5	7	2.82±0.85	10	13	10
观察组	32	15	5	5	7	2.75±0.80	10	13	9
统计量						$t=0.342$		$Z=-0.161$	
P						0.734		0.872	

注:* Fisher 确切概率法。

1.2 干预方法

两组髋部骨折手术均由同一手术团队完成。对照组给予术后常规护理,术后当天向患者及家属进行髋部骨折术后饮食指导和心理疏导;指导深呼吸锻炼和有效咳痰训练;进行髋部骨折术后并发症健康教育;进行踝泵运动、肌肉收缩、直腿抬高等康复锻炼指导,并要求家属每日协助患者循序渐进锻炼,适时调整;进行常规出院指导。出院后 2~3 周电话随访 1 次,了解康复进展、伤口愈合等情况,给予针对性指导,提醒复查。观察组在对照组的基础上构建并应用清单,具体如下。

1.2.1 成立髋部骨折术后管理小组 由 6 名成员组成,包括 1 名骨科主任、1 名骨科护士长、3 名骨科专科护士、1 名骨科主治医师。科主任和护士长负责研究质量把控,协调人力和物力资源,确保研究方案顺

利实施;专科护士负责文献检索、质量评价、清单的编制及发放、资料收集;主治医师参与清单的编制和质量评价。

1.2.2 编制清单 管理小组在国内外相关数据库及网站检索自建库至 2024 年 9 月发表的关于髋部骨折手术患者出院管理、术后康复训练、辅助检查指标、康复指导等内容的相关文献。参考相关指南、专家共识及文献^[13-17],经分析文献后确定髋部骨折术后需要重点关注的辅助检查指标,包括 D-二聚体、空腹血糖、餐后 2 h 血糖、糖化血红蛋白、血清白蛋白、血红蛋白等。整合各项疾病辅助检查指标初步确定清单内容,包括伤口护理、饮食指导、药物使用、疼痛管理、功能锻炼及预防并发症等方面,管理小组经过 2 轮专题讨论及修改,最终形成清单,见样表 1。

样表 1 整合疾病辅助检查指标的腕部骨折手术患者出院管理清单

姓名：_____ 年龄：_____ 手术方式：_____ 手术时间：_____ 出院时间：_____					
项目内容		术后第 1~2 周	术后第 3~4 周	术后第 2~3 月	术后第 4~6 月
疾病辅助检查 异常指标	①D-二聚体	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
	②空腹血糖：餐后 2 h 血糖	mmol/L	mmol/L	mmol/L	mmol/L
	③糖化血红蛋白	g/L	g/L	g/L	g/L
	④血清白蛋白、血红蛋白	g/L	g/L	g/L	g/L
	⑤其他				
伤口护理	①手术切口避免出汗、沾水，每 2~3 天换药 1 次，出现渗血渗液随时更换	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	②拆线后保持伤口处清洁，出现红肿热痛随时就诊	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
饮食指导(见视频号二维码)	①高蛋白、高维生素易消化饮食，适当补充钙剂	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	②糖尿病饮食	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	③低盐低脂饮食	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
疼痛管理	①体位：外展微屈腕位，可将枕头垫于腿下，以抬高患肢，减轻肿胀；患肢外展 15~30°中立位，双腿之间置枕头，避免患肢内收外旋	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	②通过感兴趣事情转移注意力	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	③非药物镇痛(遵医嘱)：体位摆放与患肢抬高、注意力转移与放松训练、冷敷(避免切口直接接触与皮肤损伤)等。如存在 DVT 高危或未排除 DVT，严禁任何下肢按摩、叩击及深部按压	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	④镇痛药物的使用：遵医嘱	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
药物使用	遵医嘱	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
康复锻炼(见视频号二维码)	①踝泵运动	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	②股四头肌和臀部肌肉等长收缩锻炼	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	③抬臀运动	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	④肺部深呼吸和咳嗽练习、扩胸运动	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	⑤健侧下肢和双上肢各关节的主动活动及抗阻运动	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	⑥直腿抬高训练	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	⑦俯卧位向后抬腿练习	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	⑧患肢外展训练	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	⑨仰卧位主动屈、伸髋膝 0~30°，膝关节等张伸直练习，屈髋<90°，不可内旋	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	⑩活动范围逐渐增大；继续增加髋与膝的主动屈伸运动及髋外展训练；床上坐起	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	⑪坐位水平移动；向患侧移动时先患肢外展，再手及健足支撑移动臀部向患侧	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	⑫使用穿袜器及拾物器的训练，家庭环境改造建议	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	⑬逐渐增加髋内收内旋和外展外旋的主动运动	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	⑭恢复膝关节伸屈活动的练习	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	⑮扶双拐下地训练	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	⑯跨步练习：包括前后、侧向跨步练习	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
预防并发症	⑰不要坐低矮板凳、沙发，睡觉时应采用仰卧姿势，患肢外展位，避免侧卧，坐位时，不要双腿或双足交叉	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	⑱不宜进行激烈运动或劳损性高的运动	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	⑲视骨折愈合情况，一般在 6~9 个月遵医嘱用双杖进行负重步行训练	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	深静脉血栓：①基础预防，包括抬高患肢，卧床患者每 2 小时翻身 1 次，踝泵运动、股四头肌收缩训练，早下床活动，给予低盐、清淡易消化富含膳食纤维素食，戒烟戒酒，多饮水；②遵医嘱药物预防	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
压力性损伤	压力性损伤(见视频号二维码)：①保持皮肤清洁、干燥；②避免局部组织长期受压，长期卧床患者至少每 2 小时翻身 1 次；③给予高蛋白、高维生素饮食	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	肺部感染：①戒烟；②进行深呼吸、扩胸、拍背运动等；③预防误吸；④口腔护理；⑤遵医嘱使用抗生素	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	便秘(见视频号二维码)：①高纤维饮食，多饮水，避免辛辣刺激食物；②科学运动；③养成良好的排便习惯；④遵医嘱使用通便药物	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
其他	①辅助工具使用：拐杖(见视频号二维码)	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	②预防跌倒坠床(见视频号二维码)	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

1.2.3 应用清单 出院前 1 d,由管理小组专科护士和管床医生一起搜集患者需要关注的异常辅助检查指标,将结果填入到清单的“术后第 1~2 周”,并对患者进行整体评估,包括伤口情况、疼痛情况、全身活动情况、饮食状况、生活自理能力、心理及支持系统等,再结合患者手术方案在清单“术后第 1~2 周”列中勾选患者需要执行的各项清单内容。患者或主要照护者添加专科护士的企业微信,由专科护士将填好的电子版清单发送给患者,并讲解清单内容及执行方法,指导关注科室视频号进行视频辅助学习。由责任护士按清单依次指导后,要求患者或主要照护者用自己的话复述并演示关键点。出院后,2~3 周专科护士电话回访,术后 1 个月、3 个月、6 个月专科护士通过企业微信评估患者康复情况,记录相应时间段疾病辅助检查指标复查结果,和主治医生一同参考疾病辅

助检查指标和患者康复状况针对性地勾选清单上的项目,将电子版清单发送给患者并指导。患者有疑问可直接通过企业微信或电话咨询专科护士。按医院常用辅助检查指标参考值与临床指征将患者在 6 个维度分层:负重与步态、髋周肌群练习、疼痛与用药、血栓预防、营养补充与便秘预防、跌倒风险控制。对应的操作清单见表 2,每个维度均设有起始动作—进阶标准—警戒线三要素。出院前 1 d 记录 D-二聚体、空腹/餐后 2 h 血糖、糖化血红蛋白、白蛋白、血红蛋白与其他异常指标(如疼痛视觉模拟评分结果、彩超结果等),作为出院起始方案的触发指标;术后 1、3、6 个月复诊/随访时由专科护士再次记录并与主治医师共同判定是否进阶或回退。出现任一警戒线时暂停该维度并评估处理。

表 2 各维度的操作清单

维度	起始动作(出院-术后 1~2 周)	进阶标准(满足后提高)	警戒线(出现即暂停并评估)	触发/复核指标
负重与步态	床边坐起、直腿抬高;助行器下不负重或部分负重(遵医嘱)	切口干燥无渗;静息 VAS≤3、活动 VAS≤4 且 24 h 内不加重;Hb 稳定;步行≥10~15 m 步态稳定	突发剧痛或“咔嚓感”、患肢缩短/内旋;T≥38.5℃ 伴切口红肿热痛;明显眩晕/心悸	Hb、疼痛评分、切口评估
髋周肌群练习	股四头肌/臀肌等长收缩、踝泵;直腿抬高<30°	每组 10~15 次×2~3 组无加重痛;夜间痛不加重;HHS/ADL 阶段性改善	切口裂开/渗血;放射样神经痛	疼痛评分、切口情况
疼痛与用药	体位摆放、注意力转移、冷敷(遵医嘱、避开切口);按医嘱用药	VAS≤3 且镇痛药日总量递减,无明显不良反应	VAS≥7 或持续恶化;可疑药物不良反应(皮疹、黑便、呼吸抑制等)	疼痛评分、用药记录
血栓预防	抬高患肢、踝泵、早期下床;弹力袜/间歇充气装置(适应证);抗凝遵医嘱	无单侧肿痛;D-二聚体较基线下降或处参考范围;步行耐受改善	单侧小腿突发肿胀/压痛/皮温升高;不明原因胸闷气促;未排除 DVT 严禁按摩/叩击	D-二聚体、症状体征
营养与便秘	白蛋白偏低者:高蛋白高能量饮食+营养补充;水化与纤维;必要时通便药	食量与体力改善;白蛋白上升;规律排便	顽固便秘>3 d 伴腹胀;黑便/呕血;白蛋白持续下降	白蛋白、Hb、排便记录
跌倒风险	家居改造;助行器规范使用;床椅转移训练	保护下平地行走≥50 m 无跌倒/险情;主观步行安全性提升	近 1 周跌倒/险情≥1 次;眩晕;明显血压波动	跌倒风险评估、随访问诊

1.3 评价方法

1.3.1 出院指导质量量表(QDTS) 该量表共 3 个维度 18 个条目,分别为患者出院前需要的内容(6 个条目)、实际获得的内容(6 个条目)、指导技巧及效果(12 个条目)^[12]。前 2 个维度形成配对的 6 组条目,通过比较实际获得的内容得分与相应需要的内容得分,可了解出院指导内容是否满足患者的需求。整个量表通过计算“实际获得的内容”和“指导技巧及效果”2 个维度的总分来评价出院指导的质量,总分越高指导质量越高。于出院当天评估。

1.3.2 Barthel 指数(Barthel Index) 该量表用于评定进食、洗澡、修饰、穿衣、控制大便、控制小便、如厕、床椅转移、平地行走、上下楼梯 10 项内容,总分 0~100 分;100 分表示完全自理,无需他人照护;60~<100 分为生活基本自理,部分需他人照护;40~<60 分为部分不能自理,大部分需他人照护;<40 分为完全不能自理,生活完全依赖他人照护。在患者入院时、出院时、术后 1 个月、3 个月及 6 个月进行评估。

1.3.3 Harris 髋关节功能评分量表(Harris Hip Score,HHS) 量表包括疼痛、功能活动、下肢畸形、活

动范围 4 个维度共 14 个条目,总分 0~100 分,分值越高髋关节功能越好^[18]。在患者入院时、出院时、术后 1 个月、术后 3 个月及术后 6 个月进行评估。

1.3.4 并发症发生情况 由管理小组中的主治医生依据患者症状及检查结果判定,包括术后 6 个月内的伤口感染、下肢深静脉血栓、压力性损伤、肺部感染等。

1.4 统计学方法 采用 SPSS27.0 软件进行统计描述及分析。两组各指标比较采用 χ^2 检验、 t 检验、秩和检验、Fisher 确切概率法、重复测量的方差分析及广义估计方程,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 两组出院指导质量评分比较 见表 3。

表 3 两组出院指导质量评分比较 分, $\bar{x}\pm s$

组别	例数	需要的内容	实际获得的内容	指导技巧及效果
对照组	33	51.61±3.53	36.21±2.88	104.52±3.10
观察组	32	52.06±2.86	47.81±2.66	111.22±3.87
t		0.564	16.856	7.715
P		0.571	<0.001	<0.001

2.2 两组不同时间 Barthel 指数评分比较 见表 4。

2.3 两组不同时间 HHS 评分比较 见表 5。

表 4 两组不同时间 Barthel 指数评分比较

分, $M(P_{25}, P_{75})$

组别	例数	入院时	出院时	术后 1 个月	术后 3 个月	术后 6 个月
对照组	33	20.0(15.0,25.0)	20.0(15.0,25.0)	35.0(30.0,40.0)	75.0(70.0,80.0)	85.0(75.0,90.0)
观察组	32	25.0(20.0,25.0)	25.0(20.0,25.0)	50.0(43.8,55.0)	80.0(80.0,85.0)	95.0(90.0,100.0)
Z		1.704	2.152	4.865	3.149	4.102
P		0.088	0.031	<0.001	0.002	<0.001

注:两组比较, $\text{Wald}\chi^2_{\text{时间}}=939.903, P<0.001$; $\text{Wald}\chi^2_{\text{组间}}=2.717, P=0.099$; $\text{Wald}\chi^2_{\text{交互}}=17.925, P<0.001$ 。

表 5 两组不同时间 HHS 评分比较

分, $\bar{x}\pm s$

组别	例数	入院时	出院时	术后 1 个月	术后 3 个月	术后 6 个月
对照组	33	52.41±1.83	53.81±1.81	61.69±3.02	72.01±2.45	79.62 ± 3.11
观察组	32	52.70±2.40	58.49±2.89	66.99±2.55	80.79±3.22	88.51 ± 3.60
t		0.518	7.432	7.760	12.605	10.671
P		0.606	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

注:两组比较, $F_{\text{时间}}=144.36, F_{\text{组间}}=18.256, F_{\text{交互}}=29.322$, 均 $P<0.001$ 。

2.4 两组术后并发症发生情况比较 见表 6。

表 6 两组术后并发症发生情况比较 例(%)

组别	例数	伤口感染	肺部感染	压力性损伤	深静脉血栓
对照组	33	3(9.09)	5(15.15)	4(12.12)	1(3.03)
观察组	32	1(3.12)	1(3.12)	1(3.12)	0(0)
P		0.613	0.197	0.355	1.000

注:采用 Fisher 确切概率法。

3 讨论

3.1 应用清单有利于提升患者出院指导质量 本研究表 3 结果显示,观察组出院指导质量的患者实际获得的内容、指导技巧及效果 2 个维度评分显著高于对照组(均 $P<0.05$),表明应用清单有利于提升患者出院指导质量。可能因为清单作为实体沟通工具,有利于提高沟通效果,从而提升出院指导质量。①标准化覆盖+个体化定制+可视化学习,使医护人员在有限时间内同质化地传递关键要点,按风险分层对患者进行分类,针对性给予个体化教育;②清单以逐项勾选的方式确保核心要点完整呈现,减少遗漏,提升获得内容的充分性与匹配度;③清单将讲解顺序清晰化,并在现场讲解后反馈核验患者理解,提高指导效果;④以疾病相关的辅助检查异常指标为切入点,突出不同风险点的重点信息,使沟通更具针对性;⑤清单+视频二维码作为即时可查的载体,降低患者与家属的学习成本,便于掌握与执行^[19]。出院指导质量中需要的内容维度评估的是患者在出院前对信息的自我需求水平,更多反映同一疾病阶段的共性需求,故两组需要的内容维度评分差异无统计学意义($P>0.05$)。

3.2 应用清单有利于促进患者康复 本研究结果显示,观察组术后 1 个月、3 个月及 6 个月的 HHS 评分及 Barthel 指数评分显著高于对照组(均 $P<0.05$),说明应用清单有利于促进髋部骨折手术患者髋关节

功能恢复,改善患者日常生活能力。可能因为应用出院管理清单有效提高了出院指导质量,患者能够准确执行清单中的各个项目。同时,清单整合住院期辅助检查指标作为靶点,将负重时点、步态训练、髋周肌群力量练习等综合并逐项细化,对应不同风险分别设定起始动作、进阶标准与警戒线,可能使患者在合适时点完成匹配强度的训练项目^[20]。清单+二维码短视频作为“带回家的可视化操作手册”,配套行动计划与企业微信的复核,持续聚焦于尽快促使患肢恢复负重、行走功能,可能有助于恢复患者自我独立生活能力^[21]。由此可见,应用出院管理清单有利于加强出院后的康复路径管理,使患者更规范地进行功能锻炼和生活技能训练,促进其日常生活活动能力的恢复。

本研究结果显示,观察组术后 6 个月内伤口感染、深静脉血栓、压力性损伤、肺部感染发生率低于对照组,但差异无统计学意义(均 $P>0.05$),表明应用清单具有降低术后并发症的潜能。首先,随着医疗护理质量提高,多学科协作诊疗的进一步深化,目前髋关节骨折术后各种并发症发生率较低^[22]。其次,清单的应用可改善出院指导的沟通效果,并可能通过提升依从性降低并发症的发生,但本研究未评估患者依从性。最后,本研究样本量较小,可能导致统计效能不足。仍需大样本、多中心的随机对照试验,进一步验证应用清单对术后并发症发生率的作用及机制。

4 结论

本研究编制整合疾病辅助检查指标的出院管理清单用于髋部骨折手术患者,结果发现有利于提高患者的出院指导质量,促进患者髋关节功能恢复,提升患者出院后日常生活能力。但是本研究为单中心、小样本的类实验研究,随访时间较短,可能存在选择偏倚与潜在混杂,未来将设计随机对照试验进一步验证应用效果,并形成可推广的标准化出院管理路径。

参考文献:

[1] Zhang C, Feng J, Wang S, et al. Incidence of and trends in hip fracture among adults in urban China: a nationwide retrospective cohort study[J]. PLoS Med, 2020, 17(8): e1003180.

[2] 符秋燕, 黄天雯, 肖万莲, 等. 老年髋部骨折患者术后全序列康复风险评估指标体系的构建[J]. 护理学杂志, 2025, 40(12): 22-27.

[3] 李雅欣, 王凌, 冯德宏, 等. 加速康复外科理念在人工全髋关节置换围手术期的临床应用[J]. 临床外科杂志, 2018, 26(12): 955-958.

[4] 刘莹, 于颖, 崔亚娟, 等. 肝移植术后患者随访清单的构建[J]. 护理学杂志, 2024, 39(24): 37-41.

[5] 王国杰, 张灼锦. 血浆 D-二聚体检测对下肢深静脉血栓的早期诊断价值[J]. 实用医学杂志, 2012, 28(14): 2368-2370.

[6] Okonkwo U A, Chen L, Ma D, et al. Compromised angiogenesis and vascular integrity in impaired diabetic wound healing[J]. PLoS One, 2020, 15(4): e0231962.

[7] 武全莹, 郭立新, 孙超, 等. 医联体信息管理平台在社区 2 型糖尿病患者血糖自我监测管理中的应用[J]. 中华护理杂志, 2023, 58(24): 2949-2956.

[8] 邓春花, 陈小华, 尹芝华, 等. 老年髋部骨折患者围术期营养护理管理专家共识(2023 版)[J]. 中华创伤杂志, 2023, 39(5): 394-403.

[9] 龙艳红, 孙敏, 杨晓琳, 等. 老年住院患者营养不良辅助诊断指标[J]. 中国老年学杂志, 2020, 40(19): 4139-4142.

[10] 崔爽爽, 赵丽坤, 马信龙. 中国老年髋部骨折流行病学和疾病经济负担研究现状[J]. 中国中西医结合外科杂志, 2020, 26(3): 567-570.

[11] 时慕华, 刘延锦, 李慧景, 等. 髋关节置换术后患者体力活动的最佳证据总结[J]. 护理学杂志, 2023, 38(17): 116-120.

[12] 王冰花, 汪晖, 杨纯子. 中文版出院指导质量量表的信效度测评[J]. 中华护理杂志, 2016, 51(6): 752-755.

[13] Handoll H H, Cameron I D, Mak J C, et al. Multidisciplinary rehabilitation for older people with hip fractures[J]. Cochrane Database Syst Rev, 2021, 11(11): CD007125.

[14] Williams S, O'Riordan C, Morrissey A M, et al. Early supported discharge for older adults admitted to hospital after orthopaedic surgery: a systematic review and meta-analysis[J]. BMC Geriatr, 2024, 24(1): 143.

[15] 宋咪, 孔丹, 高远, 等. 老年髋部骨折围术期护理临床实践专家共识(2023 版)[J]. 中华创伤杂志, 2023, 39(3): 214-222.

[16] 中华医学会骨科学分会创伤骨科学组, 中华医学会骨科学分会外固定与肢体重建学组. 中国下肢骨折术后负重专家共识(2023)[J]. 中华创伤骨科杂志, 2023, 25(2): 93-100.

[17] Weiss M E, Piacentini L B, Lokken L, et al. Perceived readiness for hospital discharge in adult medical-surgical patients[J]. Clin Nurse Spec, 2007, 21(1): 31-42.

[18] 杜炯, 胡世鹏, 詹红生, 等. Harris 髋关节功能评分量表的汉化及其信度研究[J]. 世界临床医学, 2013, 7(10): 114-116.

[19] Zhang X, Chen X, Kourkoumelis N, et al. A social media-promoted educational community of joint replacement patients using the WeChat App: survey study[J]. JMIR Mhealth Uhealth, 2021, 9(3): e18763.

[20] Zhao L, Zhao X, Dong B, et al. Effectiveness of home-based exercise for functional rehabilitation in older adults after hip fracture surgery: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials[J]. PLoS One, 2024, 19(12): e0315707.

[21] Switzer J A, O'Connor M I. AAOS management of hip fractures in older adults evidence-based clinical practice guideline[J]. J Am Acad Orthop Surg, 2022, 30(20): e1297-e1301.

[22] 经亚威, 陈坤峰, 徐继胜, 等. 防旋股骨近端髓内钉固定术和关节置换术治疗股骨转子间骨折的效果[J]. 中华实验外科杂志, 2024, 41(2): 394-397.

(本文编辑 韩燕红)

(上接第 18 页)

[8] 周晓倩, 王芬, 李素云, 等. PICC 专科护士置信职业行为评价指标体系的构建[J]. 现代临床护理, 2024, 23(12): 41-48.

[9] 黄曼丽, 李晨, 葛伟, 等. 临床研究样本代表性评估方法的对比研究[J]. 中国卫生统计, 2024, 41(2): 167-174.

[10] Kramer M, Schmalenberg C, Maguire P, et al. Structures and practices enabling staff nurses to control their practice[J]. West J Nurs Res, 2008, 30(5): 539-559.

[11] 潘月帅, 魏丽丽, 宋蕾, 等. 医院磁性要素量表的汉化及信效度检验[J]. 中华护理杂志, 2019, 54(1): 145-150.

[12] Sasaki M, Ogata Y, Morioka N, et al. Development and validation of nurse managers' empowering behavioral scale for staff nurses[J]. Nursing Open, 2020, 7(2): 512-522.

[13] 文娟, 于桂玲, 孔燕, 等. 护士长授权赋能行为量表的汉化及信效度检验[J]. 护理研究, 2022, 36(1): 60-65.

[14] Smith J, Peel M. Professional Conduct-Nurses[M]//Forensic and Legal Medicine. CRC Press, 2023: 39-46.

[15] 甘青文. 基于循证构建预防 PICC 导管堵塞护理实践方案的研究[D]. 南昌: 南昌大学, 2024.

[16] 胡家星. 临床护士情绪劳动现状及影响因素研究[D]. 扬州: 扬州大学, 2023.

[17] 王坤, 周春鹤, 张丽敏, 等. 医院磁性水平感知在低年资护士成长型思维与团队工作重塑间的中介效应[J]. 护理学杂志, 2025, 40(1): 18-22.

[18] 金英花, 史沙沙, 崔文香. 护士长授权赋能行为对临床护士自我效能及工作控制感的影响[J]. 中华护理杂志, 2014, 49(1): 104-107.

(本文编辑 韩燕红)