

论著·临床研究 doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2022.16.020

术前护理流程再造方案在老年髋部骨折中的构建及应用研究*

戴怡文,潘艳[△],张伟,岳慧玲,李敏
(上海交通大学附属第六人民医院骨科 200233)

[摘要] 目的 探讨术前护理流程再造方案在老年髋部骨折中的构建及应用。方法 选取 2017 年 3 月至 2020 年 12 月该院收治的 116 例老年髋部骨折患者作为研究对象,根据不同护理方案分为试验组(60 例)和对照组(56 例)。对照组接受常规护理,试验组采用术前护理流程再造方案。对比两组患者临床指标(术前等待时间、住院时间、首次下床时间)、手术指标(术中出血量、手术时间)、住院期间不良反应发生率,以及术前,出院时,出院后 3、12 个月髋关节功能(Harris 评分)等。结果 与对照组比较,试验组患者术前等待时间、住院时间、首次下床时间、手术时间更短,术中出血量更少、不良反应发生率更低,差异均有统计学意义($P < 0.05$);两组患者出院时,出院后 3、12 个月 Harris 评分均显著高于术前,且与对照组比较,试验组患者 Harris 评分显著更高,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。结论 术前护理流程再造方案运用在老年髋部骨折患者中可有效缩短患者术前等待时间、手术时间、住院时间以及首次下床时间,对于患者术后髋关节功能的恢复效果也较佳。

[关键词] 术前护理流程再造;老年髋部骨折;临床指标;手术指标

[中图分类号] R683 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8348(2022)16-2800-04

Construction and application of preoperative nursing process reengineering scheme in elderly hip fractures*

DAI Yiwen, PAN Yan[△], ZHANG Wei, YUE Huiling, LI Min

(Department of Orthopedics, Affiliated Shanghai Sixth People's Hospital, Shanghai Jiaotong University, Shanghai 200233, China)

[Abstract] **Objective** To investigate the construction and application of preoperative nursing process reengineering scheme for elderly hip fractures. **Methods** A total of 116 elderly patients with hip fractures in this hospital from March 2017 to December 2020 were selected as the study subjects and divided into the experimental group ($n=60$) and control group ($n=56$) according to the nursing scheme. The control group received the routine nursing, while experimental group adopted the preoperative nursing process reengineering scheme. Then the clinical indexes (preoperative waiting time, hospitalization time, first time for out of bed), surgical indexes (intraoperative bleeding, operation time), occurrence rate of adverse reactions during hospitalization period and hip function before operation, at discharge from hospital, in 3, 12 months after discharge were compared between the two groups. **Results** Compared with the control group, the preoperative waiting time, hospital stay length, time of first time out of bed activity and operation time in the experimental group were significantly shorter than those in the control group, the intraoperative blood loss amount was less, the incidence rate of adverse reactions was lower, and the differences were statistically significant ($P < 0.05$); the Harris score at discharge, in 3, 12 months after discharge in the two groups were significantly higher than those before operation, moreover compared with the control group, the Harris score in the in experimental group was significantly higher, and the differences were statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion** Application of preoperative nursing process reengineering scheme for elderly patients with hip fractures can effectively shorten the preoperative waiting time, operation time, hospital stay length and first time out of bed activity time, moreover the postoperative recovery effect of hip joint function is better.

[Key words] nursing process reengineering; elderly hip fractures; clinical indicators; operation indicators

* 基金项目:上海市 2020 年度“科技创新行动计划”学术/技术带头人项目(20XD1402600);上海交通大学附属第六人民医院院级课题(X 院内-2337)。 作者简介:戴怡文(1989-),本科,护师,主要从事骨科护理。 [△] 通信作者, E-mail: cwpy803@126.com。

由于老年人机体柔韧度和灵活度的下降,同时老年人常伴有的骨质疏松,在摔倒或撞倒后极易发生髌部骨折^[1-2]。且随着我国人口老龄化的加剧,髌部骨折发病率正逐年升高^[3]。髌部骨折如果处理不妥,致残率高达 50%,且死亡率也远高于同龄人群^[4]。目前对于老年髌部骨折的主要治疗方式是手术治疗,但因为老年人器官功能的衰退,手术风险也随之升高,所以老年髌部骨折患者术前的有效护理方式是极为重要的^[5]。术前护理流程再造是对传统护理的重塑,使护士从传统的思维转化为以流程为主护理方式,有学者认为其运用在老年髌部骨折手术前效果较好^[6]。因此本研究选取本院收治的 116 例老年髌部骨折患者临床资料进行分析,以研究术前护理流程再造方案在老年髌部骨折中的构建及应用。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取本院 2017 年 3 月至 2020 年 12 月收治的 116 例老年髌部骨折患者,根据不同护理方案分为试验组($n=60$)和对照组($n=56$)。试验组患者中男 32 例,女 28 例,年龄 66~86 岁,平均(76.43±3.08)岁,骨折类型:股骨颈骨折 28 例,转子间骨折 32 例,合并基础疾病:高血脂 58 例,高血压 59 例,糖尿病 57 例;对照组患者中男 30 例,女 26 例,年龄 66~85 岁,平均(76.98±3.16)岁,骨折类型:股骨颈骨折 29 例,转子间骨折 27 例,合并基础疾病:高血脂 55 例,高血压 54 例,糖尿病 53 例;两组患者一般资料比较差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。纳入标准:(1)符合《老年髌部骨折》^[7]中老年髌部骨折诊断标准;(2)年龄 ≥ 65 岁;(3)无神经系统疾病可配合治疗。排除标准:(1)病理性骨折或双侧骨折;(2)合并严重肝、肾功能衰竭;(3)手术切口感染或皮肤溃烂;(4)合并严重感染或恶性肿瘤;(5)临床资料不完整。

1.2 方法

1.2.1 护理方法

1.2.1.1 对照组

患者接受常规绿色通道救治方案,入院后按照初始绿色通道诊治流程,由当班医护人员提供救治护理,并安排住院,住院后按照医嘱并完善相关检查。

1.2.1.2 试验组

患者接受术前护理流程再造方案,急诊流程与传统流程不同的是将各个科室进行整合,创建总指挥部,从而使接收患者的时间更加迅速并成立创伤值班,将急诊、急诊骨科、手术室以及病房管理一体化。选择两名高资历护士,接收患者后需要护士快速评估病情。当确诊髌部骨折后医师为患者开具入院证,同时在入院证上面盖上绿码,并快速与病房护士联系接

待新患者,由相关医护人员将患者送至相关科室,这能使接收患者的时间显著缩短。病房流程与传统流程不同的是需要医护人员单独为急诊患者负责,从而使医师更快了解患者信息,病房内护士接收到患者消息后需要立即联系医师,并安排好床位。患者到达病房后医师迅速完成相关检查,同时根据病情进展开设相关检查,并在检查上标注绿码,快速检查。早期流程与以往流程不同的是需要负责护士和急诊护士第一时间完成交接以及对患者的评估,负责护士和急诊护士完成交接后需要对患者完成疼痛、静脉栓塞以及营养的评估,根据患者情况接受镇痛处理。与医院内康复医师联合评估患者,并将髌部骨折相关知识告知患者的家属,康复师为患者开展踝泵、肺功能以及静脉血栓栓塞症预防措施,这能够使医护人员更快地了解患者的基本情况并进行评估。围手术期流程为整合的科室联合评估患者进行并制订相应的方案,相关医护团队由内科、骨科、麻醉科资历丰富医师在入院后 8 h 迅速完成,为患者进行麻醉评估,术前需要由护士对患者再次进行随访,并指导患者术中需要配合的体位,这能够使医护人员为患者制定更佳完善的手术方案。术后流程为当患者麻醉恢复后由手术医师与麻醉科资历丰富医师共同评估患者是否需要转入 ICU 观察,对于转回病房患者需要责任护士以及康复师联合进行评估并构建相关康复计划。出院流程为创建医院外随访团队,对患者出院后的功能恢复以及社会情况进行了解并沟通,指导患者进行相关康复运动。

1.2.2 观察指标

对比两组患者临床指标(术前等待时间、住院时间、首次下床时间)、手术指标(术中出血量、手术时间)、不良反应发生率,以及出院时,出院后 3、12 个月髌关节功能。(1)临床指标:由相关医护人员详细记录两组患者术前等待时间、住院时间和首次下床时间。(2)手术指标:由相关医护人员详细记录两组患者术中出血量和手术时间。(3)不良反应发生率:由相关医护人员详细记录并对比两组患者住院期间出现的下肢静脉栓塞、压疮、肺炎等不良反应发生情况。(4)髌关节功能:由相关医护人员分别于术前,出院时,出院后 3、12 个月采用 Harris 评分评估两组患者髌关节功能,包括疼痛、功能、畸形和活动度 4 个项目,总分为 100 分, ≥ 90 分为优,80~<90 分为好,70~<80 分为尚可,<70 分为差。

1.3 统计学处理

采用 SPSS 20.0 进行统计分析,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用独立样本 t 检验、组内比较采用配对样本 t 检验;计数资料以率表示,组间比较采用

χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组患者术前等待时间、住院时间和首次下床时间对比

与对照组比较,试验组患者术前等待时间、住院时间和首次下床时间更短,差异均有统计学意义($P < 0.05$),见表 1。

表 1 两组患者术前等待时间、住院时间和首次下床时间对比($\bar{x} \pm s$)

| 组别 | n | 术前等待时间(h) | 住院时间(d) | 首次下床时间(d) |
|-----|----|------------|-----------|-----------|
| 试验组 | 60 | 36.32±1.98 | 5.31±0.53 | 2.18±0.56 |
| 对照组 | 56 | 48.02±1.65 | 6.62±0.49 | 3.69±0.49 |
| t | | 7.848 | 13.648 | 15.409 |
| P | | <0.001 | <0.001 | <0.001 |

2.2 两组患者术中出血量和手术时间对比

与对照组比较,试验组患者术中出血量更少,手术时间更短,差异均有统计学意义($P < 0.05$),见表 2。

2.3 两组患者不良反应发生率对比

试验组患者不良反应发生率明显低于对照组,差异有统计学意义($\chi^2 = 4.181, P < 0.05$),见表 3。

表 4 两组患者术前,出院时,出院后 3、12 个月髌关节功能对比($\bar{x} \pm s$,分)

| 组别 | n | 术前 | 出院时 | 出院后 3 个月 | 出院后 12 个月 |
|-----|----|------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 试验组 | 60 | 54.21±3.25 | 75.32±3.63 ^a | 83.98±3.25 ^a | 92.08±3.14 ^a |
| 对照组 | 56 | 54.98±3.14 | 70.65±3.54 ^a | 79.21±3.14 ^a | 86.21±3.05 ^a |
| t | | 1.296 | 7.013 | 8.029 | 10.201 |
| P | | 0.197 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |

^a: $P < 0.05$,与同组术前比较。

3 讨 论

随着老年髌部骨折发病率的升高,对于其治疗的研究也逐渐深入^[8-9]。由于老年患者机体耐受性较差,术中及术后容易出现心脏骤停、肺炎、血栓等并发症,所以对于患者术前准备和术中的护理极为重要,但目前对于患者术前准备的研究仍较少见^[10-12]。本研究探讨了术前护理流程再造方案用于老年髌部骨折中的构建及应用,旨在为临床护理提供参考。

护理流程再造是将工作流程中的缺口和弱点进行业务流程再造,将不成熟的工作流程进行重建,将工作环节整合、重组以及删减,以提高护理效果和降低医疗事件为主体的护理过程^[13-14]。本研究在术前创建护理流程再造,通过多个学科联合以及全方位协同的方式为患者创建个性化护理,使医护团队更加默契,且能够迅速接受患者,缩短患者等待的时间。本

表 2 两组患者术中出血量和手术时间对比($\bar{x} \pm s$)

| 组别 | n | 术中出血量(mL) | 手术时间(min) |
|-----|----|--------------|-------------|
| 试验组 | 60 | 125.64±10.11 | 82.08±5.24 |
| 对照组 | 56 | 174.32±10.23 | 136.30±5.08 |
| t | | 27.152 | 56.514 |
| P | | <0.001 | <0.001 |

表 3 两组患者不良反应发生率对比[n(%)]

| 组别 | n | 下肢深静脉栓塞 | 压疮 | 肺炎 | 合计 |
|-----|----|---------|---------|---------|----------------------|
| 试验组 | 60 | 1(1.67) | 0(0.00) | 0(0.00) | 1(1.67) ^a |
| 对照组 | 56 | 3(5.36) | 2(3.57) | 1(1.79) | 6(10.71) |

^a: $\chi^2 = 4.181, P < 0.05$,与对照组比较。

2.4 两组患者术前,出院时,出院后 3、12 个月髌关节功能对比

两组患者术前 Harris 评分比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);两组患者出院时,出院后 3、12 个月 Harris 评分均显著高于术前,且与对照组比较,试验组患者 Harris 评分显著更高,差异均有统计学意义($P < 0.05$),见表 4。

研究表明,与对照组比较,试验组患者术前等待时间、住院时间和首次下床时间更短($P < 0.05$)。这是因为术后康复流程中由康复师为患者制订个性化康复活动,能够促进患者术后的康复效果^[15]。在早期流程中迅速完成检查,由骨科、内科和麻醉科医师共同对患者进行评估,同时护士为患者指导术中需要配合的体位,这也能使医护人员更快了解患者的基本情况,并进行有效的评估^[16]。本研究表明,与对照组比较,试验组患者术中出血量更少,手术时间更短。提示术前护理流程再造方案可降低患者术中出血量及缩短手术时间。早期流程中由康复师为患者开展踝泵、肺功能和静脉血栓栓塞等预防措施,同时术后由负责护士和康复师共同构建康复计划,使患者术后更早接受康复训练,提高免疫力,有效降低了术后不良反应的发生^[17]。本研究表明,试验组患者不良反应发生率明显

低于对照组,提示术前护理流程再造方案可降低患者不良反应发生率。本研究表明,两组患者出院时,出院后 3、12 个月 Harris 评分均显著高于术前,且与对照组比较,试验组患者 Harris 评分显著更高。推测是因为术前护理流程再造在患者术后由康复师和负责护士构建康复运动,同时为患者的家属讲述髌部骨折相关知识;在出院流程中与患者密切联系,对患者出院的功能恢复和社会情况进行了解并进行指导^[18-19]。提示术前护理流程再造方案可促进患者的康复。

综上所述,术前护理流程再造方案在老年髌部骨折的构建和应用效果较好,可缩短患者术前等待时间、手术时间、住院时间及首次下床时间,同时可促进患者的康复。

参考文献

- [1] 赵建文,王晓伟,孙天胜,等. 老年髌部骨折术后 1 年死亡风险及危险因素分析[J]. 实用骨科杂志,2020,26(5):399-403.
- [2] 岳睿,李晓玉,杨明辉,等. 高龄老年髌部骨折患者术前下肢深静脉血栓形成的危险因素[J]. 首都医科大学学报,2020,41(3):458-463.
- [3] 胡玲,胡三莲,钱会娟. 老年髌部骨折患者术后谵妄发生现状及危险因素分析[J]. 中国护理管理,2019,19(2):204-210.
- [4] 廖世亮,兰秀夫. 术前风险评估系统对老年髌部骨折手术风险的评估及其临床意义[J]. 创伤外科杂志,2020,22(7):555-557,561.
- [5] 王晓伟,孙天胜,张建政,等. 美国麻醉医师协会分级对老年髌部骨折患者预后的预测作用[J]. 中华创伤杂志,2020,36(1):51-57.
- [6] 冯倩,尹丹娜,郑莎,等. 护理流程再造在预防骨科深静脉血栓中的应用价值[J]. 血栓与止血学,2020,6(6):1075-1076,1080.
- [7] 梁雨田,唐佩福. 老年髌部骨折[M]. 北京:人民军医出版社,2009.
- [8] 刘佳鑫,陈力,段鑫,等. 术前早期下地活动对老年髌部骨折患者术后生活自理能力的影响[J]. 中国修复重建外科杂志,2019,33(3):318-322.
- [9] 刘信全,艾华东,唐连强,等. 术前髌筋膜间隙阻滞对老年髌部骨折手术患者加速康复的作用[J]. 实用医院临床杂志,2020,17(3):59-62.
- [10] 马晋,孙春汉,黄建华. 老年髌部骨折患者围术期发生脑血管意外的危险因素分析[J]. 新医学,2020,51(9):714-717.
- [11] 马明太,芦浩,张培训,等. 老年髌部骨折手术风险评估表的临床应用[J]. 中华创伤骨科杂志,2019,21(7):553-557.
- [12] 李金奇,崔北辰,王军强,等. 老年髌部骨折患者术后 2 年内再发对侧髌部骨折的危险因素研究[J]. 中华创伤骨科杂志,2021,23(3):209-215.
- [13] 杨洁凤,王倩,陈湘玉,等. 基于流程再造理论炎症性肠病患者日间生物制剂治疗服务模式的构建及应用[J]. 护理学报,2019,26(19):7-10.
- [14] 马丽莉,曹瑾,俞来娣,等. 以流程再造为基础的健康教育方式在胆石病微创手术围术期的应用[J]. 重庆医学,2019,48(16):2772-2774,2778.
- [15] 吕梦颖,卢大松,李香梅,等. 术前禁食禁饮再造流程在耳鼻喉科择期手术患者中的应用[J]. 中国实用护理杂志,2020,36(36):2827-2831.
- [16] 周丹,雷海清,熊荣艳,等. 护理流程再造在老年髌部骨折救治绿色通道中的实施及效果评价[J]. 骨科,2019,10(2):146-149.
- [17] DURSUN M, FNDK S S, GOKER N. Business process reengineering in health-care sector: application for the central sterilization unit[J]. Kybernetes,2021,41(4):368-369.
- [18] POPEJOY L L, WAKEFIELD B J, VOGELSMIEIER A A, et al. Reengineering skilled nursing facility discharge: analysis of reengineered discharge implementation [J]. J Nurs Care Qual,2020,35(2):158-164.
- [19] ZHANG Y, HU H, XU F. Social network visual simulation for process reengineering of construction change management under building information modelling technology[J]. J Intellig Fuzzy Sys,2020,39(5):1-10.

(收稿日期:2021-11-18 修回日期:2022-02-08)