

# 基于生命帮助计划的多学科协作干预预防老年髋部骨折术后谵妄

霍妍<sup>1</sup>, 彭贵凌<sup>1</sup>, 刘均娥<sup>2</sup>

**Effect of multidisciplinary intervention based on Hospital Elder Life Program on prevention of postoperative delirium in elderly patients after hip fracture surgery** Huo Yan, Peng Guiling, Liu Jun'e

**摘要:**目的 降低老年脆性髋部骨折患者术后谵妄发生率。方法 将 187 例老年脆性髋部骨折患者按时间段分为对照组 95 例, 观察组 92 例。对照组实施常规围术期护理; 观察组实施基于生命帮助计划的多学科综合干预, 包括成立由骨科、老年科、内科、麻醉科、康复科、药剂科、营养科及护理 8 个专业的多学科团队, 制定和实施全程镇痛与早期活动、抗骨质疏松二级预防、强化一般措施等干预方案。结果 观察组谵妄及相关并发症(压疮、肺部感染、下肢静脉血栓)发生率显著低于对照组, 住院时间显著短于对照组, 护理满意度显著高于对照组( $P < 0.05, P < 0.01$ )。结论 基于生命帮助计划的多学科干预可有效降低患者术后谵妄及相关并发症发生率, 缩短住院时间, 从而提高患者满意度。

**关键词:**老年患者; 髋部骨折; 脆性骨折; 术后谵妄; 生命帮助计划; 多学科协作; 骨科护理

**中图分类号:**R473.6 **文献标识码:**B **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2020.11.024

人们随着年龄的增长,成骨细胞、骨细胞、破骨细胞之间平衡被打破,导致老年人骨质量下降,出现骨质疏松。然而骨质疏松不易被察觉,加之老年人肌力减弱,易发生跌倒,造成脆性骨折,其中髋部骨折最为严重,常需手术治疗。老年人常多病共存,髋部骨折术后易发生相关并发症<sup>[1]</sup>,影响康复进程。术后谵妄(Postoperative Delirium, POD)是其主要并发症之一,一旦发生术后谵妄将会导致肺部感染、跌倒,静脉血栓,延长住院时间,或其他严重后果<sup>[2]</sup>。至今,对于谵妄没有较好的治疗方案。因此,预防术后谵妄显得尤为重要。住院老年患者生命帮助计划(Hospital Elder Life Program, HELP)是由美国哈佛大学老年医学中心 Inouye 等<sup>[3]</sup>开发的一项由老年医学专家和老年护理专家共同主持的预防老年患者谵妄的多学科综合处置方案,以预防老年患者发生谵妄和其他躯体及心理功能下降为目的。HELP 的核心理念是早期识别老年患者谵妄的潜在因素与诱发因素,通过保持老年患者躯体、心理、认知功能稳定,帮助患者发挥自身最大能动性,更好地从住院过渡到居家,制定个性化的干预措施。目前,国内有关 HELP 预防老年人谵妄研究中,已有综述<sup>[4]</sup>、HELP 干预模式介绍<sup>[5]</sup>,针对非手术老年患者<sup>[6]</sup>的报道。鉴此,本研究将此理念引入老年脆性髋部骨折患者围术期护理中,预防术后谵妄,取得较好效果,报告如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取 2017 年 12 月至 2019 年 1 月北京积水潭医院创伤骨科收治的髋部骨折患者为研究对象,本研究获得北京积水潭医院伦理委员会批准

(201705-4)。纳入标准:①年龄 > 65 岁;②脆性髋部骨折(股骨颈骨折、股骨粗隆下骨折、粗隆间骨折)<sup>[7]</sup>;③拟行全麻下择期手术。排除标准:①多发骨折;②肿瘤所致病理性骨折;③陈旧性(骨折至就诊时间 ≥ 21 d);④术前存在谵妄<sup>[8-9]</sup>;⑤痴呆或精神疾病;⑥失语及听力障碍者。按上述标准纳入 187 例,入组时均签署知情同意书。按入院时间先后分组,将 2017 年 12 月至 2018 年 6 月入院的 95 例分为对照组,2018 年 7 月至 2019 年 1 月入院的 92 例分为观察组。两组一般资料比较,见表 1。

## 1.2 干预方法

两组患者均收入老年髋部骨折病房。对照组行常规护理,包括入院宣教、基础评估(跌倒/坠床、压疮、疼痛、日常生活自理能力)、老年综合征护理、术前宣教、心理护理、术后护理、术后镇痛、功能锻炼指导、出院指导。对有明显谵妄指征患者,通知医生进行诊断并遵医嘱药物处理。观察组具体措施如下。

**1.2.1 组成 HELP 多学科团队** 由骨科科主任负责组建多学科团队。主要团队成员包括骨科医生 3 人、老年科医生 1 人、内科医生 2 人、麻醉科医生 4 人、康复科 2 人、药剂科 3 人、营养师 1 人;护士 4 人(护士长 1 人,老年专科护士 1 人,骨科专科护士 2 人)。职责:由骨科主任负责整体团队决策,负责整个项目的人员调配和临床工作协调;2 名副主任医生负责评估患者病情及制定有关骨折手术治疗计划。老年科医生负责对 HELP 多学科团队成员进行谵妄相关培训,包括谵妄评估、危险因素评估、处置方案、步骤的实施等。内科医生负责患者入院各项基础病及家族病史的筛查和评估,必要时进行干预治疗。麻醉科医生评估患者手术麻醉风险、需要完善的检查与治疗,指导与制订镇痛方案。康复科人员进行术前活动指导及术后康复训练。药剂科人员对患者术前术后用药监测,指导临床用药。营养师负责评估患者入院时及出院的营养状态,制定个性化饮食指导并给出

作者单位:1. 北京积水潭医院创伤骨科(北京,100035);2. 首都医科大学护理学院

霍妍:女,本科,主管护师

通信作者:彭贵凌,pgljst@sina.com

科研项目:首都卫生发展科研专项项目(2018-1-2017)

收稿:2019-12-24;修回:2020-02-05

院后营养方案。专科护士负责对低年资护士及陪护人员进行有关谵妄及多学科处置的培训,护士长负责各学科之间配合协调,与责任护士协作进行压疮、跌

倒/坠床、疼痛、血栓、生活能力评定、简易智力评估等相关护理评估,参与制定有关谵妄多学科处置的护理计划。

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)			骨折部位(例)			手术方式(例)		APACHE-II (分, $\bar{x} \pm s$ )
		男	女		小学以下	初中	高中以上	股骨颈	股骨粗隆间	股骨粗隆下	置换术	内固定术	
对照组	95	45	50	79.16±8.32	31	27	37	29	39	27	80	15	20.46±9.83
观察组	92	50	42	78.52±7.72	30	31	31	31	40	21	78	14	19.12±10.24
统计量		$\chi^2=0.911$		$t=0.542$	$Z=-0.442$			$\chi^2=0.781$			$\chi^2=0.012$		$t=0.400$
P		0.340		0.589	0.659			0.677			0.914		0.687

注: APACHE-II 为急性生理与慢性健康评分。

### 1.2.2 制定脆性髌部骨折手术 HELP 干预方案

根据英国国家健康与临床优化研究所(National Institute for Health and Clinical Excellence, NICE) 2010 年发布的《护理谵妄: 诊断、预防和管理》指南及 2014 年美国老年医学会(American Geriatrics Society, AGS) 制定的《老年患者术后谵妄临床实践指南》<sup>[10]</sup> 结合老年脆性髌部骨折的特点, 经 HELP 多学科团队讨论与协商, 制定出“老年脆性髌部骨折手术 HELP 干预总方案”, 包括 3 个部分: 全程镇痛与早期活动干预; 抗骨折疏松二级预防; 强化一般干预措施。

#### 1.2.2.1 全程镇痛与早期活动干预

① 全程镇痛。本研究采取多学科多模式分级全程镇痛干预: 老年脆性髌部骨折的疼痛属于中重度, 对全身凝血、免疫、炎症反应等产生诸多影响<sup>[11-12]</sup>, 因此, 给予患者从急诊首诊直至出院全程镇痛。首诊即行 VAS 评分, 轻度疼痛者给予物理冰敷治疗、舒适体位及心理护理。中重度疼痛者启动多学科协作模式, 待医生评估完成后开具医嘱, 由药师给予用药指导。30 min 后护士再次评估疼痛, 若疼痛不缓解, 由麻醉师给予区域阻滞麻醉。疼痛评分每天 2 次, 根据评估结果, 采用三阶梯镇痛<sup>[13]</sup>。术中由麻醉师完成镇痛评估及处理。术后护士每日继续评估疼痛, 处理方法同术前。② 早期活动干预。髌部骨折患者术前均较长时间卧床, 易发生肺炎、压力性损伤、肌肉萎缩、下肢静脉血栓等, 由此导致患者焦虑或焦虑情绪加重。对此, 康复师针对患者情形制订锻炼计划。术前患者处于限制性卧床状态, 指导并辅助患者活动上肢及健侧下肢, 包括关节活动、肌力锻炼、抗阻训练等; 患肢只做踝泵运动。术后第 1 天开始进行患肢渐进式功能锻炼指导<sup>[14]</sup>, 具体活动时间与强度由康复师按计划实行; 责任护士负责指导患者及家属进行日常生活能力练习, 防止活动过程中置换髌关节脱位等注意事项。嘱患者多饮水、穿弹力袜, 必要时遵医嘱使用间歇性压力装置、药物注射低分子肝素钠抗凝。

#### 1.2.2.2 抗骨质疏松二级预防措施

脆性骨折患者往往存在骨质疏松, 很可能再次发生骨折。因此, 患者入院即行骨密度骨质量检查, 给予抗骨质疏松治疗; 同时, 对患者及家属宣教骨质疏松与骨折病理生

理知识预防措施等, 使之知晓相关知识, 改变以往非健康行为, 配合治疗与功能锻炼。告知本院设有骨质疏松门诊, 出院后定期来院复查。

#### 1.2.2.3 强化一般干预措施

① 认知障碍干预。每日护理巡视时询问患者姓名、所处地点、家庭成员等, 如 1 次答不上, 则反复多次告知后再要求其回答; 多与患者沟通, 指导家属多与患者聊天, 回忆过去有意义的事情、翻阅老照片等, 以稳定患者的定向力, 避免认知障碍加重。② 营养干预。患者入院即由营养师与责任护士共同评估其营养状况、饮食喜好, 在患者家属参与下共同制订饮食方案, 并进行动态调整, 确保营养充足, 患者满意。出院前再评估, 给出具体饮食指导方案。③ 促进睡眠。睡眠紊乱是谵妄诱因<sup>[15]</sup>。评估患者睡眠质量, 是否存在失眠、早醒、易醒等情况, 早期进行基础、物理、药物、行为阶梯干预, 包括减少外界扰乱睡眠的因素, 减少夜间操作或集中操作; 给予心理支持, 减少疾病和手术带来的恐惧; 治疗影响睡眠的躯体疾病; 药物干预治疗等。④ 预防低氧血症。有研究证实, 术后低氧(动脉血氧饱和度 < 0.90) 是发生术后谵妄的危险因素<sup>[16]</sup>。本研究在患者入院后检查动脉血气分析, 了解患者初始氧合情况。以后每天测量脉搏血氧饱和度, 若血氧饱和度偏低即给予持续低流量鼻导管吸氧; 同时通知医生作进一步检查与处理。⑤ 预防肺部感染。指导患者练习深呼吸和深部咳嗽训练, 当患者咳嗽无力时给予生理盐水雾化治疗; 对于卧床患者, 协助和指导其每 2 小时翻身拍背 1 次, 预防肺部感染。⑥ 视觉/听觉适应干预。视觉/听觉障碍是骨科术后谵妄的诱发因素<sup>[17]</sup>。嘱家属给老年患者配备老花镜; 对视力障碍者, 生活必需品贴荧光条, 以增强光感, 易于辨认。对听力减退患者佩戴助听器; 与患者交谈时语速放慢, 声调提高。⑦ 预防便秘。制订饮食方案时注意粗粮与细粮、动物与植物类合理搭配, 鼓励患者适当饮水和食用水果, 以助排便。如发生便秘, 报告医生和药剂师对症处理。⑧ 心理支持。老年患者担心病情长、治疗效果不确定、自力能力受损, 医疗费用及拖累家人等而产生担忧、自责心理, 如不能及时缓解极易发生焦虑, 而焦虑是谵妄的危险因素<sup>[18]</sup>。对此, 在上述综合干预的基础上, 嘱家属播放患者喜欢的音乐, 与

患者多聊天、讲故事,或是下棋、打扑克牌等,分散其注意力,以减缓其焦虑情绪,同时锻炼患者的逻辑思维能

1.2.3 质控及管理 本研究实施前,由老年科医生对所有团队人员进行谵妄相关知识及 HELP 概念的培

1.3 评价方法 ①谵妄发生率。参照谵妄诊断标准[8-9]由经过培训的骨科专科护士于患者术后 72 h 内,每班评估,发生 1 次即计为发生,不重复计算。

1.4 统计学方法 采用 SPSS19.0 软件进行统计分析,行  $\chi^2$  检验、t 检验和秩和检验,检验水准  $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

2.1 两组术后谵妄及相关并发症发生率比较 两组均未发生跌倒/坠床情况,其他见表 2。

表 2 两组术后谵妄及相关并发症发生率比较 例

Table with 5 columns: 组别, 例数, 谵妄, 压疮, 肺部感染, 下肢静脉血栓. Rows include 对照组, 观察组,  $\chi^2$ , and P.

2.2 两组住院时间及满意度比较 见表 3。

表 3 两组住院时间及满意度比较  $\bar{x} \pm s$

Table with 4 columns: 组别, 例数, 住院时间(d), 满意度(分). Rows include 对照组, 观察组, t, and P.

3 讨论

老年患者骨质疏松,骨骼脆性增加,低能量损伤

即可导致脆性髌部骨折,需要进行手术治疗。老年患者往往身体虚弱,多病共存,给治疗带来一定困难。术后谵妄由多种因素造成,发生率高达 42.6%[19]。

4 小结

本研究在基于 HELP 模式下的多学科干预有效降低了老年脆性髌部骨折患者术后谵妄发生率及相关并发症发生率,缩短了住院时间,提高了患者满意度,具有一定的借鉴作用。

参考文献:

[1] Pouwels S, Stokmans R A, Willigendael E M, et al. Preoperative exercise therapy for elective major abdominal surgery: a systematic review[J]. Int J Surg, 2014, 12 (2): 134-140.