

- [17] Verceles A C, Wells C L, Sorkin J D, et al. A multimodal rehabilitation program for patients with ICU acquired weakness improves ventilator weaning and discharge home[J]. Crit Care, 2018, 47: 204-210.
- [18] Yosef-Brauner O, Adi N, Ben S T, et al. Effect of physical therapy on muscle strength, respiratory muscles and functional parameters in patients with intensive care unit-acquired weakness[J]. Clin Respir J, 2015, 9(1): 1-6.
- [19] 冯翀, 折艳涛, 韩慧慧. 早期康复训练对于 ICU 获得性肌无力的疗效[J]. 中国康复, 2018, 33(4): 317-319.
- [20] 周纪妹, 郑俊丽. 每日唤醒联合早期组合式功能锻炼在 ICU 获得性肌无力患者中的应用[J]. 中国康复医学, 2019, 31(10): 40-42.
- [21] 王彩虹, 秦君玫, 贾艳丽, 等. 早期康复训练对机械通气患者 ICU 获得性肌无力的改善效果[J]. 中国护理管理, 2019, 19(3): 457-461.
- [22] 吴炜, 倪波业, 施加加. 扩展 Barthel 指数在脑卒中患者中的信度与效度[J]. 中国康复理论与实践, 2021, 27(3): 261-268.
- [23] Adler J, Malone D. Early mobilization in the intensive care unit: a systematic review[J]. Cardiopulm Phys Ther J, 2012, 23(1): 5-13.
- [24] Puthucherry Z A, Rawal J, Mcphail M, et al. Acute skeletal muscle wasting in critical illness[J]. JAMA, 2013, 310(15): 1591-1600.
- [25] Moss M, Nordon-Craft A, Malone D, et al. A randomized trial of an intensive physical therapy program for patients with acute respiratory failure[J]. Am J Respir Crit Care Med, 2016, 193(10): 1101-1110.
- [26] Hermans G, Van G. Clinical review: intensive care unit acquired weakness[J]. Crit Care, 2015, 19(1): 274-281.
- [27] 刘杨, 罗健, 谢霖, 等. ICU 获得性衰弱患者中医护理研究进展[J]. 护理学杂志, 2020, 35(19): 18-20.

(本文编辑 宋春燕)

基于患者参与患者安全理论框架的干预在恶性淋巴瘤甲氨蝶呤化疗患者中的应用

罗珍¹, 程天翠², 王姬妮³, 易妮⁴, 周艳芬⁵

Application of an intervention based on the patient for patient safety theory for malignant lymphoma patients undergoing high-dose methotrexate chemotherapy Luo Zhen, Chen Tiancui, Wang Yani, Yi Ni, Zhou Yanfen

摘要:目的 分析基于患者参与患者安全理论框架的干预对恶性淋巴瘤甲氨蝶呤化疗患者用药安全的影响。方法 将使用大剂量甲氨蝶呤化疗方案的恶性淋巴瘤患者 88 例按照住院时间分为对照组和干预组各 44 例。对照组采用传统化疗护理, 干预组采用基于患者参与患者安全理论的干预方案, 包括决策性参与、照护性参与及诉求性参与。结果 干预组用药不良事件发生率显著低于对照组, 患者参与积极性、自我管理效能感得分显著高于对照组($P < 0.05$, $P < 0.01$)。结论 基于患者参与患者安全理论的干预方案有利于降低恶性淋巴瘤大剂量化疗患者用药不良事件发生率, 提高患者积极性及自我管理效能。

关键词:淋巴瘤; 患者参与患者安全; 甲氨蝶呤; 化疗; 药物不良事件; 积极性; 自我管理效能

中图分类号: R473.73 **文献标识码:** B **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2021.24.038

大剂量甲氨蝶呤化疗配合甲酰四氢叶酸解救 (HD-MTX-CFR) 方案是恶性淋巴瘤患者的重要治疗方案之一^[1], 患者在使用甲氨蝶呤 24~36 h 内需给予亚叶酸钙解救、充分水化和碱化尿液处理, 以保证用药的安全及有效^[2-4]。研究显示, 甲氨蝶呤用药差错事件发生率为 15%, 是最易发生用药差错的化疗药物^[5]。患者参与患者安全 (Patient for Patient Safety, PFPS) 是指通过合理、有效的行动让接受正规治疗且具有独立决策能力的患者达到促进自身安全的过程^[6]。患者参与患者安全理论框架^[7] 提出决策性参与、照护性参与、诉求性参与 3 种主要参与方式, 提炼出信任、信息、沟通与支持四大参与要素, 能有效促进患者住院期间自我管理效能、角色功能适应及提高患者用药安全。既往化疗用药安全的相关研

究主要集中于患者参与意愿、对药物认知行为、参与行为影响因素等^[5-6] 方面。本研究团队构建基于患者参与患者安全理论框架的护理干预方案, 用于接受大剂量甲氨蝶呤化疗的恶性淋巴瘤患者, 取得较满意的效果, 报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 经医院伦理委员会审核后, 选择 2019 年 1 月至 2020 年 8 月我院收治的恶性淋巴瘤患者为研究对象。纳入标准: ①年龄 18~65 岁; ②经病理学确诊为恶性淋巴瘤并首次行大剂量 (≥ 500 mg/m²) 甲氨蝶呤化疗; ③每周化疗住院 > 3 d; ④意识清楚, 理解、表达能力良好, 简易智能精神状态检查量表 (MMSE) 评分 ≥ 27 分, 入院时卡氏评分 ≥ 50 分; ⑤知情, 同意参与本研究。剔除标准: 前期纳入对照组的患者在后期化疗中不纳入干预组。共纳入患者 88 例, 2019 年 1~10 月住院的 44 例分为对照组, 2019 年 11 月至 2020 年 8 月住院的 44 例分为干预组, 两组一般资料比较见表 1。

作者单位: 湖北省肿瘤医院头颈放疗一病区 (湖北 武汉, 430079)

罗珍: 女, 硕士, 护师

通信作者: 程天翠, 742774779@qq.com

收稿: 2021-07-02; 修回: 2021-08-10

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)			化疗周期 (个, $\bar{x}\pm s$)	医疗费用支付方式(例)	
		男	女		初中以下	高中或中专	大专以上		医保	自费
对照组	44	26	18	49.16±6.38	20	19	5	6.18±0.99	34	10
干预组	44	28	16	50.43±5.50	21	18	5	6.16±1.06	36	8
统计量		$\chi^2=0.192$		$t=1.002$	$Z=-0.179$			$t=0.104$	$\chi^2=0.279$	
P		0.661		0.319	0.858			0.917	0.597	

组别	例数	医疗不良 事件经历(例)		对医护人员的评价*(例)			对自觉参与用药安全管理重要性的认识(例)		
				非常满意	满意	一般	非常重要	重要	不重要
对照组	44	7		18	25	1	8	34	2
干预组	44	9		16	24	4	10	32	2
统计量		$\chi^2=0.306$		$Z=-0.780$			$Z=-0.464$		
P		0.580		0.435			0.642		

注:* 出院当天采用医院满意度问卷调查。

1.2 干预方法

两组均建立甲氨蝶呤化疗管理档案,入院时向患者发放本院编制的《化疗患者健康指导手册》并指导阅读和理解,干预时间均从确定化疗方案开始至最后1个周期化疗的亚叶酸钙注射液方案执行结束。

1.2.1 对照组

1.2.1.1 甲氨蝶呤化疗期间护理 患者入院后,确定化疗方案并签署知情同意书。化疗前1 d由当班责任护士介绍甲氨蝶呤药物知识及不良反应。化疗首日,责任护士经安全静脉通道化疗并指导患者使用辅助口服药,予以心电监护并记录给药时间,告知患者每天饮水量>2 500 mL,由当日当班责任护士测量并记录患者尿 pH 值,并进行饮食、皮肤、环境等相关健康知识指导。责任护士每 30 分钟巡视患者一次,观察患者输液反应、确保静脉通路安全直至输液结束、准确记录患者生命体征,记录输液结束时间。

1.2.1.2 亚叶酸钙解毒护理 甲氨蝶呤输液结束后由责任护士填写亚叶酸钙使用提醒表,包括患者姓名、床号、住院号、亚叶酸钙使用时间、使用剂量、使用途径,提醒表经双人核对后签名,并每班交班。亚叶酸钙的使用由当班责任护士执行,经双人核对准确后执行并签名,直至本周期方案结束。

1.2.2 干预组

1.2.2.1 成立化疗用药安全管理团队 由护士长1名、肿瘤专科护士4名、静脉治疗专科护士2名、心理咨询护士1名以及6名责任护士组成。护士长负责团队协调及用药安全管理护理质量控制与监督,肿瘤专科护士主要负责患者甲氨蝶呤及亚叶酸钙药物决策性参与及照护性参与内容;静脉治疗专科护士负责患者化疗期间静脉通路照护性参与内容;责任护士负责患者全程用药不良反应的照护性参与内容;心理咨询护士负责患者心理健康相关的诉求性参与内容。

1.2.2.2 构建干预方案 干预团队通过对患者参与患者安全理论框架^[7]解读和分析,并参考患者参与患者用药安全的护理干预措施^[2-4],经过干预措施提取、

可行性分析及2次专题讨论修改后,形成患者参与患者安全用药的护理干预方案,见表2。

1.3 评价方法

1.3.1 用药不良事件发生次数及尿 pH 值异常情况 依据 Kim 等^[9]对用药安全的定义及分类,用药不良事件主要包括药品错误、用药顺序错误、药物剂量错误、用药时间不准确(前后时间差超过 5 min)等,比较两组患者化疗全程甲氨蝶呤用药相关不良事件发生次数。在患者住院甲氨蝶呤用药期间,由当日责任护士常规采用 pH 试纸检测并记录尿 pH,每日检测 4 次,当日连续两次尿 pH 值<7 即计为异常,连续 3 次异常则需经口或静脉使用碳酸氢钠碱化。

1.3.2 患者积极度 在干预前及亚叶酸钙执行完毕当天,采用由洪洋等^[10]汉化的患者积极度量表(Patient Activation Measure, PAM)对两组测量,包括知识(4 个条目)、技能(6 个条目)、信心(3 个条目)3 个维度,共 13 个条目。其中 0 分表示“不适用”,“非常不同意”到“非常同意”依次计 1~4 分,标准化后总分 0~100 分,得分越高患者积极度越高。

1.3.3 自我管理效能 在干预前及亚叶酸钙执行完毕当天,采用钱会娟等^[11]汉化的癌症患者自我管理效能感量表(Strategies Used by People to Promote Health, SUPPH)对两组测量,量表共 28 个条目,包括正性态度(15 个条目)、自我减压(10 条目)和自我决策(3 个条目)3 个维度。采用 Likert 5 级评分,“没有信心”到“非常有信心”依次赋 1~5 分,得分越高则自我效能感越强。

1.4 统计学方法 采用 SPSS22.0 软件进行 t 检验、秩和检验及 χ^2 检验,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 两组用药不良事件与尿液 pH 值异常情况比较 见表 3。

2.2 两组干预前后积极度评分比较 见表 4。

2.3 两组干预前后自我管理效能感评分比较 见表 5。

表 2 患者参与患者安全用药的护理干预方案

阶段	干预内容	干预手段
参与前准备	①既往经历及现况访谈:面对面访谈,了解患者既往化疗体验和治疗经历,根据自我照护经验和信息需求将患者大致分为三类:既往有不良化疗经历,住院诉求较多者;自我照护经验不足者;照护与诉求相对平衡者。②患者参与患者安全解读与参与意愿评估:介绍患者参与患者安全相关定义、参与流程,采用住院患者参与用药安全行为量表 ^[8] 评估参与意愿。③心理疏导:心理专科护士对既往有不良化疗经历患者全面提供治疗安全信息;对自我照护经验不足者进行“模范教育”;对相对平衡者予以支持教育;由责任护士进行患者参与患者安全的技能教育方式和相关工具使用培训	①患者入院确定化疗方案及入组后在健康教育室进行面对面访谈。②化疗前 1~2 d 以手册、视频、图片等形式进行技能培训和讲解
决策性参与	①化疗方案与方式:审慎引导患者参与诊疗决策,针对不同患者和临床情境决策有所区别,如面对文化程度较高者,详细解释和说明甲氨蝶呤以及亚叶酸钙的具体使用原则和方法,鼓励其参与决策;如面对初次使用本方案者,在决策前尽可能提供多种方案,经多方协商后决定。②安全管理团队提供信息并评估患者的社会文化环境,了解患者对化疗过程个体体验排序(如患者对恶心呕吐较为敏感,获悉风险后决策是否增加相关用药或者提前干预时间),提高患者决策程度,充分赋予患者化疗过程中行为空间内的选择权利	①入院后 1 d 管床医生、患者、安全管理团队人员均在场时确定化疗方案及化疗方式。②患者入院时加入微信群,在化疗前 2 d 进行药物说明、化疗时静脉通道和不良反应观察
照护性参与	①药物信息:提供甲氨蝶呤药物信息卡,主要包括药物使用注意事项及用药不良反应,并根据前期对患者既往经历和对化疗反应的评估重点,标注个体需注意的信息内容。②自我照护管理:a. 化疗当天,患者在输液及换药前,与护士一起核对姓名、住院号、药物名称、输注顺序、输液速度等;b. 甲氨蝶呤输注时,患者根据不良反应观察图册主动关注穿刺静脉、恶心呕吐症状、大便情况、尿量、尿性质颜色、饮水量及头痛、腰痛发热等情况,如有不适及时告知;c. 甲氨蝶呤输注完毕,给予患者亚叶酸钙使用提醒表,并告知由患者主动于注射前 5 min 提醒责任护士用药时间、剂量、部位及方法;d. 住院期间责任护士指导患者关注自身饮水量并测量尿 pH 值,合理安排休息与活动,并主动汇报自身状况、饮食量、尿 pH 情况、食物清单。③参与管理促进:鼓励患者提出甲氨蝶呤化疗患者护理管理方案及效果的建议	①化疗前 1 d 心理咨询护士及责任护士再次与患者面对面访谈(对于有化疗相关不良事件的患者单独心理疏导,主要关注患者态度与情绪的变化)。②甲氨蝶呤输注前进行药物、静脉等相关知识健康教育,重点提高患者主动观察与报告能力。③记录清单直至亚叶酸钙使用结束
诉求性参与	①诉求互动:向患者提供微信、匿名建议本、意见卡片等多个诉求渠道,治疗期间有任何不适患者可主动报告并及时沟通。②心理诉求:帮助患者了解与分析不良情绪与应对技巧。③技术性不良事件:发生任何医疗不良事件时直接与当事人沟通,并提供系统内诉求通道	①入院后、化疗结束后、出院前对患者面对面访谈

表 3 两组用药不良事件与尿液 pH 值异常情况比较

组别	例数	用药次数	用药不良事件* (例次)	尿液 pH 值异常 (例)
对照组	44	208	8	8
干预组	44	262	2	5
χ^2			3.915	0.812
<i>P</i>			0.048	0.367

注:* 对照组亚叶酸钙用药时间不准确 3 例次,碳酸氢钠用药时间不准确 3 例次,亚叶酸钙用药剂量错误 1 例次,甲氨蝶呤化疗时用药顺序错误 1 例次;干预组亚叶酸钙用药时间不准确 2 例次。

3 讨论

当恶性肿瘤患者面对大剂量、多周期化疗时,其化疗相关不良反应、社会、家庭、心理等方面的负面影响加剧^[12-13]。因此,确保住院期间肿瘤患者用药安全,增强其安全感和疾病恢复信心十分重要。本研究团队通过建立基于患者参与患者安全理论框架的护理干预方案,按照决策性、照护性、诉求性参与列出患者参与甲氨蝶呤及亚叶酸钙化疗方案的具体环节和

措施,从患者、医护人员双向考量,以促成用药安全管理最大化,成本及风险最小化。

表 3 结果显示,干预组用药不良事件例次数低于对照组($P<0.05$),表明基于患者参与患者安全理论的干预方案有利于促进甲氨蝶呤化疗患者用药安全。对照组亚叶酸钙及碳酸氢钠用药时间不准确发生率较高,亚叶酸钙的使用时间根据患者甲氨蝶呤结束时间定制,间隔时间有准确要求,其剂量要求精确,因此需要临床护士提前预留时间,但往往因护理中断事件无法准确。干预组通过增设患者照护式参与环节,患者自我意识和照护的主动行为增强,对自身用药的主动观察与报告能力提高,有利于减少用药不良事件发生。干预组尿 pH 值异常次数相对少于对照组($P>0.05$),可能与临床相关预见性干预措施(连续 3 次异常则使用碳酸氢钠碱化)及样本量较小有关。可见对肿瘤患者而言,选择合适的互动参与方式,循序渐进促进患者对自身疾病、健康相关信息和知识的认知,患者有责任感和参与感,从而使自身身心获益^[14-15]。

表 4 两组干预前后积极度评分比较

分, $\bar{x} \pm s$

组别	例数	总分		知识		信心		技能	
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
对照组	44	34.11±1.20	34.93±1.20	4.91±0.71	4.96±0.59	9.89±0.73	9.94±0.81	19.27±1.04	19.92±0.97
干预组	44	33.73±1.53	36.98±2.15	4.73±0.72	5.27±0.66	9.52±0.95	10.95±1.26	19.05±1.07	21.00±1.20
<i>t</i>		-1.316	5.499	-1.187	2.626	-1.821	6.735	-1.006	7.041
<i>P</i>		0.192	0.000	0.238	0.010	0.072	0.000	0.317	0.000

表 5 两组干预前后自我管理效能感评分比较

分, $\bar{x} \pm s$

组别	例数	总分		正性态度		自我决策		自我减压	
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
对照组	44	92.70±2.75	95.20±3.03	50.61±2.72	52.27±2.50	9.75±0.86	10.34±0.52	32.23±1.55	32.59±1.53
干预组	44	91.73±1.83	100.43±1.97	49.91±1.78	53.82±1.54	9.91±0.77	12.89±0.65	32.34±1.18	33.73±1.10
<i>t</i>		1.957	-9.591	1.435	-3.479	-0.910	-20.108	-0.386	-3.991
<i>P</i>		0.054	0.000	0.155	0.001	0.366	0.000	0.700	0.000

本研究结果显示,干预后干预组积极度、自我管理效能各维度评分及总分显著高于对照组(均 $P < 0.01$),表明基于患者参与患者安全理论的干预方案能够提高甲氨蝶呤化疗患者的积极度及自我管理效能,与国外研究^[16-17]结论一致。干预组通过获取充足甲氨蝶呤化疗自我护理的相关信息,深化了对自身健康状况和疾病的认知,使注意力正向移动,避免了焦虑、紧张情绪,与此同时获得自我照顾性支持和鼓励,患者树立了信心;同时提前提供理性沟通渠道和不良事件解决方案,强化患者“理性”的诉求性参与,减轻其自我照护的心理负担,故自我管理效能提高。通过心理咨询专科护士前期情绪和心理疏导,及患者参与患者安全理念的介绍,与患者建立信任关系和沟通渠道,对患者参与过程中存在的问题给出了相关建议,增强了医护人员对患者的了解,调动了患者的参与积极性,故患者积极度提高。

4 小结

本研究发现,基于患者参与患者安全理论框架的干预方案,有利于提高大剂量甲氨蝶呤化疗的恶性淋巴瘤患者住院期间积极度及自我管理效能,降低用药不良事件发生率。本研究结果可能受到单中心、样本量的限制,将来宜扩大研究样本及范围,为医疗机构肿瘤患者用药安全工作的开展提供参考。

参考文献:

[1] Hoelzer D, Walewski J, Döhner H, et al. Improved outcome of adult Burkitt lymphoma/leukemia with rituximab and chemotherapy: report of a large prospective multicenter trial[J]. Blood, 2014,124(26): 3870-3879.

[2] Howard S C, McCormick J, Pui C H, et al. Preventing and managing toxicities of high-dose methotrexate[J]. Oncologist,2016,21(12):1471-1482.

[3] Ramsey L B, Balis F M, O'Brien M M, et al. Consensus guideline for use of glucarpidase in patients with high-dose methotrexate induced acute kidney injury and delayed methotrexate clearance[J]. Oncologist, 2018, 23(1):52-61.

[4] Cerminara Z, Duffy A, Nishioka J, et al. A single center retrospective analysis of a protocol for high-dose methotrexate and leucovorin rescue administration[J]. J Oncol

Pharm Pract,2019,25(1):76-84.

[5] Schwappach D L, Wernli M. Medication errors in chemotherapy:incidence, types and involvement of patients in prevention. A review of the literature[J]. Eur J Cancer Care(Engl),2010,19(3):285-292.

[6] 王冰寒,颜巧元,刘义兰,等. 患者参与用药安全的研究进展[J]. 中国护理管理,2018,18(6):817-821.

[7] 曾娜,颜巧元. 患者参与静脉化疗安全模式框架的研究[J]. 中华护理杂志,2014,49(10):1162-1167.

[8] 王冰寒,颜巧元,朱琴. 住院患者参与用药安全行为量表的研制及信效度检验[J]. 中华护理杂志,2017,52(3):377-380.

[9] Kim J M, Suarez-Cuervo C, Berger Z, et al. Evaluation of patient and family engagement strategies to improve medication safety[J]. Patient,2018,11(2):193-206.

[10] 洪洋,邹叶芳,吴娟. 中文版患者积极度量表的信效度研究[J]. 中华现代护理杂志,2018,24(25):3009-3015.

[11] 钱会娟,袁长蓉. 中文版癌症自我管理效能量表的信效度测评[J]. 中华护理杂志,2011,46(1):87-89.

[12] 周同,胡雁,彭健,等. 胃肠恶性肿瘤化疗患者多学科合作心理社会干预方案的构建[J]. 护理学杂志,2020,35(16):80-83.

[13] 尹淑慧,石泽亚,周正雄,等. 降温贴预防甲氨蝶呤化疗患儿口腔黏膜炎的效果[J]. 护理学杂志,2020,35(7):50-52.

[14] Agency for Health Care Research and Quality. Guide to patient and family engagement in hospital quality and safety[EB/OL]. (2013-06-30) [2021-04-16]. <https://www.ahrq.gov/professionals/systems/hospital/engagingfamilies/guide.html>.

[15] National Health Service. Patient engagement in patient safety;a framework for the NHS[EB/OL]. (2016-05-30) [2021-04-17]. <https://www.england.nhs.uk/signup-tosafety/wp-content/uploads/sites/16/2016/05/pe-ps-framwrk-apr-16.pdf>.

[16] Lawton R, O'Hara J K, Sheard L, et al. Can patient involvement improve patient safety? A cluster randomised control trial of the Patient Reporting and Action for a Safe Environment (PRASE) intervention[J]. BMJ Qual Saf,2017,26(8):622-631.

[17] 叶绿萍. 甲氨蝶呤临床应用进展[J]. 医药导报,2001,19(8):527.