

递进式护理在 ICU 危重症患者静脉用药中的应用

李秀娟, 钟晖, 薛佳瑞

首都医科大学附属北京朝阳医院京西院区 ICU, 北京 100043

摘要: **目的** 探讨递进式护理在重症监护室(ICU)危重症患者静脉用药中的应用对患者入住 ICU 时间、不良事件、并发症和心理状态的影响。**方法** 选取自 2018 年 3 月至 2019 年 3 月 ICU 收治的 110 例危重症患者进行研究,按照入院的先后顺序分为观察组和对照组。对照组 55 例静脉给药治疗期间行 ICU 常规护理,观察组 55 例采用递进式护理(将患者治愈出院的总目标分为若干个逐步提高的小目标,制定目标、规范护士干预行为、提升安全意识,通过逐步递进的方式提升治疗效果),在患者转出 ICU 时,对比两组患者入住 ICU 时间、不良事件及并发症率和死亡率,比较两组患者护理干预前后焦虑自评量表(SAS)、抑郁自评量表(SDS)评分和护理满意度。**结果** 观察组患者入住 ICU 时间[(6.10 ± 0.47) d vs (8.06 ± 0.35) d, $t = 24.805, P < 0.01$]和不良事件发生率(3.64% vs 16.36%, $\chi^2 = 4.949, P < 0.05$)低于对照组;观察组患者死亡率、并发症发生率稍低于对照组,但差异无统计学意义($P > 0.05$)。护理后两组 SAS、SDS 评分均降低,且观察组均低于对照组($P < 0.05, P < 0.01$)。观察组患者对护理满意度显著高于对照组(94.55% vs 80.77%, $\chi^2 = 4.753, P < 0.05$)。**结论** ICU 危重症患者静脉用药期间采用递进式护理能提升患者的配合度和安全性,降低不良事件的发生,缩短 ICU 住院时间,缓解患者负性心理状态。

关键词: 重症监护室; 静脉用药; 递进式护理; 不良事件; 并发症; 安全性

中图分类号: R 473 **文献标识码:** B **文章编号:** 1674 - 8182(2020)08 - 1143 - 04

ICU 是救治危重症患者的主要医疗场所,该类患者病情进展迅速、变化快且合并症多,具有致残和致死风险高的特点^[1]。静脉用药是患者临床治疗主要给药途径,尤其 ICU 患者药物使用安全性与其息息相关。医护工作者是药物治疗的执行者和监督者,其在临床用药的所有环节中均起着巨大的作用。为了提升 ICU 危重症患者的用药安全性,本院开展递进式护理模式,即将患者治愈出院的总目标分为若干个逐步提高的小目标,制定目标、规范护士干预行为、提升安全意识,通过逐步递进的方式提升治疗效果^[2]。本院自 2018 年 ICU 实施递进式干预后整体护理质量和安全性得到显著改善,现报导如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取本院自 2018 年 3 月至 2019 年 3 月 ICU 收治的危重症患者 110 例作为对象,按照入院奇偶数分成观察组和对照组。对照组 55 例,男性 31 例,女性 24 例;年龄 36 ~ 71 (47.2 ± 6.2) 岁;急性生理与慢性健康评分(APACHE II)为 21 ~ 29 (25.7 ± 0.7) 分;创伤类患者 19 例,多脏器功能衰竭 12 例,慢性阻塞性肺疾病(COPD) 10 例,败血症 8 例,其他 6 例。观察组患者 55 例,男性 33 例,女性 22 例;年

龄 32 ~ 68 (46.8 ± 5.7) 岁;APACHE II 评分为 21 ~ 30 (26.0 ± 1.2) 分;创伤类患者 16 例,多脏器功能衰竭 13 例,COPD 11 例,败血症 6 例,其他 9 例。两组患者基线资料比较差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 纳入和排除标准 **纳入标准:** 年龄 18 ~ 80 岁;患者本人及家属知情且自愿参与研究;对静脉治疗用药无过敏反应;本研究经医院伦理委员会批准。**排除标准:** 恶性肿瘤患者;精神疾病无法与医护人员配合者;合并凝血功能障碍者等。

1.3 对照组护理方法 对照组患者静脉给药治疗期间行 ICU 常规护理。检查患者气道是否畅通、口腔有无痰液等,及时清理分泌物,保持呼吸系统通畅;持续 2 L/min 的低流量吸氧支持;24 h 持续心电监护;静脉给药严格遵守配药规程,如配药时确保剂量准确的同时注意药物配伍禁忌,依据药物性质选择溶媒,相邻两瓶药液中是否存在配伍禁忌等^[3];遵守无菌操作原则,无论是配药过程还是输液过程均需要遵守无菌原则。

1.4 观察组护理方法 对观察组患者采用递进式护理模式。

1.4.1 成立 ICU 危重症递进式护理小组 由护士长

任组长,翻阅国内外文献资料、咨询相关专家来设计“递进式”护理模式,并在临床应用中不断优化改进。

1.4.2 目标的制定和划分 ICU 患者静脉用药治疗的总目标即病情缓解转到普通病房,再依据病理、生理和心理需求的主次关系细分护理目标(图 1)。

(1) 第一阶段。危重症患者首要任务是用药治疗,因此用药护理是 ICU 患者递进式护理的第一阶段。

①静脉给药阶段严格执行三查八对制度:在给药前后核对患者姓名、床号、药名、剂量、浓度、时间以及药物有效期等;严格遵照医嘱核对患者过敏史,确保用药正确性。

②严格遵守无菌操作原则:静脉用药的配药、穿刺、输注和拔管各环节均遵循无菌操作原则。配药时执行注射器单用措施,需做到一针一管吸一种药物,24 h 持续静脉给药患者更换输液器。

③合理安排给药时间:给药间隔应该与药物半衰期相近,给药间隔过长或导致药效不足,过短或导致药物蓄积。静脉给药时使用输液卡,卡片注明各类药物输注顺序、时间(具体到分钟),特殊药物使用时间必须做好交接班登记,各班护士严格按照输液卡的提示进行操作,并于护理记录单上详细标注。

④用药效果评估:ICU 危重患者病情变化快,再加上个体差异较大,同种药物相同剂量可能产生效果差异较大,所以 ICU 护士需密切监控并及时告知医生患者用药后体征、症状变化,及时调整药物剂量。

(2) 第二阶段。在症状缓解、体征平稳后开展心理护理消除患者的负性情绪,树立治疗的信心。

①加强心理安慰:在静脉给药时即便患者处于昏迷状态,也多使用鼓励、安慰等话语;加强陪护和巡视,尽量减少其心理、情绪方面的负性刺激;

②音乐心理疗法^[4]:舒缓的音乐能够让人身心放松,依据患者的喜好选择相对轻柔的乐曲,降低交感神经活动以缓解其焦虑、紧张等情绪。

(3) 第三阶段。并发症是导致 ICU 患者不良预后的主要影响因素,加强并发症的预防和治疗可避免病情反复,为转至普通病房提供基础。

①凝血:主要的原因有抗凝剂用量不足、高凝状态、患者躁动、体外循环血流温度较低会造成导管位置不正等。具体表现为滤器盖血液分布不均匀,滤器纤维颜色加深且形成索条状。可适量增加肝素用量,或使用生理盐水冲洗。

②出血:抗凝剂使用以及毛细血管通透性增强是出血的主要原因,密切观察创面是否有渗血以及大便颜色。每间隔 4 h 检测凝血酶原时间(PT)、血小板计数(PLT),实时调整鱼精蛋白、肝素剂量。

③水、电解质紊乱:长时间静脉给药容易出现水、电解质紊乱,准确记录 24 h 液体出入量,必要时进行补液治疗。

④感染:ICU 危重症患者大都采取深静脉置管,再加上抵抗力下降

因此容易出现感染和败血症。在置换液配制和更换遵循无菌操作,同时避免热源反应,消毒后需使用无菌贴膜覆盖。

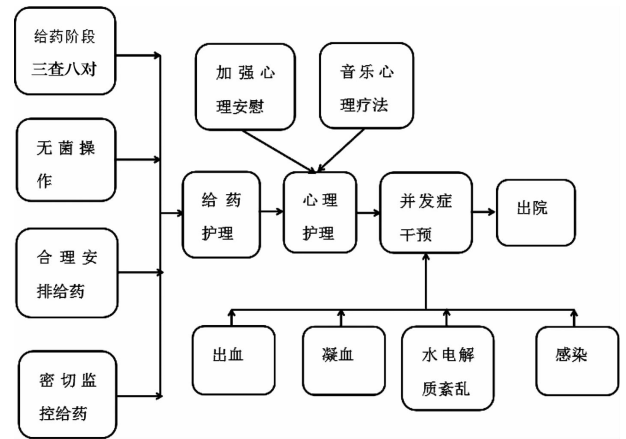


图 1 递进式护理模式

1.5 观察指标 在患者转出 ICU 时,进行以下各项评价。

(1) 护理效果:比较两组患者入住 ICU 时间、死亡率以及并发症情况。

(2) 情绪状态评估:于护理前、出 ICU 后分别使用 Zung 氏^[5]焦虑自评量表(SAS)和抑郁自评量表(SDS)对两组患者心理状态进行评估,均以 50 分为分界值,50~59 分为轻度焦虑/抑郁,60~69 分为中度焦虑/抑郁,>70 分为重度焦虑、抑郁。

(3) 护理满意度:采用自制护理满意度调查问卷对护理质量进行评价,分别对护理管理、护理等待、操作技能、服务态度等维度进行评估,满分为 100 分,85~100 分为非常满意,70~84 分为满意,<70 分为不满意。

1.6 统计学方法 采用 SPSS 20.0 软件处理数据。计数资料用例(%)表示,组间用四格表 χ^2 检验或校正 χ^2 检验;计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间用独立样本 t 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者入住 ICU 时间、不良事件、并发症和死亡率比较 观察组患者入住 ICU 时间 $[(6.10 \pm 0.47) \text{d} \text{ vs } (8.06 \pm 0.35) \text{d}, t = 24.805, P < 0.01]$ 和不良事件发生率 $(3.64\% \text{ vs } 16.36\%, \chi^2 = 4.949, P < 0.05)$ 低于对照组;观察组患者死亡率、并发症发生率稍低于对照组,但差异无统计学意义 $(P > 0.05)$ 。见表 1、表 2。

2.2 两组患者护理前后不良情绪变化情况比较 护理前两组患者 SAS、SDS 评分无统计学差异 $(P > 0.05)$;护理后两组 SAS、SDS 评分均降低,且观察组均显著低于对照组 $(P < 0.05, P < 0.01)$ 。见表 3。

2.3 两组护理满意情况比较 观察组患者对护理的

表 1 两组患者死亡率和不良事件比较 (n=55, 例)

组别	死亡 [例(%)]	不良事件				合计 [例(%)]
		药物 外渗	导管 堵塞	药物配 置不当	信息管 理不当	
对照组	3(5.45)	2	3	2	2	9(16.36)
观察组	0	0	1	0	1	2(3.64)
χ^2 值	1.371					4.949
P 值	0.242					0.026

表 2 两组患者并发症情况比较 (n=55, 例)

组别	静脉炎	局部组 织坏死	穿刺感染	血糖不稳	合计 [例(%)]
观察组	1	0	0	1	2(3.64)
χ^2 值					1.936
P 值					0.164

表 3 两组患者护理前后情绪变化比较 (分, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	SAS 评分		SDS 评分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	52	62.72 ± 7.04	59.44 ± 5.83 ^a	53.21 ± 5.22	51.63 ± 7.05 ^a
观察组	55	63.05 ± 6.83	52.38 ± 6.36 ^a	52.97 ± 6.30	46.28 ± 6.63 ^a
t 值		0.250	6.089	0.218	4.100
P 值		0.803	0.000	0.828	0.000

注:对照组死亡 3 例,故计算 SAS、SDS 评分时以 52 例为准;与治疗前相比,^aP < 0.05。

表 4 两组患者护理满意度比较 (例)

组别	例数	满意度			总满意度(%)
		非常满意	满意	不满意	
对照组	52	25	17	10	80.77
观察组	55	37	15	3	94.55
χ^2 值					4.753
P 值					0.029

注:对照组死亡 3 例,故计算 SAS、SDS 评分时以 52 例为准。

满意度显著高于对照组患者(P < 0.05)。见表 4。

3 讨论

ICU 危重症患者身体的敏感性和特殊性导致其预后较差,因此在治疗期间必须提升护理服务质量以提升抢救效果。静脉用药是 ICU 患者最主要的给药方式,而用药的安全性和患者病情恢复密切相关^[6],传统的 ICU 护理模式的侧重点在患者病理和用药安全方面,忽略了患者心理、安全管控等相关内容。有研究显示,伴有焦虑、绝望等负面情绪的患者会抵触治疗,预后效果较差^[7-8],用药安全管控的缺失容易出现静脉用药不良事件,增加安全风险^[9]。我院在 ICU 危重症患者静脉用药期间采用递进式目标护理模式,将患者 ICU 出院的总目标划分为基础护理、心理护理、给药护理等若干个小目标,再将各个小目标细化到具体的护理实践中,经递进式的干预让患者病情、情绪状态、生理功能均得到改善,以保证获得良好临床疗效。

Armaignac 等^[10]在进展性监护病房实施递进式护理能够显著降低患者的病死率,有助于提高危重症抢救效率。本研究结果显示,观察组不良事件率低于对照组,患者 ICU 住院时间明显短于对照组,与上述研究结果相吻合,提示递进式护理在 ICU 静脉用药中应用有利于保证危重症患者抢救效果,促进患者病情好转。递进式护理将静脉用药护理又划分为配药、给药和给药后监护 3 个阶段的小目标,整个给药过程严格执行“三查八对”制度、遵循无菌操作原则。从配药、给药再到给药间隔时间安排,较常规干预更加注重细节,尽可能消除潜在不良事件和并发症风险,从而提升抢救的安全性。大量的研究表明,ICU 危重症患者多伴有绝望、失落、焦虑等负面情绪,有非常强烈的心理护理需求^[11-13]。而传统 ICU 护理中大多注重患者病情的护理和改善,忽略患者的心理诉求,因此治疗效果较差。在 Wade 等^[14]的研究中发现 ICU 患者治疗期间心理护理干预能够有效缓解患者短期、长期心理压力。本研究结果显示,观察组患者干预后患者 SAS、SDS 评分均显著低于对照组,提示递进式护理可更好的缓解危重症患者焦虑、抑郁情绪,结果与 Wade 的研究基本吻合。观察组患者(家属)的护理满意度高达 94.55%,远高于对照组的 80.77%,提示递进式护理能够提升患者及家属对医疗服务质量的认可度。递进式护理在静脉用药中应用让护理内容趋于精细化,将总目标划分为若干小目标后更容易实现,因此患者的自我效能感也得以提升^[15]。本研究不足在于递进式护理具体的实施流程缺乏规范,希望随着临床应用的经验积累,让递进式护理的小目标更加明确,护理内容也更加标准化^[16];此外, Hester 等^[17]表示 ICU 中采用递进式护理不仅能够改善患者的临床结局,还能缓解其经济压力,本研究未对比两种护理模式的经济效益。

综上所述,ICU 危重症患者静脉用药期间采用递进式护理能提升患者的配合度和安全性,降低不良事件的发生,缩短 ICU 住院时间,缓解患者负性心理状态。

参考文献

- [1] 唐晟,连素娜,孙良宏.危重症病人中心静脉导管堵塞原因分析及护理对策[J]. 结直肠肛门外科,2018,24(S2):191-192.
- [2] 王春艳,任静.递进式目标护理对股骨颈骨折患者自我效能及并发症的影响[J]. 山西医药杂志,2019,48(1):116-118.
- [3] 陈丽芳,汪媛媛. SHELL 模式在急诊静脉用药护理安全管理中的应用[J]. 护理学杂志,2009,24(23):8-10.

的监督与支持鼓励患者进行自我行为改变。维持阶段的患者不良行为基本改变,已建立合理正确的饮食模式,护理人员强化了患者自我监测行为的意识,通过家人肯定以及定期评估与调整,防止行为管理下降及倒退,促使患者长期保持良好饮食习惯。通过跨理论模型的健康教育,有效的提高了患者的饮食依从性,同时也提高了护士健康教育的能力。

综上所述,基于跨理论模型的健康教育可有效提高高尿酸血症及痛风患者饮食的依从性,从而降低其尿酸水平,利于患者预后。

参考文献

[1] 中华医学会内分泌学分会. 高尿酸血症和痛风治疗的中国专家共识[J]. 中华内分泌代谢杂志, 2013, 29(11): 913-920.

[2] Zhu YY, Pandya BJ, Choi HK. Prevalence of gout and hyperuricemia in the US general population; the National Health and Nutrition Examination Survey 2007-2008 [J]. *Arthritis Rheum*, 2011, 63(10): 3136-3141.

[3] Liu R, Han C, Wu D, et al. Prevalence of hyperuricemia and gout in mainland China from 2000 to 2014: a systematic review and meta-analysis [J]. *Biomed Res Int*, 2015, 2015: 762820.

[4] 董倩, 朱雪梅, 陈玉珍, 等. 痛风及高尿酸血症患者饮食控制依从性影响因素的研究进展[J]. 解放军护理杂志, 2018, 35(15): 39-42, 54.

[5] 中华医学会糖尿病学分会. 中国 2 型糖尿病防治指南(2013 年

版)[J]. 中华内分泌代谢杂志, 2014, 30(10): 893-942.

[6] 邹和建, 姜林娣. 2012 年美国风湿病学会痛风治疗指南评析[J]. 内科理论与实践, 2012, 7(6): 458-460.

[7] 孔德华, 陆皓, 汉瑞娟, 等. 跨理论模型在健康行为改变中应用的研究进展[J]. 解放军护理杂志, 2015, 32(13): 28-31.

[8] 李会仿, 朱雪梅, 李妮娜, 等. 基于德尔菲法构建高尿酸血症及痛风病人饮食控制知行量表[J]. 护理研究, 2017, 31(36): 4656-4660.

[9] 祝让放, 葛晴霞, 付伟. 跨理论模型在护理中的应用进展[J]. 护理研究, 2016, 30(30): 3735-3738.

[10] 曾金祥, 毕莹, 魏娟, 等. 车前草提取物降低急性高尿酸血症小鼠尿酸水平及机理研究[J]. 时珍国医国药, 2013, 24(9): 2064-2066.

[11] 殷华峰, 戴平, 陈旅翼, 等. 姜黄降尿酸作用的实验研究[J]. 药学与临床研究, 2011, 19(2): 134-135.

[12] 易中兰. 痛风的饮食指导和护理[J]. 医学信息(中旬刊), 2010, 5(12): 3639.

[13] 陈小芳, 刘海波. 跨理论模型在健康教育中的研究进展[J]. 医学与哲学(B), 2016, 37(9): 73-75, 83.

[14] Zhang W, Doherty M, Bardin T, et al. EULAR evidence based recommendations for gout. Part II: Management. Report of a task force of the EULAR Standing Committee for International Clinical Studies Including Therapeutics (ESCISIT) [J]. *Ann Rheum Dis*, 2006, 65(10): 1312-1324.

[15] 朱彩虹. 延伸性护理服务对痛风患者饮食依从性及疾病认知状态的影响[J]. 中西医结合护理(中英文), 2016(4): 15-17.

收稿日期: 2019-11-20 修回日期: 2019-12-15 编辑: 王宇

(上接第 1145 页)

[4] 王静净. 早期活动联合体感音乐预防 ICU 机械通气患者 ICU - AW 护理研究[J]. 河北医药, 2018, 40(2): 306-309, 313.

[5] 王汝展, 刘兰芬, 崔开艳, 等. ZUNG 氏抑郁自评量表作为内科住院患者抑郁障碍筛查工具的可行性研究[J]. 中国健康心理学杂志, 2009, 17(8): 923-925.

[6] 张从会, 梁瑜, 吴洁, 等. 循证护理对 ICU 中心静脉导管相关性并发症的影响[J]. 实用临床医药杂志, 2017, 21(14): 164-165.

[7] 梁建峰, 李智勇, 董海山, 等. 影响 ICU 脓毒症患者预后的多因素分析[J]. 中国急救医学, 2018, 38(1): 46-52.

[8] 刘辉, 高冬娜, 冯卓. 回顾性分析 ICU 急性中毒患者的危重程度及影响预后的因素[J]. 医学与哲学, 2015, 36(5): 52-53, 66.

[9] 吴琴珍, 潘月敏, 石红荣, 等. 静脉用药安全管理中的前馈控制[J]. 中华护理杂志, 2014, 49(7): 824-827.

[10] Armaignac D, Valle C, Gidel L, et al. 781: the effect of TELE-ICU innovation on progressive care unit (PCU) patient population [J]. *Crit Care Med*, 2015, 43(12 Suppl 1): 196-197.

[11] Demetriadou E, Kokkinou M, Metaxas G, et al. Psychological support for families of ICU patients; longitudinal documentation of the service [J]. *Psychol Health Med*, 2017, 22(6): 736-743.

[12] 刘晓华, 宫钰, 董文婷, 等. 急诊 ICU 患者对疾病的认知与其生活质量及不良情绪的相关性分析[J]. 现代医学, 2018, 46(10): 1178-1181

[13] Papanthassoglou E, Williams G, Benbenishty J. Research advances in critical care: targeting patients' physiological and psychological outcomes [J]. *Biomed Res Int*, 2015, 2015: 283067.

[14] Wade D, Moon Z, Windgassen S, et al. Nonpharmacological interventions to reduce short-term or long-term psychological stress in ICU patients: a systematic review [J]. *Critical Care*, 2015, 19 (Suppl 1): 556.

[15] 江雅, 吴丹纯, 李铁花. 阶梯递进法在新护士急救技能培训中的应用[J]. 卫生职业教育, 2014, 32(17): 138-139.

[16] 葛艳红, 王绵, 於丽红, 等. “递进式”护理模式在临床降糖药物试验中的应用[J]. 中华现代护理杂志, 2012, 18(27): 3286-3288.

[17] Hester JM, Guin PR, Danek GD, et al. The economic and clinical impact of sustained use of a progressive mobility program in a neuro-ICU [J]. *Crit Care Med*, 2017, 45(6): 1037-1044.

收稿日期: 2020-01-22 编辑: 石嘉莹