

# 校正改良早期预警评分对心肺复苏急救效果的影响

刘家骥<sup>1</sup>, 王小娇<sup>2</sup>

1. 重庆市大足区人民医院神经外科, 重庆 402360; 2. 重庆市大足区人民医院重症医学科, 重庆 402360

**摘要:** **目的** 探索校正改良早期预警评分(MEWS)对心肺复苏患者急救效果的影响。**方法** 选取2017年6月至2019年4月于大足区人民医院急诊接受心肺复苏治疗的168例心肺复苏患者为研究对象,按照随机数表法将患者平均分为两组,84例采用常规急诊分诊处理流程的患者为对照组,84例在采用MEWS进行分诊的患者为观察组。观察并比较两组患者的各项急救措施完成时长、急救效果、满意度情况以及不良事件发生情况。**结果** 观察组患者各项急救措施完成时长均显著低于对照组患者,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。观察组自主呼吸恢复率、自主循环恢复率以及心肺复苏成功率均显著高于对照组,而死亡率显著低于对照组,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。观察组患者和家属满意度为97.62%,医生满意度为96.43%,显著高于对照组的83.33%、80.95%,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。观察组患者院内压疮、仪器监护不良、采血时间、输液事件以及管道滑脱事件发生率显著低于对照组患者,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。观察组患者总不良事件发生率为1.19%,显著低于对照组的10.71%,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。**结论** MEWS能够显著缩短各项急救措施完成时间,提高急救效果,同时改善了患者家属以及医生的满意度,不良事件发生率显著降低,安全性高。

**关键词:** 校正改良早期预警评分; 心肺复苏; 急救; 满意度

**中图分类号:** R 472.2 **文献标识码:** B **文章编号:** 1674-8182(2020)12-1737-03

我国过去由于医疗资源分配不均,就诊体系发展欠佳等,尚且没有制定出规范性的急诊分诊标准,基本依靠护士的接诊经验、专业知识和综合素养等进行分诊<sup>[1-2]</sup>。改良早期预警评分系统是指通过监测患者的呼吸、收缩压、精神以及心率等项目并进行评分,从而对患者病情潜在或显性的危险性进行评分,根据评分结果进行分级后采取不同的急诊措施,以此来达到分流和提高救治效率的目的<sup>[3-4]</sup>。目前国内外有关改良早期预警评分在心肺复苏患者中的应用情况的报道较少。本次研究旨在探索校正改良早期预警评分(MEWS)对心肺复苏患者急救效果的影响,为临床上诊治心肺复苏急诊患者提供参考依据。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取2017年6月至2019年4月于大足区人民医院急诊接受心肺复苏治疗的168例心肺复苏患者为研究对象,按照随机数表法将患者平均分为两组,84例采用常规急诊分诊处理流程的患者为对照组,84例在采用MEWS进行分诊的患者为观察组。所有患者男性86例,女性82例;年龄( $37.25 \pm 14.63$ )岁;病程( $3.65 \pm 2.18$ )h。观察组84例:患者男性43例,女性41例;年龄( $37.59 \pm 14.77$ )

岁;病程( $3.67 \pm 2.88$ )h。对照组84例,所有患者男性43例,女性41例;年龄( $37.94 \pm 14.87$ )岁;病程( $3.55 \pm 2.97$ )h。两组一般资料比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。纳入标准:(1)年龄 $\geq 18$ 岁;(2)患者及其家属知情并签署知情同意书。排除标准:(1)肾、肝等严重器官性疾病;(2)精神、意识等障碍性疾病;(3)妊娠期妇女、儿童。本次研究符合相关伦理学标准并经本院伦理委员会审核通过。

## 1.2 方法

**1.2.1 研究方法** 对照组:采用常规分诊流程,入院后由护士为患者进行常规生命体征检测、采集患者病史并以此进行分诊。护士根据自身掌握的护理经验在医生诊治前为患者实施相应的急救措施。观察组:采用MEWS系统进行分诊处理,根据MEWS进行病情识别和分级,对高危急诊患者采取应急处理并分区分级进行处理。(1)构建MEWS系统:有研究表明,经脉搏氧饱和度能够精确的反映出患者病情的危重情况,且不受预检仪器和检测环境的影响,因而本次研究对早期预警评分系统进行了改良,将经脉搏氧饱和度和年龄纳入系统中进行评估。MEWS系统中的评分项目包括年龄、收缩压、心率、经脉搏氧饱和度和、体温、呼吸以及精神反应共七个项目,每个项目

评分为 0~3 分,由护士进行评估和填写,分数越高,病情越危急。(2)护理人员培训:组织全科护理人员进行 MEWS 系统使用方法的培训,规范评分系统的使用方法,以及各层级患者的护理方法和责任制度,并进行相关情景模拟演练以确保全科护理人员都能规范性的使用该评分表,采取相应的护理措施。(3)MEWS 系统的应用:评分  $\geq 9$ ,危重患者,属红色区域,应立即送入抢救室由医生进行救治;5~8 分,危重患者,属黄色区域,应分至留观处,10 min 内接受医生的诊治,并给予患者应急措施。评分  $< 4$  分,轻危急患者,属绿色区域,按常规急诊就诊流程进行诊治,1 h 后再次为患者评估。

1.2.2 观察指标 (1)两组急救情况评价:观察并比较两组患者的各项急救措施完成时间,包括接诊至完成分诊时长,心电图检查完成时长,胸外心脏按压时长,静脉通路建立时长。(2)两组急救效果评价:观察并比较两组患者各项急救效果指标,包括自主呼吸恢复率,自主循环恢复率,心肺复苏成功率,死亡率。(3)两组患者家属及以上满意度比较:采用改良满意度调查问卷对医生和患者家属进行护理满意度调查,调查问卷包括护理环境、护理态度以及沟通情况等项目,统计并比较两组患者家属满意度、医生满意度。(4)两组患者不良事件发生情况比较:观察并比较两组患者不良事件发生情况,包括院内压疮、仪器监护不良、采血事件、输液事件以及管道滑脱事件等,计算总不良事件发生率。

1.3 统计学方法 采用 SPSS 23.0 软件对研究中得到数据进行统计学分析。两组计量结果比较采用  $t$  检验,计数资料比较用  $\chi^2$  检验。 $P < 0.05$  为差异具有统计学意义。

## 2 结果

2.1 两组急救情况评价 观察组患者各项急救措施完成时长均显著低于对照组患者,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 1。

2.2 两组抢救效果评价 观察组自主呼吸恢复率、自主循环恢复率以及 CRP 成功率均显著高于对照组,而死亡率显著低于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 2。

2.3 两组患者满意度比较 观察组患者家属满意度为 97.62% (82/84),明显高于对照组的 83.33% (70/84) ( $\chi^2 = 9.947, P = 0.002$ )。观察组患者医生满意度为 96.43% (81/84),显著高于对照组的 80.95% (68/84) ( $\chi^2 = 10.029, P = 0.002$ ),差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。

2.4 两组患者不良事件发生情况比较 观察组患者院内压疮、仪器监护不良、采血事件、输液事件以及管道滑脱等不良事件发生率显著低于对照组患者,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 3。

表 1 两组急救情况评价 ( $n = 84, \text{min}, \bar{x} \pm s$ )

组别	接诊至完成分诊时长	心电图检查完成时长	胸外心脏按压时长	静脉通路建立时长
观察组	1.03 $\pm$ 0.23	1.31 $\pm$ 0.65	1.23 $\pm$ 0.49	3.05 $\pm$ 0.78
对照组	2.05 $\pm$ 0.37	3.25 $\pm$ 0.81	2.37 $\pm$ 0.88	4.66 $\pm$ 1.30
$t$ 值	21.458	17.120	10.373	9.733
$P$ 值	0.000	0.000	0.000	0.000

表 2 两组抢救效果评价 [ $n = 84, \text{例}(\%)$ ]

组别	自主呼吸恢复率	自主循环恢复率	CRP 成功率	死亡率
观察组	65(77.38)	53(63.10)	63(75.00)	3(3.57)
对照组	47(55.95)	40(47.62)	49(58.33)	15(17.86)
$\chi^2$ 值	8.679	4.071	5.250	8.960
$P$ 值	0.003	0.044	0.022	0.003

表 3 两组患者不良事件发生情况比较 [ $n = 84, \text{例}(\%)$ ]

组别	院内压疮	仪器监护不良	采血事件	输液事件	管道滑脱事件	总发生率 (%)
观察组	0	0	0	1(1.19)	0	1.19
对照组	1(1.19)	3(3.57)	2(2.38)	1(1.19)	1(1.19)	10.71
$\chi^2$ 值						3.916
$P$ 值						0.047

## 3 讨论

随着现代医学的不断发展进步和技术更新,临床上对急诊护士的技能、协调能力以及判断能力有着相当高的要求,护士能否高效准确的评判急危病人的病情并采取相关处理措施对于及时抢救患者生命有着重要意义<sup>[5-6]</sup>。急诊病人大多病情较危急,病情发展方向多样化,因而采用有效的病情评估方法能够帮助急诊护士进行及时准确的评估,对患者实施相应干预,最大限度为患者争取最佳治疗时间<sup>[7-8]</sup>。护理质量对患者的治疗进程和医疗满意度有着直接影响。改良早期预警评分系统在发达国家已应用了多年,并已发展得相当成熟,在综合性医院急诊部门的预检分诊中应用最为广泛<sup>[9]</sup>。改良早期预警评分系统通过监测患者各项指标来评估患者病情危急程度以及是否存在潜在危险,能够帮助临床医务人员早发现潜在危险并采取预防治疗或抢救措施,且该系统具有简单易懂的优点,目前得到了广泛应用<sup>[10-11]</sup>。

本文结果发现,观察组患者的各项急救措施完成时长均显著低于对照组患者,差异具有统计学意义。急诊护士的分工和责任制度是否明确是衡量急诊医疗服务的重要指标。可能原因是 MEWS 系统中的层级责任制为急诊护士实施抢救工作提供了重要的参

考依据,避免了常规处理流程中初级处理阶段容易出现的一拥而上的慌乱状态,明确的分工责任制使得急诊护士的护理工作有条不紊的进行,大大缩短了抢救时间。提高了工作效率<sup>[12-13]</sup>。此外,观察组自主呼吸恢复率、自主循环恢复率以及心肺复苏成功率均显著高于对照组,而死亡率显著低于对照组,差异具有统计学意义。考虑原因可能是护士有预见性的展开工作有助于减轻医生的工作负担,护士的主动干预能够帮助医生及时关注到患者病情的变化,及时实施抢救<sup>[14]</sup>。另外,观察组患者家属满意度、医生满意度显著高于对照组患者,差异具有统计学意义。可能原因是 MEWS 系统将患者的危重状态进行了分级,使得护理人员在提供护理工作时能够分级对待,主动为病情较为危重的患者提供护理,使急诊护士与患者之间建立起良好的沟通,大大降低医疗纠纷的发生。另外层级责任制使得护士对未来的护理工作具有可预见性,有利于护士观察患者病情,与医生进行及时沟通,为及时治疗提供了保障,使患者更好的感受到护士的关注,提高了患者及其家属对医院的信任。本文结果还显示了观察组患者总不良事件发生率显著低于对照组患者,差异具有统计学意义。MEWS 系统中的分层护理模式使得不同层级的患者都能得到相应的护理模式,对于存在潜在危险的患者实施高级别、高关注的护理模式,提高了救治效率<sup>[15]</sup>。

综上所述,MEWS 能够显著缩短护理措施完成的时间,使急诊科的分流效率和护理效率得到显著提升。该评分系统的应用显著提高了患者、家属以及医生的满意度,不良事件发生率显著降低,护理质量显著提升,安全性高。

#### 参考文献

[1] Olson D, Preidis GA, Milazi R, et al. Task shifting an inpatient triage, assessment and treatment programme improves the quality of care for hospitalised Malawian children [J]. Trop Med Int Health, 2013, 18(7):879-886.

- [2] 赵新勇. 改良早期预警评分系统在急诊创伤留观患者陪检及转运工作中的应用价值 [J]. 中国药物与临床, 2019, 19(11): 1843-1844.
- [3] 刘洪. 改良版早期预警评分系统在急诊内科抢救室的应用效果研究 [J]. 科学养生, 2019, 22(9):97-98.
- [4] 韩志华. 改良早期预警评分系统对急诊胸痛患者预检分诊效果的影响 [J]. 中西医结合心血管病电子杂志, 2019, 7(11):182.
- [5] Badriyah T, Briggs JS, Meredith P, et al. Decision - tree early warning score ( DTEWS ) validates the design of the National Early Warning Score ( NEWS ) [ J ]. Resuscitation, 2014, 85 ( 3 ) : 418 - 423.
- [6] 陈春英, 鲜安福, 赵风雨. 改良早期预警评分系统在急诊分诊患者管理中的应用价值 [J]. 中国民康医学, 2020, 32(2): 124-125.
- [7] 陈凤, 罗杰. 影响急诊院前、院内心肺复苏效果的因素分析 [J]. 现代仪器与医疗, 2018, 24(1):55-57.
- [8] 肖翔宇, 陈文龙, 彭春光, 等. 校正改良早期预警评分在急性中毒患者中的应用 [J]. 实用临床医学, 2018, 19(3):1-3, 7.
- [9] 郑少鹏, 谢芬. MEWS 评分在急诊留观患者护理决策中的作用分析 [J]. 中外医学研究, 2020, 18(11):104-106.
- [10] 李秋梅, 纵习. 急诊科医护人员校正改良早期预警评分优先级差异性研究 [J]. 宁夏医学杂志, 2019, 41(9):843-845.
- [11] 冯雪连. 改良早期预警评分及危险病人评分对急诊科抢救室病人预后的评估价值 [J]. 实用临床护理学电子杂志, 2020, 5(4): 56, 58.
- [12] 潘璐意, 万光明, 颜美琼, 等. 校正改良式早期预警系统在心胸专科急诊分诊中的应用 [J]. 解放军护理杂志, 2016, 33(24): 72-75.
- [13] 黄亚娟, 张宏宇, 张霞明, 等. 校正改良早期预警评分法在老年急诊危重症病人抢救中的应用研究 [J]. 护理研究, 2017, 31(10):1264-1266.
- [14] Breslin K, Marx J, Hoffman H, et al. Pediatric early warning score at time of emergency department disposition is associated with level of care [J]. Pediatr Emerg Care, 2014, 30(2):97-103.
- [15] Eccles SR, Subbe C, Hancock D, et al. CREWS: improving specificity whilst maintaining sensitivity of the National Early Warning Score in patients with chronic hypoxaemia [J]. Resuscitation, 2014, 85(1):109-111.

收稿日期:2020-08-02 编辑:王国品