

· 护理管理 ·

校正改良式早期预警系统在心胸专科急诊分诊中的应用

潘璐意¹, 万光明², 颜美琼³, 蔡敏华¹

(1.上海交通大学附属胸科医院 急诊科, 上海 200030;

2.上海交通大学附属胸科医院 门急诊; 3.上海交通大学附属胸科医院 护理部)

【摘要】目的 将改良式早期预警(modified early warning score, MEWS)与胸科专科预检标准相结合, 构建适用于心胸专科急诊分诊的校正 MEWS 系统, 探讨其对于心胸专科急诊预检分诊工作的影响。方法 便利抽样法选取上海交通大学附属胸科医院 2015 年 9—12 月急诊就诊患者 8994 例为对照组, 2016 年 1—3 月急诊就诊患者 9138 例为观察组。对照组患者按常规的急诊分诊流程处理, 观察组患者实施校正 MEWS 系统的评分结果进行预检及分区分级处置, 比较两组患者急诊分诊时间及分诊正确率、高危胸痛患者识别率、应急处理率、医生、护士及患者满意率。结果 两组患者的分诊时间、分诊正确率、有效识别高危胸痛患者、应急处理率、患者满意率经比较, 观察组患者均优于对照组, 差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$)。结论 校正 MEWS 评分系统便于急诊护士快速准确地分诊, 同时可有效识别胸痛高危患者, 提高心胸专科急诊预检分诊工作的可操作性及准确率, 有助于急诊患者在最短时间内得到规范、科学、适当、合理、及时的救治。

【关键词】 急诊护士; 急诊分诊; 改良式早期预警

doi: 10.3969/j.issn.1008-9993.2016.24.020

【中图分类号】 R472.2 【文献标识码】 A 【文章编号】 1008-9993(2016)24-0072-04

Application of the Modified Early Warning Score System in the Triage of the Chest Specialist Emergency

Pan Luyi¹, Wan Guangming², Yan Meiqiong³, Cai Minhua¹ (1. Emergency Department, Chest Hospital Affiliated to Shanghai Jiao Tong University, Shanghai 200030, China; 2. Emergency Department, Chest Hospital Affiliated to Shanghai Jiao Tong University; 3. Department of Nursing, Chest Hospital Affiliated to Shanghai Jiao Tong University)

Corresponding author: Wan Guangming, E-mail: 308683296@qq.com

【Abstract】Objective To combine the modified early warning score (MEWS) and precheck standard in chest specialist, and to construct the revised MEWS system for the triage of the chest specialist emergency, and also discuss the application effect. Methods By convenience sampling, 8994 cases of emergency patients from September to December 2015 were selected as control group, 9138 cases of emergency patients from January to March 2016 were selected as observation group. Control group patients was applied with procedure, while the observation group was applied with revised MEWS system. The triage time, accuracy and effectiveness in the identification of high risk chest pain patients, emergency treatment rate, doctors, nurses and patients' satisfaction rate were compared. Results The triage time, accuracy and effectiveness in the identification of high risk chest pain patients, emergency treatment rate, patients' satisfaction rate in observation group were better than that of control group (all $P < 0.05$). Conclusions Revised MEWS system is helpful to quickly and accurately triage, and effectively identify high-risk patients with chest pain, raise the chest specialist emergency triage work operation and accuracy, and for emergency patients to received the standardized, scientific, appropriate, proper and timely treatment in the short time period.

【Key words】 emergency nurse; emergency triage; modified early warning score

[Nurs J Chin PLA, 2016, 33(24): 72-75]

【收稿日期】 2016-05-10 【修回日期】 2016-07-27

【基金项目】 上海交通大学医学院科技基金项目(JYH1502)

【作者简介】 潘璐意, 本科, 主管护师, 从事急诊护理工作

【通信作者】 万光明, E-mail: 308683296@qq.com

改良式早期预警(modified early warning score, MEWS)评分系统是欧美等发达国家应用比较成熟的评分标准系统, 广泛应用于国内外^[1-2]综合

性医院的急诊预检分诊。我国医疗资源缺乏,医疗就诊体系发展不均衡,没有统一的急诊分诊标准,而急诊分诊质量与护士的经验、专业知识水平及综合素质等密切相关^[3]。上海交通大学附属胸科医院为三级心胸专科医院,为保证心胸专科急诊分诊效率,本课题组将心胸疾患的急诊患者病情特点与 MEWS 评分系统相结合,构建适合心胸专科医院的校正 MEWS 评分系统,并于 2016 年 1 月将校正 MEWS 评分系统应用于我院急诊分诊工作中,现报道如下:

1 对象与方法

1.1 对象 便利抽样法选取 2015 年 9 月至 2016 年 3 月在上海交通大学附属胸科医院急诊就诊的 18 132 例患者为研究对象,将 2015 年 9—12 月就诊的 8994 例患者为对照组,其中男 4638 例、女 4356 例,年龄 18~90 岁,平均(56.01±19.74)岁;将 2016 年 1—3 月就诊的 9138 例为观察组,其中男 4974 例、女 4164 例,年龄 17~89 岁,平均(56.96±17.18)岁。两组患者的性别、年龄、文化程度、就诊次数等一般资料比较,差异均无统计学意义(均 $P>0.05$)。所有患者均由我院的 9 名分诊护士进行分诊。分诊护士年龄 28~35 岁,平均(31.5±3.5)岁;工作年限 8~15 年,我院急诊工作满 3 年,学历均为大专,职称均为护师;两组分诊护士的一般资料比较,差异均无统计学意义(均 $P>0.05$)。

1.2 方法 对照组患者按常规的急诊分诊流程处理,使用原有的急诊分诊方法,护士依据病史采集、生命体征测量等进行分诊,使用原有分诊流程,护士依据自身工作经验决定是否在医生诊治前提供相应的急救处理;观察组患者实施校正 MEWS 评分系统,进行评分识别高危急诊及高危胸痛患者及时给予各种应急处理及分区分级处置。具体方法如下。

1.2.1 校正 MEWS 评分系统的设计与构建 本研究将 MEWS 分诊标准与我院胸痛中心高危胸痛分诊流程相结合,构建了校正 MEWS 评分系统,评分系统分为两部分,第一部分借用 MEWS 的评估内容。但 MEWS 呼吸参数采集带有一定主观性,影响对病情的评价;而经皮脉搏氧饱和度(SpO_2)是患者病情危重与否的独立预测危险因素的参数,且 SpO_2 获得数据直接客观而不受预检时仪器和环境的限制^[4]。陈兰等^[5]在 Subbe 等^[1]提出的改良早期预警评分法的基础上,对参数做了改良,去掉呼吸参数,纳入 SpO_2 形成了校正改良早期预警评分法并制定了急诊患者校正改良早期预警评分。第二部分评估内容在急诊科、心内科、心外科、胸外科、呼吸科、肿瘤科、放疗科专家的指导下,将胸痛特点、部位、起病

时间、伴随疾病、伴随症状等作为评估项目。麦泉云等^[6]研究也指出,MEWS 得分结合心电图、休克指数、动脉 SpO_2 ,能提高急性冠状动脉综合征、创伤失血性休克、心肺功能不全患者的病情危重程度判断的准确性。因此,本研究将校正改良式分诊标准与我院胸痛中心分诊标准结合,构建了校正 MEWS 评分系统,并通过我院急诊科、胸痛中心、心内科、心外科、胸外科、呼吸科、肿瘤科等多为专家的评审认可,使 MEWS 评分系统能有效应用于急诊诊心胸专科分诊中,有效识别危重急诊及高危胸痛患者,第一时间得到及时、有效的救治。

1.2.2 校正 MEWS 系统评分表使用培训 (1)对急诊科护士进行分诊知识、校正 MEWS 系统及校正 MEWS 系统评分表的使用培训。逐条分解校正 MEWS 系统评分表的内容;分诊护士根据评估的结果确定患者的病情分类、病情分级、预期护理干预措施、分诊去向、分诊时间、医生诊断;由分诊护士根据患者评估分值给予患者导入各区域,由区域内护士接分诊直接落实应急措施、液路和监护等并填写情况、记录。(2)对分诊流程、量表填写、预见性护理干预措施实施等方面进行培训,培训方式包括情景表演、理论讲授、病例实践讨论、应急护理干预措施演练等。(3)预期护理措施演练培训:罗列了我院急诊常用的应急措施,包含了吸氧、绝对卧床;心电、血氧、血压、重症等常用监护方式;常用的采血管抽血;留置针、常用的液体;18 导联及 12 导联心电图。

1.2.3 校正 MEWS 系统的运用 通过项目组对评分表进行讨论,对各项评分项目逐条讨论,针对意见进行修改,将自行设计构建的校正 MEWS 系统评分表应用于我院急诊常规分诊工作中。校正改良早期预警评分系统根据评估分值将入组患者分别列入:I 类:(评分 ≥ 9)危重患者,直接进入抢救室(红色区域),立即给予接受医生护士的救治;II 类:(评分 5~8 分)重症患者,分诊至留观室(黄色区域)10 min 内医生接诊并给予相应的治疗措施,III 类(评分 ≤ 4)一般急诊患者,诊室(绿色区域)按序就诊,每 1 h 再次评估;该量表对高危胸痛患者的高分值权重(评分 > 9 分),护理人员利用校正 MEWS 评分有效识别高危胸痛患者,第一时间给予抢救干预及实施心电图干预,有效识别 ST 段改变的患者,使 ST 段改变的急诊胸痛患者最快速度进入胸痛中心,“一键启动”抢救流程,提高急性心肌梗死患者的抢救成功率。同时对于主动脉夹层、肺栓塞、张力性气胸等高分值危重胸痛患者,根据评估表护士主动制定和实施护理应急干预措施,在医嘱未下达之前,护士给高危急诊患者作出预见性的护理干预,即体位、吸氧、

心电监护、静脉通路、物品准备等。突出了护理工作的主动性,使急诊危重患者在最短时间内得到规范、科学、适当、合理的应急护理干预,使危急重及高危胸痛患者的抢救处理更及时有效。

1.3 评价指标 (1)分诊时间:自分诊护士接诊患者开始到简单问诊、查体、分诊结束的时间;(2)分诊分级正确率:护士分诊判断急诊患者危重程度与医生一致;(3)有效识别高危胸痛患者的比例:分诊护士识别高危胸痛患者与医生最终临床诊断的一致;(4)应急处理率:医生诊治前护士主动给予患者应急处理的比率;(5)医护患满意度:调查医护在使用量

表前后对分诊工作的满意度及患者就医感受满意度。

1.4 统计学处理 采用 SPSS 17.0 统计软件,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 t 检验;计数资料以百分比表示,采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 或 $P < 0.01$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

两组患者的分诊时间、分诊正确率、有效识别高危胸痛患者、应急处理率、医护及患者满意率经比较,观察组患者均优于对照组,差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$)。

表 1 两组患者分诊效果的比较

项 目	对照组(N=8994)	观察组(N=9138)	t 或 χ^2	P
分诊时间($\bar{x} \pm s, t/\text{min}$)	2.27 \pm 0.34	1.94 \pm 0.31	6.89	<0.05
分诊正确率(%)	82.0	96.0	1226.585	<0.05
识别高危胸痛患者(%)	75.0	98.5	444.319	<0.05
应急处理率(%)	40.0	65.0	8.254	<0.05
医护满意率(%)	88.3	98.3	8.254	<0.05
患者满意率(%)	86.6	96.6	8.254	<0.05

3 讨论

3.1 校正 MEWS 系统在心胸专科急诊分诊中的应用 急诊预检分诊最佳时间是患者入院时的 5~10 min,即“白金 10 min”^[7]。如何在有限的时间内,将真正需要急诊救治的患者送至最适合的地方进行抢救,最终能获得最优质、高效的急诊医疗服务是急诊分诊工作的根本任务。任何分诊系统的目的是患者到达急诊室时能立即按治疗的优先顺序快速对其分类,病情较重的患者能优先得到救治,急诊医疗资源和空间资源能得到合理的分配和利用。胸部专科疾病涵盖胸腔器官所有疾患,本研究通过正确地使用《校正 MEWS 系统评分表》,迅速甄别出急诊危重症患者,及时给予应急干预,第一时间给予心电监护,有效识别急性心肌梗死患者,及时给予合理救治,缩短急救患者等待时间,提高抢救成功率,为专科医院急诊分诊标准的规范与实施提供理论依据。

3.2 校正 MEWS 系统在心胸专科急诊预检中的应用效果 MEWS 评分联合我院胸痛中心的高危胸痛分诊流程,为分诊护理工作提供了一个量化指标,使分诊工作具有了参考标准,急诊分诊更加合理化、标准化,最大程度保证了患者的安全,通过使用《校正 MEWS 系统评分表》统一规范了急诊预检分诊的问诊内容,分诊护士只需按照表格所列内容逐项判断即可顺利快速地识别出危重患者及高危胸痛患者,大大缩短了分诊时间。同时提高了预检护士的分诊正确率,有效识别急诊危重患者,较单独使用我

院预检分诊标准有明显优势,对急诊危重患者病情分类更准确,预检分诊准确率明显提高。本研究利用校正 MEWS 系统在预检分诊中的使用,使分诊正确率由未使用时的 82.0% 提升到使用后的 96.0%,显著提高了分诊正确率。此外,由于校正 MEWS 系统的使用,加强了医护协作,提高了工作效率,避免发生不良事件,保证了急诊患者就诊期间安全性。同时可以具体指导医护人员及早甄别患者的危重程度,对急诊危重患者快速分流,提早正确处理,提高危重患者的抢救质量及安全性,避免延误治疗,显著提高我院急诊的抢救成功率。

3.3 校正 MEWS 系统在提高护理人员工作效率中的作用 《校正 MEWS 系统评分表》要求护士更全面、综合地分析所收集的资料,进一步制定护理计划,解决患者的首要问题,采取预见性的护理干预,提高了护士工作主动性,使患者在最短时间内得到规范、科学恰当合理地处理和安置,把急诊护理风险降到最低,提高抢救护理质量。校正 MEWS 系统的使用,提高了我院急诊护士的应急处理率,保证了急救护理工作的安全,迅速识别急、危、重患者,使之得到及时有效救治,减少患者病死或伤残的发生^[8]。

3.4 校正 MEWS 系统的应用有利于提高护理服务质量 校正 MEWS 系统有效节省了问诊时间,提高了分诊的正确率,提高了分诊工作质量,获得医护的一致认可。同时该工具迅速准确地筛查出急、危、重患者,在最短时间内给予最快的治疗。护士的主动

服务满足了患者治疗需求的同时也满足了家属希望在最短的时间内患者得到最快治疗的心理需求,消除了医护与家属及患者间的陌生感,得到了家属及患者的广泛认可,提高了满意度。校正 MEWS 评分系统具有快速、简洁、科学,对患者的危险性能预测等优点,便于操作。从表 1 可以看出,校正 MEWS 系统的应用,较之前单独使用我院预检分诊方法有明显优势,对急诊患者病情分类更准确,预检分诊准确率明显提高,它提供了一个量化指标,在第一时间对患者进行评分,判断存在危险的患者,及早采取措施预防和治疗,正确处理,并可提高危重患者的抢救质量及安全性,避免延误治疗,提高了预检分诊的准确度。分诊护士通过这次研究过程熟练掌握了《校正 MEWS 系统评分表》的应用方法,有效提高了护士的分诊专业能力,提高了分诊护士的专业认同感。同时有效提高急诊高危急性胸痛预检分诊工作的效率,并且采取了量化的数据标准,规范了急性胸痛预检分诊的标准,提高了急性胸痛分诊工作的可操作性及急性胸痛预检分诊的准确率,缩短了胸痛患者分诊时间,为急性心肌梗死患者急诊手术争取了大量时间,大大缩短了我院急性心肌梗死患者急诊手术的等待时间。《校正 MEWS 系统评分表》的使用提高了护士的主动性,护士主动为高危急性患者提供应急处理措施的数目显著增加,提高了护士的急救能力,并且满足了护士的职业成就感的同时缓解患者及家属的紧张心理,提高了患者满意度。

综上所述,校正 MEWS 系统能够在较短时间内对患者的病情变化做出准确的预测,同时以评分为依据开展针对性的预见性护理能够保证护理的及时

性,避免护理风险的发生,校正 MEWS 系统在急救护理中的应用价值较高,患者护理满意度较高。同时由于该系统在使用过程中要求严谨的生命体征数据输入,还会影响一定的分诊时间,但今后随着信息系统的不断发展进步,生命体征信息数据自动采集输入系统的构建,将更有利于该分诊系统的推广,因此校正 MEWS 系统应用于我院急诊分诊护理中有效提高了我院急诊护理水平,具有较高的临床价值,值得推广。

【参考文献】

- [1] Subbe C P, Kruger M, Rutherford P, et al. Validation of a modified early warning score in medical admission[J]. QJM, 2001, 94(10): 521-526.
- [2] 赵开亮, 麦泉云, 张凤莲, 等. 改良早期预警评分方法的临床应用近况[J]. 右江民族医学院学报, 2010, 32(5): 775.
- [3] 李晓蕾, 王虹虹. 高年资护士在急诊分诊工作中的作用[J]. 中国急救复苏与灾害医学杂志, 2011, 6(9): 781-783.
- [4] 谢晓楠. 改良早期预警评分在急诊患者院内安全转运中的应用[J]. 护理研究, 2010, 24(70): 1954-1955.
- [5] 陈兰, 黄亚娟, 张霞明, 等. 校正改良早期预警评分法在急诊预检分诊中的应用研究[J]. 护理研究, 2013, 27(12): 3937.
- [6] 麦泉云, 赵开亮, 张凤莲, 等. 改良早期预警评分结合心电图、休克指数、血氧饱和度对评估急诊患者病情危重程度的价值[J]. 广西医学, 2012, 34(10): 1305-1308.
- [7] 何忠杰. 创伤急救的新概念——白金 10 分钟[J]. 解放军医学杂志, 2004, 29(11): 1009.
- [8] 孙红, 绳宇, 周文华. 急诊分诊标准的制定与实施[J]. 护理学杂志, 2007, 22(13): 58-60.

(本文编辑:沈园园)

(上接第 52 页)

- [29] 陈凤姣, 冷亚美, 王颖莉, 等. 运用 Delphi 法对专科护士培训方案的研究[J]. 护理学杂志, 2015, 30(1): 44-48.
- [30] 温贤秀, 敬洁. 基于岗位胜任力的机动库护士培训大纲的构建研究[J]. 中华护理杂志, 2013, 48(4): 327-330.
- [31] 敬洁, 王小丽. 四川省手术室专科护士培训满意度调查与分析[J]. 中国护理管理, 2012, 12(10): 73-75.
- [32] 张振路, 史瑞芬, 郑志惠, 等. 广东省三级医院专科护士培养及思考[J]. 护理管理杂志, 2015, 15(12): 840-842.

- [33] 张健, 赵秋利, 张海丽. 我国临床专科护士培训现状的文献研究[J]. 中国护理管理, 2012, 12(9): 23-27.
- [34] 黄萍, 高碧蓉. 手术室不同能级护士培训影响因素分析[J]. 解放军医院管理杂志, 2015, 22(12): 1189-1192.
- [35] 霍孝蓉, 史文洁, 赵莉萍, 等. 江苏省血液净化专科护士核心能力评价指标体系的构建[J]. 中华护理杂志, 2015, 50(12): 1510-1514.

(本文编辑:王园园)