

升时机体自身免疫力提高,这有助于腺病毒感染好转,提示维生素 D 水平对腺病毒感染预测具有一定价值^[15]。

综上所述,与健康儿童相比,呼吸道腺病毒感染患儿血清 PCT、SAA 水平上升,25(OH)D 水平下降,早期检测对及早诊断和及时治疗具有积极意义。

参考文献

- [1] 王涛,谷孙泽栋,伊宏煜,等.人腺病毒感染的免疫应答机制[J].中华临床感染病杂志,2018,11(5):394-400.
- [2] FU Y R,TURNELL A S,DAVIS S,et al. Comparison of protein expression during wild-type, and E1B-55k-deletion, adenovirus infection using quantitative time-course proteomics[J]. J Gen Virol, 2017, 98(6):1377-1388.
- [3] 李晓东,韩永斌,张红,等.降钙素原联合血清淀粉样蛋白 A 在血液透析导管相关血流感染中早期诊断及预后评估价值[J].临床军医杂志,2018,46(11):1367-1368.
- [4] 季孝,刘思宇.降钙素原、C-反应蛋白、血清淀粉样蛋白 A 联合检测对婴幼儿细菌感染性疾病早期诊断的价值[J].中国卫生检验杂志,2018,28(8):967-969.
- [5] 安娜,陈曦,刘运双,等.儿童非典型性呼吸道病原体感染与维生素 D 水平的相关研究[J].重庆医学,2017,46(20):2788-2790.
- [6] 人腺病毒呼吸道感染预防控制技术指南编写审定专家组.人腺病毒呼吸道感染预防控制技术指南(2019 年版)[J].中华预防医学杂志,2019,53(11):1088-1093.
- [7] ZHANG N, WANG L, DENG X, et al. Recent advances in the detection of respiratory virus infection in humans[J]. J Med Virol, 2020, 92(4):408-417.
- [8] GUILAR-GUISADO M, MARRUGAL-LORENZO J A, BERAESTEGUI-CABRERA J, et al. In vitro co-infection by cytomegalovirus improves the antiviral activity of ganciclovir against human adenovirus[J]. Int J Antimicrob Agents, 2020, 56(2):106046.
- [9] 刘湘屏.人腺病毒感染诱发儿童喘息性疾病机制的研究进展[J].国际儿科学杂志,2021,48(6):368-371.
- [10] 陈凤华,欧红玲,刘晨,等. SAA 检测在感染性疾病诊断中的临床应用价值[J].西北国防医学杂志,2017,38(5):291-294.
- [11] 宋梦莹,方成志,祝成亮,等.血清降钙素原(PCT)在新生儿感染中的临床应用价值[J].现代生物医学进展,2018,18(5):86-89.
- [12] 武静,于瑞杰.儿童呼吸道感染患者血清降钙素原与前白蛋白水平的研究[J].中国卫生检验杂志,2017,27(7):997-999.
- [13] 唐琼华,何伟业,陈智林.血清淀粉样蛋白 A 与降钙素原水平检测在儿童感染性疾病中的诊断价值[J].现代检验医学杂志,2020,35(2):68-71.
- [14] 李艳红,张娟,张俊涛,等.昆明市呼吸道感染儿童维生素 D 营养状况[J].昆明医科大学学报,2018,39(11):73-79.
- [15] 黄翔,罗兆清.维生素 D 对反复呼吸道感染患儿血清 25-羟维生素 D₃ 及免疫球蛋白水平的影响[J].中国妇幼保健,2017,21(32):161-163.

(收稿日期:2021-05-28 修回日期:2021-10-21)

• 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2022.03.035

绿色通道信息化系统联合分诊护理对急性 ST 段抬高心肌梗死患者的影响

郭 瑞

河南中医药大学第一附属医院急诊科,河南郑州 450000

摘 要:目的 探讨绿色通道信息化系统与分诊护理在急性 ST 段抬高心肌梗死(STEMI)患者中的应用价值。方法 回顾性收集 2020 年 1 月至 2021 年 1 月该院收治的 87 例 STEMI 患者的临床资料,按照不同护理方案分为常规干预组(43 例)和联合干预组(44 例)。常规干预组采取常规分诊护理,联合干预组采取绿色通道信息化系统与分诊护理。比较两组患者护理效果、急诊效果、家属对护理工作的满意度及护理人员对分诊管理的好评度。结果 联合干预组检验时间、急诊分诊时间、入院至手术时间、急诊室滞留时间短于常规干预组($P<0.05$);联合干预组抢救成功率高于常规干预组($P<0.05$),病死率低于常规干预组($P<0.05$);联合干预组家属对护理工作的满意度高于常规干预组($P<0.05$),护理人员对分诊管理的好评度高于常规干预组($P<0.05$)。结论 绿色通道信息化系统联合分诊护理不仅可以缩短 STEMI 患者急诊时间,提高患者抢救成功率,还能增强家属对护理工作的满意度,提高护理人员对分诊管理的好评度。

关键词:急性 ST 段抬高心肌梗死; 分诊护理; 绿色通道信息化系统; 满意度

中图分类号:R542.2+2;R473.5

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2022)03-0410-04

急性 ST 段抬高型心肌梗死(STEMI)是急性心肌梗死的一种类型,患者可出现 20 min 以上的持续剧烈

胸痛,病情进展极为快速,尽早治疗是挽救患者生命的关键^[1-2],因此急诊抢救的速度和效率对患者具有重要意义。常规急救流程缺乏流程化和标准化,无法最大限度缩短急救时间,而绿色通道信息化系统借助医院内网系统,可实现急诊科线上、线下信息的快速传递,不仅能提高工作效率,还能促进急救各个环节联动及相互衔接^[3]。另外,急救分诊是急救流程中的重要环节,分诊速度和分诊准确性均能影响患者的救治效果,因此需要给予高度重视^[4]。本研究将绿色通道信息化系统与分诊护理联合应用于本院 STEMI 患者,旨在观察应用效果,为急救工作提供更佳的管理方式,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性收集 2020 年 1 月至 2021 年 1 月本院收治的 87 例 STEMI 患者的临床资料,按照不同护理方案分为常规干预组(43 例)和联合干预组(44 例)。常规干预组男 21 例,女 22 例;年龄 50~70 岁,平均(60.35±4.67)岁;发病至入院时间 35~174 min,平均(104.82±34.41)min,文化水平:初中及以下 18 例,高中 13 例,大专及以上 12 例。联合干预组男 23 例,女 21 例;年龄 48~70 岁,平均(59.34±5.16)岁;发病至入院时间 42~170 min,平均(106.31±32.28)min;文化水平:初中及以下 20 例,高中 15 例,大专及以上 9 例。纳入标准:(1)符合《急性 ST 段抬高型心肌梗死诊断和治疗指南(2015)》^[5]中相关诊断标准;(2)临床资料完整;(3)无精神障碍性疾病;(4)无先天性心脏病。排除标准:(1)存在视听及语言功能障碍;(2)存在恶性肿瘤疾病;(3)存在传染性疾病;(4)肝、肾功能异常。两组一般资料比较,差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法 常规干预组采取常规分诊护理,患者入院后,分诊护士详细询问、观察患者病情,结合分诊技巧和工作经验,为患者安排救治区域和就诊顺序。患者到达就诊专区后,护理人员为患者建立静脉通道,采集静脉血,监测生命体征,进行各项检查,同时通知心内科医生及时到达现场,确诊后给予对症手术治疗。联合干预组给予绿色通道信息化系统与分诊护理。(1)急诊护理人员培训。急诊科主任针对急诊科、心内科全体护理人员展开绿色通道信息化系统培训,理论教学、情景模拟相结合,教导其熟练操作信息化系统,可灵活处理各种紧急情况。另外,针对分诊护士进行专项培训,规范护理人员礼貌及专业用语,制订标准分诊流程,完善分诊管理制度。(2)绿色通道信息化系统应用。患者就诊后分诊护士询问患者病情,并采用生命体征监测仪测量患者各项生命体征,护士在绿色通道信息化系统中录入患者主诉情况和生命体征监测数据,系统自动完成病情分级分诊,并针对危重患者自动开启绿色通道,同时系统将自动

为心内科医生发送急诊短信。随后护士为患者打印分诊指导单,含有患者分级及绿色通道标识,护士安排绿色通道患者优先就诊,其余患者在各自病区按顺序就诊。将绿色通道患者以最快时间转运至抢救室,医生到达现场后安排查体、心电图检查及心脏损伤标志物等检测,做出病情诊断后,尽快获取家属的知情同意,安排手术室为患者进行进一步治疗。(3)分诊护理。分诊护士在与患者沟通中时刻保持友好态度,有条不紊地核对患者信息、实施各项操作,尽最大努力帮助患者解决问题,遇到患者咨询,保持充足耐心和尊重与患者进行沟通。患者及家属负性情绪严重时,采取鼓励、理解、安慰等语言平复和疏导患者情绪,避免与患者产生矛盾和冲突。定时巡视候诊区,安排患者及家属合理有序就诊,为患者提供有效指导,贴心帮助患者解决存在问题。需要预约登记时,分诊护士耐心做好解释工作。采用通俗易懂的语言为患者解决疑虑,并给予患者充分关怀。

1.3 观察指标 (1)护理效果:记录两组患者检验时间、急诊分诊时间、入院至手术时间、急诊室滞留时间。(2)急救效果:统计两组患者抢救成功率、病死率。(3)家属对护理工作的满意度:干预后采用本院自制《急诊科家属满意度调查表》评估两组患者家属对护理工作的满意度,分值为整数,满分为 100 分:0~40 分为非常不满意;41~60 分为不满意;61~80 分为一般满意;81~90 分为满意;91~100 分为非常满意。对护理工作的满意度=(非常满意例数+满意例数)/总例数 $\times 100\%$ 。经预实验,本调查表评估一致性信度 Cronbach's α 为 0.93,效度系数为 0.85。(4)护理人员对分诊管理的好评度:干预结束后选取本院急诊科 20 名护理人员作为调查对象,分析其对分诊管理的好评度,包括操作简单、确诊快速、灵活方便 3 个维度,每个维度为 0~10 分,分值为整数,总分 30 分:10 分及以下为差评;11~21 分为中评;21 分以上为好评。统计两组医护人员对分诊管理的好评度。好评度=(中评例数+好评例数) $\times 100\%$ 。

1.4 统计学处理 采用 SPSS25.0 统计学软件对数据进行分析,符合正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验;计数资料以率或构成比表示,组间比较采用 χ^2 检验或确切概率法。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 护理效果 联合干预组检验时间、急诊分诊时间、入院至手术时间、急诊室滞留时间均短于常规干预组,差异均有统计学意义($P<0.05$),见表 1。

2.2 急救效果 联合干预组抢救成功率高于常规干预组,差异有统计学意义,病死率低于常规干预组($P<0.05$)。见表 2。

表 1 两组护理效果比较($\bar{x} \pm s$, min)

组别	<i>n</i>	检验时间	急诊分诊时间	入院至手术时间	急诊室滞留时间
联合干预组	44	19.57±2.39	9.87±1.21	49.64±2.05	32.15±2.36
常规干预组	43	28.64±3.61	15.36±2.43	57.01±3.57	48.22±3.40
<i>t</i>		13.848	13.385	11.842	25.660
<i>P</i>		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

2.3 家属对护理工作的满意度 联合干预组家属护理工作满意度高于常规干预组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 3。

2.4 护理人员对分诊管理的好评度 联合干预组护理人员对分诊管理的好评度高于常规干预组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 4。

表 2 两组急救效果比较[*n*(%)]

组别	<i>n</i>	抢救成功	病死
联合干预组	44	43(97.73)	1(2.27)
常规干预组	43	35(81.40)	8(18.60)

表 3 两组家属对护理工作的满意度比较[*n*(%)]

组别	<i>n</i>	非常满意	满意	一般满意	不满意	非常不满意	满意度
联合干预组	44	26(59.09)	16(36.36)	2(4.55)	0(0.00)	0(0.00)	42(95.45)
常规干预组	43	14(32.56)	20(46.51)	6(13.95)	2(4.65)	1(2.33)	34(79.07)

表 4 两组护理人员对分诊管理的好评度比较[*n*(%)]

组别	<i>n</i>	差评	中评	好评	好评度
联合干预组	20	0(0.00)	6(30.00)	14(70.00)	20(100.00)
常规干预组	20	6(30.00)	8(40.00)	4(20.00)	14(70.00)

3 讨 论

STEMI 属于急性危重疾病,发病早期若无有效救治,可进展为心律失常、心力衰竭、心源性休克等危急重症,威胁患者生命安全^[6-7]。对于急诊室医护人员而言,开展积极有效、快速的抢救措施是改善患者预后效果的关键。

本研究表明,与常规干预组比较,联合干预组患者检验时间、急诊分诊时间、入院至手术时间、急诊室滞留时间均明显缩短,抢救成功率升高($P<0.05$)。绿色通道信息化系统由人工智能代替了传统的手工操作,且基于大数据分析前提下,使患者分诊、病情分级更加快速、准确,有效减少了患者的等待时间,促使各流程间联络、操作时间缩短,为抢救患者争取了宝贵时间^[8-9]。冉婉等^[10]研究将绿色通道信息化系统应用于急诊胸痛患者中,结果发现患者病死率、不良事件发生率均明显降低,急诊分诊时间明显缩短。

本研究中采用的绿色通道信息化系统在分诊护士输入患者信息后可直接对患者病情进行等级评估,区分绿色通道患者,还能自动为患者分诊,同时自动通知医生接诊紧急患者,极大地缩短了既往分诊护士以经验评估所消耗的时间和电话联络所花费的时间,提示明确绿色通道信息,本着优先治疗、优先检查原则,可最大限度缩短 STEMI 患者的医院内延迟,促使

患者在最短时间内得到救治^[11-12]。此外,系统区分出绿色通道患者后,护士对绿色通道患者安排优先就诊,便于危急重症患者更早得到救治,降低因延误治疗而导致的患者死亡,对降低病死率有积极意义,对维护医患关系也具有重要作用。

本研究结果还指出,家属对绿色通道信息化系统与分诊护理联合应用的满意度较高。绿色通道信息化系统的应用使患者及家属减少了等待时间,使患者能在最短的时间内得到救治,因此家属较为认同医护人员的工作效率,同时分诊护士还给予了患者和家属优质的服务,通过积极与患者、家属加强沟通,提供心理辅导、耐心解答疑问等高质量的服务使家属感受到护理人员的贴心服务和良好态度,故给予了较高的满意度评价。另外,本研究结果提示,干预后护理人员对分诊管理的效果也给予了高度好评,进一步证实绿色通道信息化系统结合分诊护理有良好的干预效果。

综上所述,以绿色通道信息化系统联合分诊护理干预 STEMI 患者,一方面能缩短患者抢救时间,降低病死率,另一方面能提高家属对护理工作的满意度,增强护理人员对分诊管理的好评度。

参考文献

- [1] 刘建新,张志广,廖尚宇. 优化院外急救与转运流程对 STEMI 患者疗效和预后的影响[J]. 中国急救复苏与灾害医学杂志,2021,16(2):132-135.
- [2] 施鹏,郭瑞威,李世霖. 胸痛中心管理模式与急诊绿色通道在急性 ST 段抬高型心肌梗死患者院前救治中的对比分析[J]. 中国医师杂志,2021,23(1):81-84.
- [3] 林宋斌,李东仕,焦勇钢,等. 信息化卒中(下转第 432 页)

支原体检测,结果为阴性。原因之一可能是,母亲孕期解脲支原体阳性,所以在生产前 3 d 服用了阿奇霉素,抗菌药物的使用导致检测假阴性;另外一种原因可能是所检测胎盘为陈旧标本,且已经采用福尔马林固定 30 d,影响 PCR 结果,也不排除未取到胎盘感染灶的可能。

本例患儿肺炎支原体的垂直传播的证据如下:母亲孕 6 周有呼吸道感染,且血清肺炎支原体抗体阳性;患儿出生后 8、15、30 d 呼吸道标本肺炎支原体核酸检测阳性;患儿症状符合非典型肺炎。本案例进一步证明除了人型支原体、解脲支原体、沙眼衣原体等非典型病原体以外,母亲呼吸道肺炎支原体感染可垂直传播给胎儿,引起先天性肺炎支原体肺炎,在新生儿非典型肺炎所致呼吸窘迫的患儿中,需考虑进行肺炎支原体检测。

参考文献

- [1] WAITES K B, KATZ B, SCHELONKA R L. Mycoplasmas and ureaplasmas as neonatal pathogens[J]. Clin Microbiol Rev, 2005, 18(4): 757-789.
- [2] VISCARDI R M. Ureaplasma species: role in neonatal morbidities and outcomes[J]. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed, 2014, 99(1): F87-F92.
- [3] LI Y, XIONG L, HUANG Y, et al. The clinical characteristics and genotype distribution of Chlamydia trachomatis infection in infants less than six months of age hospitalized with pneumonia[J]. Infect Genet Evol, 2015, 29: 48-52.
- [4] SPUESENS E B, FRAAIJ P L, VISSER E G, et al. Carriage of Mycoplasma pneumoniae in the upper respiratory tract of symptomatic and asymptomatic children: an observational study[J]. PLoS Med, 2013, 10(5): e1001444.
- [5] KUTTY P K, JAIN S, TAYLOR T H, et al. Mycoplasma pneumoniae among children hospitalized with community-acquired pneumonia[J]. Clin Infect Dis, 2019, 68(1): 5-12.
- [6] JAIN S, WILLIAMS D J, ARNOLD S R, et al. Community-acquired pneumonia requiring hospitalization among U. S. children[J]. N Engl J Med, 2015, 372(9): 835-845.
- [7] URSI D, URSI J P, IEVEN M, et al. Congenital pneumonia due to Mycoplasma pneumoniae[J]. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed, 1995, 72(2): F118-F120.
- [8] SRINIVASJOIS R M, KOHAN R, KEIL A D, et al. Congenital Mycoplasma pneumoniae pneumonia in a neonate[J]. Pediatr Infect Dis J, 2008, 27(5): 474-475.
- [9] HUBER B M, MEYER SAUTEUR P M, UNGER W W J, et al. Vertical transmission of Mycoplasma pneumoniae infection[J]. Neonatology, 2018, 114(4): 332-336.
- [10] SAMONINI A, GROSSE C, ASCHERO A, et al. Congenital pneumonia owing to Mycoplasma pneumoniae[J]. J Pediatr, 2018, 203: 460.
- [11] KUMAR S, MARIA A, SAIGAL S R, et al. Mycoplasma pneumoniae as a cause of non-resolving pneumonia in a neonate[J]. J Med Microbiol, 2010, 59(Pt 6): 731-732.
- [12] HOOVEN T A, POLIN R A. Pneumonia[J]. Semin Fetal Neonatal Med, 2017, 22(4): 206-213.
- [13] NEIMARK H, GESNER M. Is Mycoplasma pneumoniae adherence to erythrocytes a factor in extrapulmonary dissemination[J]. PLoS Pathog, 2010, 6(12): e1001219.
- [14] NARITA M. Pathogenesis of extrapulmonary manifestations of Mycoplasma pneumoniae infection with special reference to pneumonia[J]. J Infect Chemother, 2010, 16(3): 162-169.

(收稿日期: 2021-06-17 修回日期: 2021-11-23)

(上接第 412 页)

- 绿色通道模式救治脑卒中的效果评价[J]. 现代医院, 2020, 20(8): 1190-1192.
- [4] 温小金, 金清河, 林笑霞, 等. 探讨个性化护理干预用于急诊预检分诊中的临床效果[J]. 介入放射学杂志, 2021, 30(1): 110.
- [5] 中华医学会心血管病学分会, 中华心血管病杂志编辑委员会. 急性 ST 段抬高型心肌梗死诊断和治疗指南[J]. 中华心血管病杂志, 2015, 43(5): 380-393.
- [6] 吴红兰, 湛薇, 张永忠. 基于十六字诀的优质护理在 ST 段抬高心肌梗死自行入院患者急救中的应用效果[J]. 护理实践与研究, 2020, 17(4): 62-64.
- [7] 程荣. 优化急救流程对急性 ST 段抬高型心肌梗死患者血管再通时间影响[J]. 中国药物与临床, 2020, 20(4): 601-602.
- [8] 李佳. 绿色通道流程信息化对重症哮喘合并呼吸衰竭病

人抢救室滞留时间及家属护理工作满意度的影响[J]. 全科护理, 2021, 19(5): 633-635.

- [9] 黄选辉. 急诊绿色通道在急性上消化道出血急救中的应用效果[J]. 临床合理用药杂志, 2021, 14(5): 165-166.
- [10] 冉婉, 李海清, 钟足娣. 绿色通道信息化系统联合分诊护理对胸痛救治病人自我效能的影响研究[J]. 全科护理, 2020, 18(29): 3980-3982.
- [11] 叶金叶, 康文委, 林素珍. 绿色通道护理流程应用于急诊科主动脉夹层患者护理中的效果及优势分析[J]. 心血管病防治知识, 2021, 11(3): 72-74.
- [12] 高文慧, 马青峰, 孙雪莲, 等. 分诊护士启动绿色通道对急性缺血性脑卒中救治时间的影响[J]. 护理学杂志, 2020, 35(19): 21-23.

(收稿日期: 2021-06-25 修回日期: 2021-11-23)