

# 急诊预检分诊信息系统 (ETIS) 的应用效果

肖瑜<sup>1</sup> 柳鋈<sup>2</sup> (通讯作者)

1.中山大学附属第六医院 (急诊科) 广东 广州 510630

2.广州黄埔区中六生物医学创新研究院 广东 广州 510630

**【摘要】**目的: 分析急诊预检分诊信息系统 (ETIS) 应用对急诊胸痛患者护理效果、急诊救治预后影响。方法: 纳入 2024 年 5 月~2025 年 5 月期间急诊接诊急性胸痛患者 (67 例) 为研究对象, 将患者随机分组后, 予以对照组 (33 例) 常规急诊预检分诊护理, 予以研究组 (34 例) 基于 ETIS 系统的急诊预检分诊护理。比较两组急诊就诊后急性胸痛患者预检分诊准确率, 急诊护理环节用时、救治环节用时, 急诊救治期间死亡率、不良预后发生率差异。结果: 较对照组, 研究组急诊预检分诊总准确率升高, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。较对照组, 研究组就诊后急诊护理、救治环节用时均缩短, 且急诊死亡率、临床不良预后发生率降低, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。结论: 急诊预检分诊信息系统 (ETIS) 在急性胸痛患者急诊救治中的应用, 可有效提升患者急诊护理、救治环节效率及胸痛病因预检分诊准确率, 经急诊救治开展有效降低临床死亡、不良预后风险。

**【关键词】**: 急诊预检分诊信息系统; 急性胸痛; 急诊护理; 临床预后

DOI:10.12417/2811-051X.26.09.065

急性胸痛是急诊就诊患者常见症状类型, 以急性心肌梗死为症状主要诱因, 症状发生于左侧胸部位置, 起初疼痛范围较小, 多为闷痛, 可由病后心肌缺血性损伤进展逐步蔓延至左侧肩颈、上肢等范围, 症状存在持续性, 此外还可由主动脉夹层引发胸痛症状, 病情呈复杂、严重趋势进展, 应重视相关就诊患者的急诊救治处理<sup>[1-3]</sup>。而在对既往急诊接诊急性胸痛患者预检分诊护理工作开展情况分析后发现, 既往预检分诊工作开展多基于护士临床护理经验进行评估, 但受不同护士工作年限、工作经验及护理技能水平差异影响, 无法实现对胸痛患者实际病因的快速、准确评估, 延迟后续急诊救治开展, 且常规预检分诊护理缺乏对患者病后生命体征危险性评估、指导内容, 或可由绿色通道的延迟开通或护理配合内容延迟, 增加患者病死风险, 需基于上述问题分析情况, 采取可行措施提升胸痛患者急诊预检分诊护理有效性、完善性, 以辅助优化患者临床预后<sup>[4-5]</sup>。因此, 为析急诊预检分诊信息系统 (ETIS) 应用对急诊胸痛患者护理效果、急诊救治预后影响, 特开展临床研究, 详情如下:

## 1 资料与方法

### 1.1 临床资料

纳入 2024 年 5 月~2025 年 5 月期间急诊接诊急性胸痛患者 (67 例) 为研究对象, 将患者随机分组为对照组 33 例、研究组 34 例。对照组, 男 23 例, 女 10 例, 年龄 47~78 岁 ( $62.54 \pm 5.16$ ) 岁, 发病至入院 0.5~11h ( $5.75 \pm 1.02$ ) h; 研究组, 男 24 例, 女 10 例, 年龄 45~79 岁 ( $62.21 \pm 5.13$ ) 岁, 发病至入院 0.5~11.5h ( $6.04 \pm 1.09$ ) h。临床资料组间比较无统计学差异 ( $P > 0.05$ ), 研究结果可比。

纳入标准: 经急诊入院就诊, 伴明显胸痛症状; 发病至入院病程  $< 12$ h; 原语言沟通、认知功能尚可; 知情, 自愿入组,

签署同意书。排除标准: 伴既往 AIM 病史或严重心脏器质性病变; 伴脑卒中病史; 伴恶性肿瘤。

### 1.2 方法

对照组: 接受常规急诊预检分诊护理。即在患者就诊后, 由预检分诊台 2 名护士第一时间询问患者或家属症状感受、症状持续时间, 以分析潜在病因, 其后由 2 名护士协作完成患者基础生命体征检查评估, 含体温、心率、血压、指氧饱和度等, 检查结束后依据症状严重程度及病后生命体征变化开通绿色通道, 告知相关人员完成急诊救治准备。

研究组: 接受基于 ETIS 系统的急诊预检分诊护理。(1) ETIS 系统构建: 需在医院急诊科积极引入 ETIS 系统后, 收集既往三年内急诊科接诊急性胸痛患者预检分诊信息、急诊救治信息后, 由心内科医生小组基于收集患者症状表现、预检分诊及急诊救治期间基础生命体征信息后, 对不稳定型心绞痛、心包炎、主动脉夹层患者典型症状表现进行分类, 并对不同生命体征临床风险等级予以划分, 其后将相关典型症状分类指征、风险等级划分生命体征数据录入 ETIS 系统完成相关管理数据构建。(2) 护理准备: 完成 ETIS 系统构建后, 由急诊科组织急诊预检分诊护士接受心内科专科诊断评估技能培训及 ETIS 系统应用培训。诊断评估培训期间, 需由心内科医生对不稳定型心绞痛、心包炎、主动脉夹层疾病成因、典型症状表现及救治处理内容开展培训; ETIS 系统应用培训期间, 要求预检分诊护士需掌握该系统独立应用技能。培训结束后, 由急诊科对预检分诊护士予以统一考核, 两类技能均达 80 分以上者通过考核, 其后对考核通过者调整排班, 要求各时段预检分诊工作均有 1 名 N3 及以上级别护士完成。(3) 预检分诊护理实施: 需在患者就诊后, 由分诊护士第一时间详细询问病史、症状表现、症状持续时间等信息后完成病因分析评估, 其后由高年资护士立即开展基础生命体征检查评估护理, 评估结束后立即打

开分诊台计算机上 ETIS 系统, 将相关生命体征信息数据输入系统, 由系统依据录入信息评估患者临床风险等级。

### 1.3 观察指标

比较两组急性胸痛患者预检分诊准确率, 依据患者专科诊断结果, 统计各组急诊预检分诊环节诊断总准确率。比较两组急诊护理环节用时, 统计患者经急诊入院后预检分诊、入院-静脉通道建立、入院-首份心电图诊断出具、入院-口服给药用时均值。比较两组急诊救治环节用时, 统计患者经急诊入院后急诊候诊、入院-急诊处置、入院-PCI 介入球囊扩张、入院-专科治疗介入用时均值。比较两组急诊救治期间死亡率, 统计各组急诊救治期间因急性胸痛原发病所致全因性死亡总发生率。比较两组不良预后发生率: 统计患者急诊救治期间临床不良预后总发生率, 含心力衰竭、休克、心律失常、心绞痛。

### 1.4 统计学方法

数据差异性分析取 SPSS25.0 软件完成统计; 急诊护理、救治环节用时均为连续性变量资料, ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示, 符合正态分布行 t 检验; 预检分诊准确率、死亡率及不良预后发生率均为定性资料, (n,%) 表示, 行  $\chi^2$  检验; 如  $P < 0.05$ , 差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组急诊预检分诊准确率对比

研究组急诊预检分诊总准确率高于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表 1。

表 1 两组急诊预检分诊准确率对比 (n, %)

组别/n	对照组/33	研究组/34	$\chi^2$	P
不稳定型心绞痛	17 (51.52)	18 (52.94)		
心包炎	5 (15.15)	10 (29.41)		
主动脉夹层	3 (9.09)	4 (11.76)		
总准确率	25 (75.76)	32 (94.12)	4.446	0.035

### 2.2 两组急诊护理环节用时对比

研究组预检分诊、入院-静脉通道建立、入院-首份心电图诊断出具、入院-口服给药用护理环节用时均低于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表 2。

表 2 两组急诊护理环节用时对比 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别/n	对照组/33	研究组/34	t	P
预检分诊 (min)	3.15 ± 0.32	2.05 ± 0.18	17.409	< 0.001
入院-静脉通道建立 (min)	7.85 ± 1.24	5.25 ± 0.89	9.883	< 0.001
入院-首份心电图出具 (min)	15.74 ± 2.25	9.85 ± 1.64	12.272	< 0.001

入院-口服用药 (min)	21.55 ± 2.03	15.21 ± 1.56	14.360	< 0.001
---------------	--------------	--------------	--------	---------

### 2.3 两组急诊救治环节用时对比

研究组急诊候诊、入院-急诊处置、入院-PCI 介入球囊扩张、入院-专科治疗介入用时均低于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表。

表 3 两组急诊救治环节用时对比 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别/n	对照组/33	研究组/34	t	P
急诊候诊 (min)	4.25 ± 0.65	1.04 ± 0.32	25.762	< 0.001
入院-急诊处置 (min)	23.08 ± 3.17	12.52 ± 1.89	16.619	< 0.001
入院-PCI 介入球囊扩张 (min)	73.52 ± 10.64	45.25 ± 6.89	12.948	< 0.001
入院-专科治疗介入 (min)	112.45 ± 10.87	76.25 ± 5.12	17.522	< 0.001

### 2.4 两组急诊死亡率、临床不良预后发生率对比

研究组急诊死亡率、临床不良预后发生率均低于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表 4。

表 4 两组急诊死亡率、临床不良预后发生率对比 (n, %)

组别/n	对照组/33	研究组 34	$\chi^2$	P
急性死亡率	4 (12.12)	0	4.383	0.036
心力衰竭	1 (3.03)	0		
休克	1 (3.03)	0		
临床不良预后发生率				
心律失常	4 (12.12)	1 (2.94)		
心绞痛	2 (6.06)	1 (2.94)		
总发生率	8 (24.24)	2 (5.88)	4.446	0.035

## 3 讨论

预检分诊是急诊临床工作开展重要环节, 可由分诊护士在完成就诊者临床评估后为患者提供就诊指导或急诊处理引导, 确保患者可第一时间获得医疗干预, 降低原发病相关不良预后风险<sup>[6]</sup>。但在常规预检分诊护理实施中发现, 仅依据护士临床经验尚无法满足急性胸痛患者准确分诊评估及预后评估需求, 可由分诊评估用时增加, 延迟医疗干预介入时机, 增加急性胸痛患者不良预后风险, 需予以调整。

ETIS 系统作为计算机信息统计、分析功能所构建的智能化急诊预检分诊信息系统, 可在统计不同类型疾病患者临床基础生命体征信息后, 经数据统计、分析, 合理制定不同疾病下危险等级划分依据, 以提升急诊预检分诊工作开展中风险评估操作便利性、科学性, 可在该系统临床引进、应用后积极提升急诊患者预检分诊准确性、完善性<sup>[7]</sup>。

研究结果表明: 较对照组, 研究组急诊预检分诊总准确率升高。经分析研究结果可知, ETIS 系统的应用, 可基于急诊

预检分诊护士急性胸痛病因诊断评估培训,将急性胸痛患者就诊后分诊检查信息录入系统后积极实现对其胸痛诱因的综合准确评估,从而在快速分诊评估后缩短患者入院流程用时,为疾病的急诊有效救治争取时间<sup>[8]</sup>。

较对照组,研究组就诊后急诊护理、救治环节用时均缩短,且急诊死亡率、临床不良预后发生率降低。经分析研究结果可知,ETIS系统的应用,可在患者就诊后经完成急性胸痛病因基础评估后,由分诊台护士完成基础生命体征检查、检查数据系统录入后,由ETIS系统完成录入数据快速统计处理后,完成患者病后临床风险等级划分,从而帮助分诊台护士基于患者

风险等级划分结果完成予以急诊护理响应后,指导患者积极通过绿色通道或急诊候诊安排第一时间介入医疗干预,优化疾病预后<sup>[9]</sup>。且ETIS系统的临床应用,还可辅助优化急性胸痛患者就诊后急诊护理、救治环节开展效率,为患者及时救治开展提供时间基础,实际应用优势确切<sup>[10]</sup>。

综上所述,急诊预检分诊信息系统(ETIS)在急性胸痛患者急诊救治中的应用,可有效提升患者急诊护理、救治环节效率及胸痛病因预检分诊准确率,经急诊救治开展有效降低临床死亡、不良预后风险。

### 参考文献:

- [1] 何亚,陈妮,刘佳明,等.在急诊预检分诊工作中应用ETIS的效果分析[J].当代医药论丛,2020,18(20):12-14.
- [2] 杨李霞,翁鑫聪,王珺珺.智能护理信息系统的标准化急诊预检分诊模式在急诊胸痛患者中的应用[J].齐鲁护理杂志,2022,28(23):126-129.
- [3] 何亚,周成莉,陈妮.急诊预检分诊信息系统对急诊预检分诊质量的影响研究[J].医学美学美容,2020,29(16):180-181.
- [4] 温清丽.急诊预检分诊信息系统在脑中风患者诊治中的应用效果[J].国际护理学杂志,2020,39(2):191-193.
- [5] 张凌,赵永根.预检-挂号一体化信息系统在改进急诊科就诊流程及提升患者就诊体验中的作用分析[J].生命科学仪器,2024,22(1):153-155,158.
- [6] 臧舒婷,邹琦,韩旭,等.急诊一体化管理信息系统在ST段急性心肌梗死患者救治中的应用[J].护理实践与研究,2021,18(15):2330-2334.
- [7] 赵婷婷,潘璐意,万光明,等.智能护理信息系统在胸痛中心急诊抢救中的应用[J].中国医药导报,2020,17(16):167-170.
- [8] 张高峰,梁昌伟.智能护理信息系统用于胸痛中心急性ST段抬高型心肌梗死急救中的效果[J].航空航天医学杂志,2021,32(8):1021-1022.
- [9] 徐厚贤,谢雨,孙念,等."网络+"时代下急诊预检分诊信息系统的构建与应用[J].贵州医药,2024,48(5):820-822.
- [10] 包芸,潘慧斌,李芳,等.急诊信息系统的心电监护报警参数自动计算与预警模块的开发及应用研究[J].护士进修杂志,2025,40(4):348-353.