

# 急诊分诊信息管理系统的应用

陈远

定理医疗器材有限公司 甘肃定西 744300

**【摘要】**对集急诊分诊、挂号、实时分诊质量监控三位一体的急诊分诊管理软件在急诊分诊中的应用效果的探讨。通过分诊标准体系与信息技术相结合的软件设计，并在软件中融入实时监控患者的理念，开发了一套适合我国国情的智能化急诊分诊标准信息管理系统（简称分诊信息系统）。基于该标准的分诊信息系统使用至2013年底，共处理患者信息15万余条；使用前，分诊准确率明显提高（ $P < 0.001$ ）、评估分诊所需时间明显缩短（ $P < 0.001$ ）；分诊信息报表及图形规范美观且便于查询。分诊信息系统的设计与应用，实现了急诊分诊信息化和智能化，提高了急诊分诊工作的质量，保证了急诊患者的生命安全。

**【关键词】**急诊处理；护理标准；信息系统

## 引言

急诊分诊（triage）是根据疾病的严重程度、治疗的优先原则，合理地利用急诊资源对患者进行快速分类，以确定治疗或进一步处理的优先次序过程，其内容包括病情分诊和学科分诊。急诊分诊是急救医疗服务体系中的首要环节，是急诊护理工作中一项重要的专业技术，是抢救危急患者的关键，分诊质量直接关系到患者救治效果和对医院的满意度。目前，国内分诊多停留在医生和护士的主观判断上，即使有些医疗机构存在急诊分诊标准，但实际操作性不强，也没有成熟的计算机应用程序来辅助急诊分诊过程。因此，我院急诊科根据国家卫生部《急诊病人病情分级指导原则》，以中国台湾急诊检伤与急迫度分级量表（Taiwan Triage And Acuity Scale, TTAS）为基础，研究制订了四级急诊分诊标准，为了提高可操作性，辅以信息化技术，研发了以该标准为核心的急诊分诊信息系统，临床应用效果较好。

## 一、资料与方法

### （一）制订急诊分诊标准体系

2012年我院急诊科成功申报了南京市卫生局课题一项，确立了四级急诊分诊标准：

1. 根据国家卫生部《急诊病人病情分级指导原则》将急诊患者病情分为四级的要求，以TTAS五级分诊标准中的原始量表为基础，结合我院院情制订四级急诊分诊标准的初稿。研究团队用初稿在本院急诊科试行分诊3个月，根据实际操作中遇到的问题结合工作经验对初稿进行修改，形成急诊分诊标准第2稿。

### 2. 运用专家咨询法

邀请省、市急诊医学及护理专家进行审核并提出修改意见，最后定稿为符合我国国情及我院院情的四级急诊分诊标准，再次试行后证实该量表具有可信度和有效度。

### 3. 对所有分诊护士进行培训

进行急诊分诊标准的培训、模拟演练与考核，确保评估分诊的准确性和及时性。结合临床实践并结合实际工作的特点，进行修订及持续改进。

## （二）系统设计

为了便于操作，我院急诊科以急诊分诊标准为核心内容，研发了急诊分诊信息系统，实现分诊标准与信息化技术相结合，提高分诊时效性。本系统所依托的计算机信息化技术特点是采用方正公司的3层物理结构模型，具备强大的二次开发功能，可根据临床需要添加模块，如已添加的格拉斯哥昏迷评分、疼痛评分、创伤评分等。为防意外，采用数据容灾系统，有系统备份、年度备份、月备份、日备份和即时备份，以确保数据库的安全。

## （三）系统功能

该软件共包括3个模块：

### 1. 急诊分诊模块

标准化、智能化分诊急诊分诊信息系统以分诊标准为基础，将该标准中每一个子量表融入信息系统，系统界面上的每一条主诉及主诉判定依据均对应急诊分诊标准中的病情级别，分诊信息系统根据分诊护士选取的主诉及主诉判定依据，自动完成就诊患者的病情分级。

### 2. 挂号模块

通过刷取市民卡，系统自动录入并保存患者就诊编

号、登记日期、就诊时间、登记人工号以及患者的个人信息。此外,系统自动将所有急诊患者的资料根据时间顺序汇总成表并统一保存于南京市卫生局建立的数据库,为全市人民提供实用共享的医疗卫生信息服务。

### 3. 急诊分诊质量实时监控模块

(1) 模块自动搜索、辨识、分类汇总退号、1h内挂号超过2次、急腹症三个条目的源数据;

(2) 护士长或质控护士按时间查询源数据,进行分诊准确性追溯性筛查;

(3) 登录电子病历,将护士的分诊诊断与医生诊断进行比对、判断;

(4) 将数据导引至Excel表,计算分诊准确率并开展分析、讨论以及改进。

## 二、管理系统使用效果

应用急诊分诊管理软件前,急诊分诊流程分诊护士依据患者主诉或家属代主诉并结合简要的病史和体格检查判定就诊科室和诊治区域,对于危重急诊患者直接护送至复苏室或抢救室实行“先抢救,后挂号、收费”的原则;对于一般急诊患者书写纸质挂号单→患者或家属持挂号单到收费处缴费挂号→护士指引至诊间就诊。我们分别在2013年10—12月和2014年1—3月,调查了急诊分诊管理软件使用前后接诊的急诊患者各200例,比较软件使用前后患者分诊与挂号时间、分诊准确率及患者与家属满意度,见表1、2。应用急诊分诊管理软件,提高了工作效率和分诊准确率,使患者得到了及时有效的救治,保障了患者的安全,提高了患者与家属的满意度。

## 三、讨论

### (一) 规范分诊流程,统一分诊标准,提高护士工作效率

目前,我国大多数医院实行“无限制急诊”,造成病人候诊时间延长。有研究显示,真正的急诊患者仅占20%~30%。临床常用的分诊方式为首诊医师及护士根据患者的主诉临床症状及体征,结合临床工作经验对患者给予分诊。在这个过程中护士容易受专业水平、临床经验、评估工具掌握程度等因素的影响。我院的分诊信息系统以国际MTS为基础,结合文献检索组织资深专家研究、探讨,具有客观、量化、综合的一套分诊评价体系。分诊信息系统根据护士输入的相关数据综合判断,快速分类,摒弃了传统分诊的主观性和盲目性。避免护士分诊的不同性或由经验分诊导致的差异,帮助护士筛选20%~30%的急诊患者并给予措施,达到合理分配医疗资源及医疗空间的目的。

### (二) 急诊分诊信息系统有利于加强急诊护理管理,保证急诊护理安全

在急诊科拥挤现象日渐加剧的情况下,该系统发挥了及时的动态信息反馈和强大的数据统计分析功能,为管理层进行科学决策提供了有效依据。如据2013年就诊人数数据分析显示:1月、8月、12月为就诊高峰月份,每日16:00~22:00为就诊高峰时段,便于指导临床,在相应月份及时段,合理安排人力物力资源;如据2013年疾病病种数据分析显示:全年排名前10位的依次为:脑出血、消化道出血、胸痛待查、胸闷待查、蛛网膜下腔出血、心梗、主动脉夹层、昏迷待查、肺部感染、意识改变待查,每月排名前3位依次为:脑出血、消化道出血、胸痛待查,便于护理管理者根据疾病谱,做好专科护理培训,保证患者安全。此外,在2013年我院人感染H7N9禽流感救治工作中通过分诊信息系统提供了更高层次的数据分析功能,为H7N9救治工作中的决策和科研提供支持和依据。

急诊分诊可以判断哪些患者需要立即被救治,以保证患者安全;同时,分诊时还要防止分检不足或过度分检,以避免急诊资源的浪费。随着急诊分诊信息系统的应用、急诊分诊标准的建立及急诊分诊流程的完善,有利于分诊护士提供高效专业的分诊工作,在合理分流急诊患者、降低患者候诊期间的安全隐患、提高急诊科医疗护理质量等方面均起到重要作用,有效保证了急诊患者安全。

### (三) 急诊分诊管理软件有待改进之处

快而准的急诊分诊是救治患者成功的关键的第一步,管理者对分诊过程质量的监控是分诊准确性的根本保障。我科设计并应用急诊分诊管理软件,构建了从急诊分诊的规范化、量化的评估和挂号一体化的落实以及实时质量监控等功能,形成了标准化的急诊分诊体系,有利于科学合理地分配医疗资源和医疗空间,为管理层科学决策和科学研究提供了有效数据。

### (四) 动态监控杜绝漏诊,有效交流确保患者安全

现代分诊强调再次评估的概念,即初次分诊完成后,在一定时间内或患者出现症状改变后要重新对其进行评估、分类。一览表中,序号黄色提醒护士分诊,杜绝漏诊。序号红色中带闹铃提醒护士再次评估、分类。一览表以不同颜色的序号帮助护士在预检台监控患者就诊全过程,有效识别诊间“潜在危重”患者,降低诊间纠纷和不良事件的发生。护士可以随时修改、补录评估单项目,操作流程方便有效。对再次就诊者,可查看既往分诊记录,辅助评估。医生在诊间可查看评估单内容,接班护士根据分诊信息系统提供的信息,可为患者提供同质化、持续的优质护理。

## 结论

随着医院信息化时代的来临,急诊科也逐步普及电子信息系统,但是目前国内急诊分诊仍以手工记录为主,影响急诊的质量和效率。我科急诊分诊信息系统的设计和运用,实现了急诊分诊的信息化和智能化,提高了急诊分诊工作的质量,保证了急诊患者的生命安全。本急诊分诊管理软件在提升工作效率、患者满意度、分诊准确率方面达到了比较理想的效果,但是由于急诊分诊管理软件界面与医生的诊疗界面信息共享还不全面,医生诊断未能自动共享到分诊界面,分诊护士不能及时、直观获知自己的分诊结果,另外本软件信息输入为文本格式,在进行数据汇总时还需导入 Excel 表进行趋势图分

析,有待于进一步的完善与改进。

## 【参考文献】

[1] 陆丽芬,潘向滢,柏云娟,赵雪红.智能化急诊分诊标准信息系统的设计和应用[J].中华护理杂志,2015,50(11):1335-1338.

[2] 陈秋菊,方方,黄萍,陈雁.急诊分诊信息系统的设计及应用[J].中华护理杂志,2015,50(08):963-966.

[3] 张小红,程宝珍,林文凤,孙立琴,圣文娟,宋瑰琦.急诊分诊管理软件的设计及应用效果[J].中华护理杂志,2015,50(03):328-331.