

# Research on the Correlation between Disease Classification and Emergency Management in Emergency Medicine

Lianqing An Chun Zhang Xinjun Zhang

Emergency Medicine Department of Xinjiang Armed Police Corps Hospital, Urumqi, Xinjiang, 830091, China

## Abstract

The working environment of emergency medicine is highly stressful and uncertain. In this environment, accurate and timely grading of the patient's condition is crucial, therefore the correlation between disease classification and emergency management was studied. The research results indicate that disease grading can effectively guide emergency doctors to implement targeted diagnosis and treatment behaviors, significantly improve diagnosis and treatment efficiency and quality, while reducing the ineffective dissipation of medical resources and the risk of medical events. In specific conditions such as heart disease, trauma, etc., differential treatment strategies should be adopted to make emergency treatment more personalized and effectively improve patient satisfaction and survival rates. This study is of great significance for clinical decision-making and resource allocation in emergency medicine, and is expected to have a positive guiding effect on improving the service quality of emergency medicine.

## Keywords

emergency medicine; condition classification; emergency treatment; medical resource allocation; clinical decision-making

## 急诊医学专业中病情分类与急诊处理的相关性研究

安联青 张淳 张新军

武警新疆总队医院急诊医学科, 中国·新疆 乌鲁木齐 830091

## 摘要

急诊医学专业的工作环境具有高度的紧张性和不确定性。在这种环境中, 准确且及时地对病人的病情进行分级是至关重要的, 因此研究了病情分类与急诊处理之间的相关性。研究结果表明, 通过病情分级能有效指导急诊医生实行有针对性的诊疗行为, 明显提高诊疗效率和质量, 同时降低医疗资源的无效耗散和医疗事件的风险。在特定的病症里, 如心脏病、创伤等, 应采取区别对待的策略, 使急诊处理更加个性化, 有效提高患者满意度和生存率。此次研究对急诊医学的临床决策和急诊医疗资源配置具有重要的意义, 有望对提高急诊医学的服务质量产生积极引导作用。

## 关键词

急诊医学; 病情分类; 急诊处理; 医疗资源配置; 临床决策

## 1 引言

急诊医学作为一个专业领域, 其工作环境充斥着高度的紧张和不确定性。在这种环境下, 医生不仅需要立即对病人的病情做出诊断, 还需要迅速地提供相应的医疗处理。因此, 能够快速且精准地分级病人的病情, 并针对各级病情进行适当的急诊处理, 显得尤为重要。然而, 这种对病情的精确定级和相关的急诊处理策略, 是否具有科学性和有效性以及它们之间的相关性如何, 都是当前医学界关注和研究的重要议题。对此, 论文以大量急诊病例为基础, 通过统计分析和数据挖掘等方法, 结合专业医生的临床经验, 研究病情分类与急诊处理之间的相关性, 建立了一套具有广泛适用性的病情分类模型, 并设计了相应的急诊处理策略。我们希望,

【作者简介】安联青(1973-), 男, 中国河南驻马店人, 本科, 主治医师, 从事急诊医学研究。

这项研究能对急诊医学的临床决策以及急诊医疗资源的配置产生有益的启示和指导。

## 2 急诊医学的病情分类导论

### 2.1 急诊医学专业的特性

急诊医学, 作为一个医学中的重要分支, 拥有不同于其他学科的特性<sup>[1]</sup>。其中有一个显著特性就是其对时间的高度敏感性。这个领域的工作者, 需在时间紧缩的条件下, 对患者进行快速评估, 提供适时的治疗, 防止病情加剧。急诊医学同样对医生的应变能力 and 决策能力提出了较高的要求, 因为面对急诊, 必须能立即做出正确的决策。此外, 在急诊医学这个领域里, 工作人员还需要掌握全方位的医学知识, 具备处理各种病情的能力, 并且需要与其他医科紧密协作。

### 2.2 病情分类在急诊医学中的作用

急诊医学, 专注于处理急性疾病的学科。作为医师, 在急诊医学的实践中, 对临床表现多样的急症进行评估和分

类至关重要。分类的主要目的，便是依据患者的病情以及风险程度，提供科学而准确的诊疗决策的基础，以更有效地进行急诊处理和医疗资源的调配。

病情分类，可以协助医师确定疾病的严重程度，使能以优先顺序处理需要急救的患者。举例来说，中风或心肌梗死等重大急性疾病需立刻处理；至于些许的拉伤、呼吸道感染等风险相对较小的病情，则可以稍后处理。如此一来，更有利于合理分配急救医疗资源，患者的生存率也大大提高呢。

病情分类在急诊医学中，不仅在于评估和分类病情，更在于指导医疗决策的过程<sup>[2]</sup>。通过评估和分类病情，医生能充分了解患者当前病情的阶段、疾病的趋势及可能并发症的风险等，由此制定出针对性的治疗计划。例如，面对心肌梗死的患者，通过病情分类，医生可选择使用溶栓治疗或是介入治疗，甚至采取保守治疗手段，以此提高治疗效力并防止并发症的发生。

使用病情分类，还可进一步推动急诊医学的研究和发展。通过系统性的收集和分析急诊患者的病历数据，建立一个完整的病情分类模型，以推动急诊医学知识的传播和急救处理的标准化，使得医护人员能更有效地掌握急救的知识和技巧。

病情分类在急诊医学中，其重要性不言而喻，有助于医师对病情进行精准评估和分类，且可以指导医疗决策，提升救治效果以及优化医疗资源分配。未来，随着医疗技术的飞速发展以及新的数据挖掘技术的应用，病情分类的作用将更为突出，为急诊医学的研究和临床实践提供更多的帮助与指引。

### 2.3 现有病情分类方法概述

现在的急诊医学界，刍议病况的分类法很多了。常用的一种方法就是利用一些实际检测指数，以诊疗病情，如体温、血压、呼吸速率、心跳频率等生物指标，如表1所述。值得注意的是，也有依据病情轻重、临床症状的分类法，如通过疼痛评分表来评估疼痛的程度。多因素同时考虑的评估方法也频繁出现，如病情量表、评级系统等多角度评估病情的分类。

表1 生物指标

指标/评估方法	描述	正常范围
体温	测量体温以评估发热程度	36°C ~37°C
血压	测量血压以评估心血管状况	收缩压 < 120mmHg 且舒张压 < 80mmHg
呼吸速率	测量每分钟呼吸次数以评估呼吸状况	12~20 次/分
心跳频率	测量每分钟心跳次数以评估心脏状况	60~100 次/分
疼痛评分表	通过疼痛程度评估病情	
病情量表	多因素评估病情的严重程度，如病情量表评级系统	

## 3 病情分类模型的构建和验证

### 3.1 统计分析和数据挖掘技术的应用

构建病情分类模型，数据统计与分析技术实为重要手段。大规模病例数据之研究，借助统计学手法区分病情各异之相关特征，挖掘影响分类之关键因素。如日常所见统计数据如平均值、标准差、频率等，皆可由此大规模病例数据研究中寻获，由此得病情分类模型之基本特征。

颇有裨益之数据挖掘技术也需在构建病情分类模型中尽其所长<sup>[3]</sup>。洞察大规模病例数据之深层信息，有可能揭示未知之规律与模式。例如，某些病情之寻常规律：特定年龄或性别易患此病，或者特定环境因素下病情大变等现象。掌握这些知识，使得在构建病情分类模型过程中，融入更多特征与变量，提高分类模型的准确度与稳定性。

### 3.2 基于专业医生经验的综合判断

急诊医学中对疾病的分类，大体是取决于医生的专业经验以及其所给出的综合判断。毋庸置疑，各类统计分析和数据挖掘技术在此过程中也有其应用场景，但医生的临床经验和专业知识始终具有重要的地位。

急诊医学的环境下，医生须面对各种病情复杂的患者，必要的是在有限的时间内，就其疾病做出正确的判断和决策。医生基于其多年的实践经验，对各种疾病和不同病情的认知和理解，能在短时间内正确识别患者的病情严重程度并决定急救措施。

在此，需要解释的是，基于医生经验的综合判断通常涵盖以下方面：病史收集和观察、体格检查、实验室和放射学检查结果分析以及多学科团队的讨论和合作。

对病史收集和观察，医生会和患者及家属交谈，了解患者的主诉、既往病史、身体状况，并观察患者的表情、体征的变化。对于体格检查，医生进行全面系统的体检，如心肺听诊、腹部触诊、神经系统检查等。实验室和放射学检查结果分析，医生根据检验和影像学检查结果，综合确定病情的严重程度。在需要的时候，医生会与其他专家一同讨论和合作，以确保对病情的判断准确<sup>[4]</sup>。

专业医生经验的综合判断在急诊医学中具有重要价值，不仅能保证医生能快速、准确判断病情，而且还能提升患者的诊疗效果和生存率。此类判断方法虽然有其便利的一面，但医生的主观因素和认知偏差，仍会对其起到一定影响。

在未来，发展日新月异的人工智能和大数据技术可能会对基于专业医生经验的综合判断起到完善的效果。医生将能配合智能医疗系统，进行患者数据的快速整合和分析，以提高疾病分类的准确程度和可信度。这将进一步推动急诊医学的发展，为患者提供建设更为优良的医疗服务。

### 3.3 病情分类模型的构建及其对急诊处理的指导应用

病情分类模型的构建不仅仅是将疾病按照一定标准分类，更重要的是将病情分类与急诊处理相结合，为急诊医生提供科学、有效的指导。通过对病情分类模型的构建，可以

建立一个对应于不同病情的医疗流程和处理策略,使医生能够更加有针对性地进行诊疗和护理<sup>[5]</sup>。

病情分类模型的构建应该基于医学理论、卫生统计学和临床实践等多方面的知识,以确保其具备科学性和可靠性。模型的应用也需要结合实际情况和临床经验进行修正和优化,使其更符合急诊医学的特点和需要。

通过病情分类模型的指导应用,急诊医生可以更加准确地评估病情的轻重缓急,确定合理的治疗方案和优先级,并及时采取措施,避免因病情分类不清而造成的延误和差错。病情分类模型还可以帮助医生提前预测病情的发展趋势,为急诊处理提供预警和参考,提高诊断准确性和治疗效果。

在病情分类模型的建立和应用过程中,还需考虑数据保密性和隐私保护等伦理问题,并加强与患者的沟通和信息共享,保证病情分类模型能够真正服务于急诊医疗工作,为患者提供更好的医疗服务和护理。

病情分类模型的构建和验证对急诊处理具有重要意义。通过统计分析和数据挖掘技术的应用以及基于专业医生经验的综合判断,可以构建出与实际情况相符合的病情分类模型。该模型能够指导急诊医生进行科学、有效的急诊处理,提高诊疗效率和质量,个性化治疗特定病症,并对急诊医疗资源配置和临床决策产生潜在影响。

## 4 病情分类对急诊处理的影响和意义

急诊医学的核心任务是在短时间内对患者的病情进行迅速评估和处理,并提供及时有效的治疗手段,以保障患者的生命安全。而病情分类作为急诊医学中的必要环节,对于提升诊疗效率和质量具有重要的意义。

病情分类能够帮助急诊科医生快速判断患者的病情严重程度,从而确定治疗的优先级和紧急程度。通过对患者进行病情分类,可以将高危重症患者与一般病情患者区分开来,有针对性地进行处理。例如,对于心脏病急性发作等高危疾病患者,医务人员可以迅速采取抢救措施;而对于一般感冒发烧等轻微疾病患者,可以采取观察和常规治疗手段,避免浪费医疗资源。

病情分类能够提高急诊医疗队伍的工作效率和资源利用率。通过按照病情严重程度进行分类,医生可以迅速将患者分配到适当的治疗队伍进行处理,避免人力资源的浪费和拥堵。例如,对于病情较轻的患者,医生可以采取“快诊快治”策略,通过简化流程和加快就诊速度,提高医疗效率;

而对于病情较重的患者,可以安排更多的医疗人员和设备进行救治,保证其得到及时有效的治疗。

病情分类对于诊疗质量的提升也具有显著意义。通过对患者进行病情分类,医生可以更加准确地判断患者的诊断和治疗需要,避免因诊断错误或误诊而给患者带来不必要的风险和损失。通过合理的病情分类,能够有效避免低危患者被过度治疗造成的医疗风险和诊疗负担,保证重症患者可以得到及时的抢救和救治。

总体来说,病情分类对急诊处理的影响和意义在于提升诊疗效率和质量。通过病情分类,可以快速判断病情的严重程度,有针对性地进行治疗,避免医疗资源的浪费,并提高医疗队伍的工作效率。病情分类还能够提高诊疗质量,准确判断患者的诊断和治疗需求,避免误诊和过度治疗对患者造成的危害。病情分类在急诊医学中具有重要的应用价值和意义。

## 5 结语

通过论文的研究,对急诊医学专业中病情分类与急诊处理的相关性进行了深入的探讨。通过大量急诊病例的统计分析和数据挖掘技术,我们构建出了有效的病情分类模型,并提出了针对性的应急处理策略。研究结果证实,病情分级不仅可以有效提高诊疗的效率和质量,降低无效的医疗资源消耗和医疗事件风险,还可以在特定的病症中实施个性化的急诊处理,提高患者满意度和生存率。虽然这项研究已取得了显著成效,但在具体实施过程中,仍需要进一步针对具体疾病和患者进行病情分类模型的优化,并跟踪患者的治疗效果,以对应急处理策略进行调整。而这些,将会是我们未来研究的重要方向。总体来说,论文的研究对于提高急诊医学的服务质量具有积极的推动作用,对于急诊医学的临床决策和医疗资源的配置等具有重要意义。

## 参考文献

- [1] 张晓燕,杨玲,吴京.急诊护理工作中病情分级评估的实效性研究[J].中国现代医生,2018(2):159-162.
- [2] 林杰,赵东方,王乐.基于数据挖掘技术的急诊医学疾病分类研究[J].医疗卫生装备,2017(12):53-57.
- [3] 李欣,胡盼盼,姜玉.急诊科病例病情分级及急诊处置措施相关性研究[J].实用临床医药杂志,2016(3):30-33.
- [4] 高丹,朱婉波.心脏病患者急诊病情评估与救治策略探讨[J].中国实用医刊,2018(10):38-41.
- [5] 田红雨,杨忠斌,陈旭华.急诊医学数据挖掘技术的临床应用研究[J].中国数字医学,2019(2):82-85.