

# 玉溪市红塔区 2021 年院前急救病例流行病学特征分析

刁 鹤<sup>1</sup> 代泽园<sup>1</sup> 冯婉君<sup>1</sup> 张亚娟<sup>1</sup> 陈 伟<sup>2</sup> 钟鸿波<sup>2</sup> 李顺祥<sup>1,2\*</sup>

1.大理大学 云南大理 671000; 2.玉溪市急救中心 云南玉溪 653100

**【摘要】**目的：分析玉溪市 2021 年的院前急救病例特征，为当地院前急救的管理及资源配置提供科学依据；方法：分析玉溪市 2021 年院前急救例的临床资料，统计分析院前急救病例的性别、年龄、病情分级、急救效果、疾病分类、月份、时间；结果：病例男女性别比例为 1.58:1。疾病谱排名前五位疾病分别是：损伤、中毒或外因的某些其他后果；疾病或死亡的外因；神经系统疾病；循环系统疾病；症状、体征或临床所见，不可归类在他处者。疾病谱的前五位疾病中男性人数均多于女性，且在性别比较上差异具有统计学意义 ( $\chi^2=35.666, p<0.05$ )，不同病情等级的性别分布也存在差异 ( $\chi^2=42.769, p<0.05$ )；结论：玉溪市院前急救疾病谱中排首位的为损伤中毒或外因的某些其他后果；神经系统疾病中急、危重症病人最多。

**【关键词】**院前急救；疾病谱；流行病学特征

院前医疗急救是紧急急救医疗服务系统 (Emergency Medical Service System, EMSS) 的首要环节。各种急危重症、意外伤害以及突发公共卫生事件、灾难事故等，均需要在现场对患者进行救治以及安全快速地转运至医院，减少患者的生命及健康财产的损失，从而降低死亡率和伤残率。随着社会的发展，市民对院前急救服务需求不断增大，如何将有限的院前急救资源实现最大化利用，保障和促进群众生命健康<sup>[1]</sup>。本次研究中对玉溪市红塔区 2021 年的 8667 例院前急救病例进行分析，掌握本地区院前急救患者的流行病学特征，对于合理配置急救医疗资源和提升急救医护人员急救水平具有重要指导意义。

## 1 资料和方法

### 1.1 数据来源

从玉溪市急救中心数据库中调取出 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日期间红塔区所有院前急救病例的相关数据，共计 8667 例。

纳入标准：有完整出诊记录，病人基本资料齐全。

排除标准：病人信息缺失 3 项以上的病历；长途及各项保障活动中的出诊病历；途中退车的病历；拒绝入院的病例。经专人统计处理后，剔除无效病例 3037 例，最终纳入研究的有效病例为 5630 例。

### 1.2 方法

应用 SPSS 25.0 对数据进行统计分析。定性资料采用独立  $\chi^2$  检验，以  $\alpha=0.05$  为检验水准， $p<0.05$  为差异有统计学意义。

表 1 玉溪市院前急救病例各年龄组中的不同性别频数分布表

项目	性别			总计	$\chi^2$ 值	P 值
	男	女	不详			
儿童 0~6 岁	82	41	2	125		
少年 7~17 岁	127	113	0	240		
青年 18~40	950	582	0	1532		
中年 41~65	913	614	0	1527	73.737	<0.05
老年 66 岁及以上	1240	882	2	2124		
不详	68	14	0	82		
总计	3380	2246	4	5630		

表 2 前五类疾病的前三位年龄分布表

疾病分类	第一位 (例)	第二位 (例)	第三位 (例)	$\chi^2$ 值	p 值
损伤、中毒或外因的某些其他后果	青年 (787)	中年 (609)	老年 (362)		
疾病或死亡的外因	老年 (341)	青年 (270)	中年 (209)		
神经系统疾病	老年 (488)	中年 (226)	青年 (84)	1516.068	<0.05
循环系统疾病	老年 (251)	中年 (154)	青年 (69)		
症状、体征或临床所见，不可归类在他处者	老年 (181)	中年 (98)	青年 (73)		

## 2 结果

### 2.1 院前急救病例人群分布情况

5630 例院前急救病例中男性有 3380 例，占比 60%；女性有 2246 例，占比 39.9%；性别不详者 (性别无法辨认者及性别项未填写者为不详) 有 4 例，占比 0.1%。将年龄分为儿童、少年、青年、中年、老年、年龄不详共六个组，各年龄组性别分布详见表 1，不同年龄组在性别上的构成差异有统计学意义 ( $\chi^2=73.737, p<0.05$ )。

### 2.2 院前急救病例时间分布情况

季节分布上，冬季 (12~2 月) 共 1485 例 (26.4%)，为出诊次数最高峰；秋季 (9~11 月) 共有 1445 例 (25.7%)，为出诊次数次高峰，四个季节的出诊次数分布均匀，差异无统计学意义。

本次研究中将一天划分为 6 个时段：8~点共有 1262 例 (22.4%)，是出诊次数最高峰时段；12~点共有 1102 例 (19.6%) 是出诊人数的次高峰时段，其余时段出诊次数分布详见图 1。

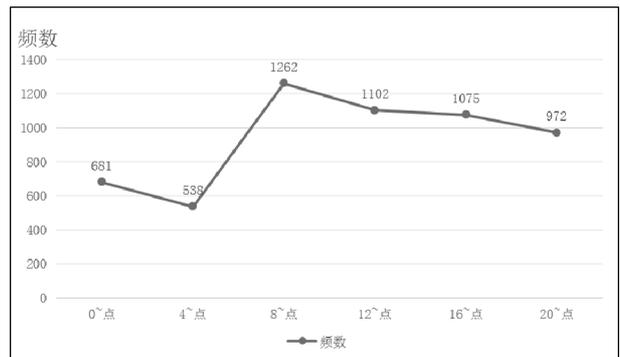


图 1 玉溪市红塔区急救中心出诊次数的时间分布图

### 2.3 院前急救病例疾病的分布情况

按国际疾病分类 ICD11 对疾病进行分类，本次研究中排名前五位的疾病分别是：损伤、中毒或外因的某些其他后果 (1941 例，34.5%)；疾病或死亡的外因 (902 例，16.0%)；神经系统疾病 (836 例，14.8%)；循环系统疾病 (486 例，8.6%)；症状、体征或临床所见，不可归类在他处者 (413 例，7.3%)。男性人数均明显高于女性，且差异有统计学意义 ( $\chi^2=2023.168, p<0.05$ )。前五名疾病的前三位年龄分布详见表 2。不同疾病在不同年龄段的分布差异有统计学意义 ( $\chi^2=1516.068, p<0.05$ )。

## 2.4 疾病分类中病情分级情况

将病情严重程度分为非急症、急症、危重、车到前已死亡等,前五名疾病的病情严重程分布情况详见表3。不同疾病中的病情分级情况的差

异有统计学意义( $\chi^2=2132.276$ ,  $p<0.05$ ),由此可知,在神经系统疾病中危重患者人数相比于其他疾病患者人数会更多。

表3 玉溪市红塔区院前急救前五位疾病不同病情分布频数表

疾病分类	病情分级				总计	$\chi^2$ 值	p值
	非急症(例)	急症(例)	危重(例)	车到前已死亡(例)			
神经系统疾病	89	536	209	0	834		
循环系统疾病	51	314	116	5	486		
症状、体征或临床所见,不可归类在他处者	114	285	12	1	412	2132.28	<0.05
损伤、中毒和外因作用的某些其它结果	383	1453	100	1	1937		
疾病或死亡的外因	103	469	23	303	898		

## 2.5 疾病分类中的急救效果情况

在院前急救病例中,将急救效果分为显效、有效、无变化、恶化、死亡五个等级,其中显效37例(0.67%),有效3450例(62.12%),无变化1756例(31.62%),恶化9例(0.16%),死亡302例(5.44%)。前五名疾病的急救效果比较,不同疾病中的显效( $\chi^2=69$ ,  $p<0.05$ )、有效( $\chi^2=11288$ ,  $p<0.05$ )、无变化( $\chi^2=5480$ ,  $p<0.05$ )人数差异有统计学意义。

因此,下一步建议做好以下工作:一是强化院前急救人员培训,同时考核内容适当向高发疾病倾斜,提高院前急救的质量。在信息化程度日益加深的今天,可以探索将移动医疗系统应用于院前急救的危急重症病人,以改善危重病人预后<sup>[10]</sup>。二是相关部门应该加强对安全生产、法律法规的宣传,强化治安管理,以降低意外事件的发生率。三是鉴于我国的院外心脏停搏发生率居世界首位,但病人经抢救后生存率不足1%<sup>[11]</sup>。因此为了可以更早地对病人进行救治,可对社区居民普及简单、有效、易操作的急救知识,争取“白金10分钟”<sup>[12]</sup>。四是疾病预防控制中心可针对神经系统疾病和循环系统疾病的危险因素做好一级预防工作,通过加强对心脑血管疾病病人的监管,相应的健康宣教,达到提高病人及其家对急救认识的目的,从而提升救治效果<sup>[13]</sup>。

## 3 讨论

## 3.1 院前急救病例月份与时间段的状况分析

在此次院前急救病例分析中,在冬季有最多出诊数量,这可能与人们在冬季会较多的饮酒,易造成酒精中毒,且心脑血管疾病易在冬季发生有关。院前急救需求量在一天中有4个高峰时间段(8~点、12~点、16~点、20~点),这4个出诊高峰时间段与当地居民的生活运动轨迹有很大关联性,也提示出车量主要集中在白天与晚上,凌晨较少,可据此合理安排院前急救工作人员的作息时间。

## 参考文献:

- [1]代泽园,李顺祥,周俊等.玉溪市急救优先调度系统运用情况分析[J].云南医药,2023,44(01):49-52.
- [2]侯跃辉,梁小裕,王鑫等.29354例院前急救病例流行病学特征分析[J].中国医院统计,2020,27(03):207-210.
- [3]孙琼如.中国出生人口性别比:三十年研究回顾与述评[J].人口与发展,2013,19(05):95-109.
- [4]周伟梁,秦伟毅,苏磊等.广州军区广州总医院2001~2010年院前急救现况分析[J].现代预防医学,2012,39(19):5134-5136+5139.
- [5]郎雪梅,刘朝普,冉小琼等.重庆市急救医疗中心72816例院前急救病例流行病学调查分析[J].创伤外科杂志,2022,24(07):499-503+525.
- [6]李美佳,胡圣,薛金红等.吸烟与老年阵发性心房颤动的相关性研究[J].中华老年心脑血管病杂志,2021,23(03):248-250.
- [7]石晓美,孙国哲.饮酒对于不同血压的人群产生心房传导阻滞风险的影响[J].心脏杂志,2022,34(05):521-526.
- [8]段玉香.累积饮酒对脑卒中、糖尿病及空腹血糖受损、全因死亡的影响[D].天津医科大学,2020.
- [9]胡盛寿,高润霖,刘力生等.《中国心血管病报告2018》概要[J].中国循环杂志,2019,34(03):209-220.
- [10]衡正军,方向,肖春玲.移动医疗系统在院前急救重症患者中的应用研究[J].现代医药卫生,2021,37(16):2800-2803.
- [11]李梦涵,李恒,付航等.国外院前公众急救模式对比及借鉴[J].重庆医学,2021,50(04):704-707.
- [12]何忠杰.白金10分钟——论现代抢救时间新观念与临床研究[J].中国急救医学,2004(10):46-47.
- [13]高凯先,叶珍,丘文方.突发危重症病例的护理宣教在院前急救中的应用研究[J].山西医药杂志,2016,45(03):256-258.

## 3.2 院前急救病例性别与年龄的状况分析

在此分析中男女性别比例为1.58:1,男性人数明显多于女性,这与侯跃辉<sup>[2]</sup>等人的研究相近。男性病例数比女性更多,一方面可能与我国男女结构比例中男性多于女性有关<sup>[3]</sup>;另一方面在社会中相较女性,男性会更多地从事体力劳动及社交活动,故男性更易暴露于危险因素当中。在院前急救病例的年龄分布中,老年组的病例构成比最高,这与老年人相较于其他年龄段更易患慢性病且一旦发生意外会病情程度更严重有关。

## 3.3 院前急救病例病情严重程度与急救效果的情况分析

神经系统疾病中急危重病人占比89%,这提示我们神经系统疾病患者病情相较于其他疾病病情会更严重,我们应更重视有关该疾病的预防与急救护理,最大程度减少患者病情恶化。急症病例中有效与无效例数的比为2.27:1,危重病例中的急救效果有效人数与无效人数的比例为1.75:1,这提示我们需要不断加强医护人员的急救能力。

## 3.4 院前急救病例的疾病谱分析

本次研究前五位的疾病谱与周伟梁、郎雪梅<sup>[4,5]</sup>等的研究略有不同,这可能与地区的经济发展水平和人口构成比例、全人群疾病谱不同有关。在神经系统疾病与循环系统疾病中,中、老年年龄段的男性病例数明显多于女性,这或许与男性更多的暴露于吸烟与喝酒等危险因素有关。相关研究<sup>[6,7,8]</sup>表明吸烟与饮酒是心脑血管疾病与神经系统疾病的危险因素。据推算,我国现有心血管病人约2.9亿,心血管疾病导致的死亡位居疾病谱首位,并呈现出农村高于城市的特点,给广大居民生活与健康造成了沉重的负担<sup>[9]</sup>。

## 3.5 对院前急救体系建设与相关措施改善的建议

红塔区院前急救的网络体系由两部分构成,中心城区由玉溪市急救中心直属站点承担,乡镇农村地区主要由卫生院来承担院前急救工作任务。乡镇卫生院院前急救存在资源配置不足,人员水平参差不齐的情况,

基金项目:“‘兴滇英才支持计划’项目经费支持”

作者单位:刁鹤(1998~)女,在读硕士研究生,研究方向为疾病预防与控制。

\*通讯作者:李顺祥