

## 思南县院前急救流行病学调查及分析\*

### Epidemiological investigation and analysis of pre-hospital emergency in sinan county

游德元<sup>1</sup> 彭守春<sup>1</sup> 杨泽富<sup>1</sup> 张胜波<sup>1</sup> 符强<sup>1</sup> 安仕军<sup>1</sup> 赵永兰<sup>1</sup> 谭道成<sup>1</sup>

**[摘要]** 目的:分析思南县2017年院前急救疾病谱及流行病学特点,从而提高急救质量,为开展全民急救知识普及提供依据。方法:回顾性分析贵州省铜仁市思南县2017年资料完整的2 014例院前急救患者,采用描述性的统计方法对患者的就诊时间、病情分级、诊断、治疗转归等进行分析。结果:接诊患者2 014例,其中男1 204例,女810例,男女比例1.49:1。患者疾病谱前6位依次为创伤、神经系统疾病、消化系统疾病、中毒、呼吸系统疾病和循环系统疾病。院前急救患者以危重、急症患者为主,主要转归为留观、住院。急救需求量在夏季、秋季和冬季较高。结论:院前急救患者的数量在季节、时间和疾病谱等分布上具有一定的特点和趋势。急诊医疗资源需求具有波动性,需要考虑这一规律,有利于优化急救资源配置,提高院前急救效率。

**[关键词]** 院前急救;流行病学分析;创伤;急救医疗服务

**Key words** pre-hospital care;epidemiological analysis;trauma;emergency medical services

doi:10.13201/j.issn.1009-5918.2018.09.014

**[中图分类号]** R459.7 **[文献标识码]** B

急救医学可分为院前急救体系、院内急救体系、重症监护医疗体系,3个环节环环相扣<sup>[1]</sup>。院前急救是指将患者从发病现场送往医院的途中对患者进行转运、抢救、监护的整个过程。随着人口老龄化和社会经济的迅速发展,各种急、危、重症的发生不断增加,人们对院前急救医疗服务的需求随之增长<sup>[2]</sup>。急诊患者及环境的特殊性对医护人员提出更高要求。本研究对贵州省铜仁市思南县2017年院前急救患者进行回顾性分析,分析院前急救疾病谱及流行病学特点,从而提高急救质量,为开展全民急救知识普及提供依据。

#### 1 资料与方法

##### 1.1 一般资料

本研究为回顾性观察研究,研究时间为2017年1—12月,患者资料来源于思南县人民医院和思南县民族中医院急诊科接诊的院前急救患者,并提取思南县急救中心数据库患者数据进行汇总。

##### 1.2 方法

以就诊记录为依据进行统计分析,记录项目包括患者姓名、性别、年龄、就诊时间(年、月、周、日、时)、病情分级、诊断、治疗转归等。多种疾病患者按主要诊断为准,共分为13类系统疾病。季节划分标准为:12月~次年2月为冬季,3~5月为春季,6~8月为夏季,9~11月为秋季。依照院前急救患者病情分级指导原则将患者分为4类:濒危、

危重、急症、非急症<sup>[3]</sup>。治疗转归分为五类:留观、住院、转上级医院、死亡、门诊随访。

##### 1.3 统计学方法

将出车时间(日期和时点)和患者性别、年龄、病情分级、诊断等资料建立数据库。采用SPSS 19.0进行统计学分析,计数资料行 $\chi^2$ 检验,结果以图表形式展示。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

#### 2 结果

##### 2.1 患者性别和年龄构成

2017年思南县院前急救共接到急救电话2 050次,无效呼救36次(1.8%),接诊患者2 014例,其中男1 204例(59.8%),女810例(40.2%),男女比例1.49:1,差异有统计学意义( $P < 0.01$ )。患者年龄最小者为未足月的新生儿,最大者为94岁,平均年龄(46.3±21.6)岁。参考世界卫生组织年龄划分标准<sup>[4]</sup>,将患者的年龄划分为6个组,其中18~44岁年龄段占比最高(789例,39.2%)。见表1。

表1 2017年院前急救患者的年龄构成

| 年龄/岁  | 例数    | 百分比/% |
|-------|-------|-------|
| <18   | 180   | 8.9   |
| 18~44 | 789   | 39.2  |
| 45~59 | 383   | 19.0  |
| 60~74 | 447   | 22.2  |
| ≥75   | 215   | 10.7  |
| 合计    | 2 014 | 100.0 |

<sup>1</sup>思南县人民医院急诊科(贵州铜仁,565100)

通信作者:彭守春,E-mail:1637201628@qq.com

## 2.2 疾病谱分布

患者疾病谱前 6 位依次为创伤、神经系统疾病、消化系统疾病、中毒、呼吸系统疾病和循环系统疾病,见表 2。其中,创伤患者主要以车祸伤为主(369 例,45.7%),其次为高处坠落(231 例,28.6%)、跌倒(100 例,12.4%)、打架斗殴(61 例,7.6%)及其他原因(46 例,5.7%)所致。

表 2 2017 年院前急救患者疾病谱分布

| 疾病类型    | 例数    | 百分比/% |
|---------|-------|-------|
| 创伤      | 807   | 40.1  |
| 神经系统疾病  | 450   | 22.3  |
| 消化系统疾病  | 175   | 8.7   |
| 中毒      | 152   | 7.5   |
| 呼吸系统疾病  | 135   | 6.7   |
| 循环系统疾病  | 116   | 5.8   |
| 妇产科疾病   | 68    | 3.4   |
| 泌尿系统疾病  | 32    | 1.6   |
| 五官科疾病   | 29    | 1.4   |
| 内分泌代谢疾病 | 23    | 1.1   |
| 精神与行为障碍 | 19    | 0.9   |
| 症状体征    | 8     | 0.4   |
| 合计      | 2 014 | 100.0 |

## 2.3 疾病分级

2 014 例院前急救患者中,危重 40 例(2.0%),危重 1 026 例(50.9%),急症 931 例(46.2%),非急症 17 例(0.8%);仍以危重患者和急症患者为主。

## 2.4 治疗转归

2 014 例院前急救患者以留观(204 例,10.1%)、住院(1 605 例,79.7%)为主,共计 1 809 例(89.8%);转上级医院 4 例(0.2%),死亡 64 例(3.2%),门诊随访 137 例(6.8%)。留观、住院的 2 个高峰出现在 9:00~11:00 和 15:00~20:00。见图 1。

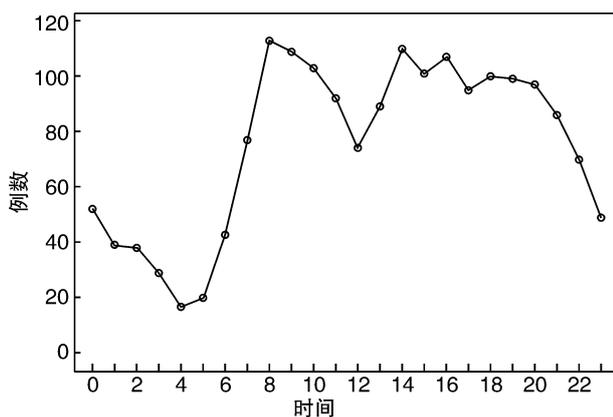


图 1 2017 年院前急救患者入院时间分布

## 2.5 时间分布

2.5.1 季节和月份分布 一年中,院前急救患者量 1 月份最多,4 月份最少;分别在 6 月和 9 月出现高峰,然后呈下降趋势。急救需求量在夏季(535 例,26.6%)、秋季(560 例,27.8%)和冬季(506 例,25.1%)较高,春季(413 例,20.5%)相对较少。见图 2。

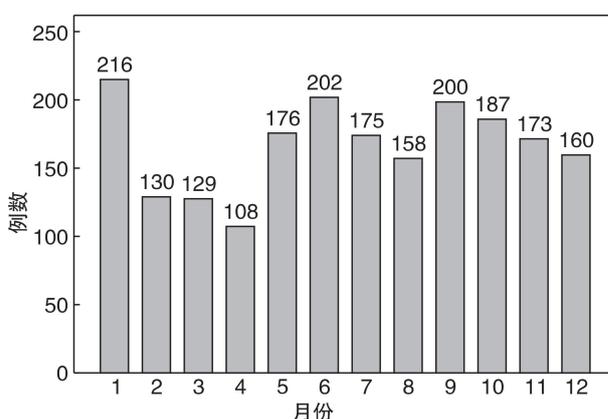


图 2 2017 年院前急救患者月份分布

2.5.2 日出诊分布 院前急救患者需求量在一天内成驼峰状分布,8:00~10:00 为高峰期,此后至 12:00 稍有下降。12:00 后逐渐增多,在 14:00~16:00、18:00~20:00 出现两个小高峰。凌晨 4:00~5:00 出诊量最少。见图 3。

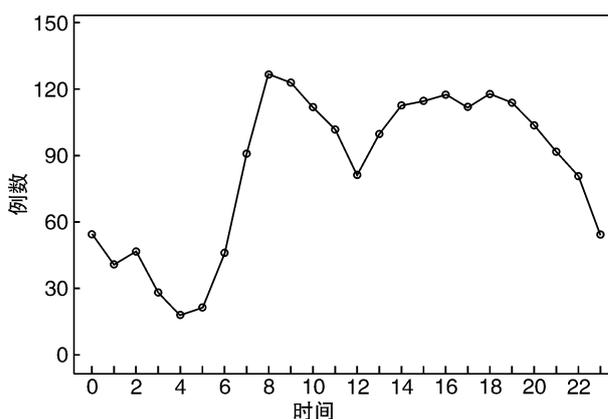


图 3 2017 年院前急救患者时间分布

## 3 讨论

本研究显示,思南县 2017 年院前急救患者男性多于女性,男女比例为 1.49 : 1,与我国西部城市基本一致<sup>[5-6]</sup>,原因可能与边远山区重男轻女、男性为主要劳动力从事高强度职业有关,可能与性别遗传性差异、职业危险因素等有关<sup>[7]</sup>。患者平均年龄为(46.3 ± 21.6)岁,以 18~44 岁青年为主(39.2%),60 岁以上患者达到 32.9%,与国内研究

报道相一致<sup>[8-9]</sup>。疾病谱中创伤的比例最高(40.1%),与国内研究基本相似<sup>[8,10]</sup>。思南县院前急救中创伤首先以车祸伤为主。城镇交通状况日益严峻,机动车大量增加,驾驶员技术参差不齐,同时人们对交通法规的忽视(不遵守交通规则、酒后驾驶、超速行驶)均可导致交通事故增加,因此交通安全教育仍然是政府部门目前迫切需要解决的问题之一。其次为外伤,依次为高处坠落、跌倒、打架斗殴所致,这与劳动环境差及安全意识缺乏有关。因此要加强劳动环境的监管、安全意识的宣传。

每日时段就诊量存在着小高峰,第一个高峰出现在8:00~10:00,在14:00~16:00、18:00~20:00分别出现2个小高峰,这基本符合我县人口的工作和生活作息时间,与国内相似地区研究报道一致<sup>[11-12]</sup>,但有别于人口密度大的一线城市,如天津及北京地区的急诊就诊高峰时间(20:00~22:00)。

本研究显示,1月院前急救达到最高峰,可能是因为1月是外出务工人员逐步返乡高峰期,人口增多,患者就诊量较多,同时外出务工者年底结帐返乡看病就医经济宽裕,携带空巢老人及留守儿童就医;其次思南县地处中亚热带季风湿润气候,1月份最冷,慢性呼吸道疾病急性加重,且易出现强冷天气,道路凝冻,交通事故频发。随着打工人口外出、天气转暖和农耕开始,2月、3月、4月就诊量逐渐下降。另外,院前急救量分别在6月和9月出现高峰,然后呈下降趋势,这可能与季节交替密切相关。既往流行病学研究显示,心脑血管、呼吸系统等内科疾病发生频率与季节变化有关<sup>[13]</sup>,本研究结果与此相一致。

本研究显示,院前急救患者以危重、急症患者为主,留观、住院的2个高峰出现在9:00~11:00和15:00~20:00,在该时间段内医院各部门医务人员将面临巨大的工作强度,这为我院以后的工作时间安排提供了参考依据,便于合理调配人员,协调好医护的轮班。

既往国内研究报道,院前急救出车空载率10.88%<sup>[14]</sup>。本研究显示,2017年共接到无效呼救36次,尽管无效呼救比例较低(1.8%),但做好院前急救的宣传,提高急救效率,避免医疗资源的浪费仍是一项刻不容缓的工作。为此,对普通民众普及急救知识和技能,提高群众对院前急救的内涵和意义的认识,杜绝滥呼救,仍是当前需要政府层面主导,制定院前急救资源管理制度和健康宣教的一项重要工作,更应加强对高危人群的健康教育,做好疾病的一级预防工作,提高第一目击者的急救能力,是提高院前急救效率,避免急救资源浪费的关键。

思南县常住人口70万,且有大量流动人口,对健康问题应该更为重视,目前思南县人民医院和思南县中医院为我县院前急救主要医院。本研究了解了当前院前急救患者的流行病学特征和疾病谱情况,为充分利用有限的急救资源,优化急救队伍,提高院前急救的服务水平与服务效率提供了参考数据,具有一定的现实意义。本研究不足之处在于观察时间较短,且患者数较少,无法针对疾病进行具体分析,未来将进一步开展后续研究。

#### 参考文献

- [1] 宋振兴,吴太虎,孟兴菊,等.一体化急救护理及其途中转载体移动ICU的研制[J].中国急救医学,2012,32(7):641-644.
- [2] Liu Y, Jiang Y, Tang S, et al. Analysis of the equity of emergency medical services; a cross-sectional survey in Chongqing city[J]. Int J Equity in Health, 2015, 14(1):1-8.
- [3] 中华人民共和国卫生部. 急诊病人病情分级指导原则(征求意见稿)[J]. 中华危重症医学杂志(电子版), 2011, 24(4):241-243.
- [4] Organization W H. World Health Day 2012: ageing and health: toolkit for event organizers [J]. World Health Organization, 2012.
- [5] 张婷婷,李树林,张媛,等.乌鲁木齐市2014年院前急救流行病学特征分析[J].新疆医科大学学报,2016,39(5):631-634.
- [6] 蒋文钧. 中医院5828例院前急救病例分析[J]. 中国中西医结合急救杂志,2011,18(5):290-292.
- [7] 靳苗. 武汉市院前急救流行病学研究分析[J]. 山西中医学院学报,2015,(4):59-60.
- [8] 陈唯,梁永晴,曹彦,等. 2015-2016年院前急救患者流行病学分析[J]. 临床急诊杂志,2016,(12):938-941.
- [9] 廖凯,阳世雄,张剑锋,等. 南宁市老年患者院前急救疾病谱分析[J]. 临床急诊杂志,2017,(8):597-599.
- [10] 黄树青,满达,巴特金,等. 呼和浩特市2016年院前急救患者疾病谱分布及流行病学特点:附28325例病例报告[J]. 中华危重病急救医学,2018,30(1):78-82.
- [11] 张瑛琪,王彦霞,李欣忆,等. 106551例急诊患者疾病谱与就诊规律分析[J]. 中国急救医学,2016,36(3):254-257.
- [12] 姜维民,周湘鸿. 11361例院前急救患者疾病谱的流行病学分析[J]. 临床急诊杂志,2017,(9):669-672.
- [13] 向莉,都定元,蔡平军. 重庆市主城区“120”院前急救内科疾病种类变迁与对策探讨[J]. 中华急诊医学杂志,2014,23(9):984-987.
- [14] 祝实荣,王德会,唐锡科,等. 遵义县7133例院前急救疾病谱调查分析[J]. 中国社区医师,2016,32(13):95-96.

(收稿日期:2018-05-30)