

· 论著 ·

广西城乡间急性中毒特点的比较分析

蒋东方 刘清华

【摘要】 目的 比较广西城、乡急性中毒特点,为全区急性中毒的救治策略提供数据。方法 查阅 2005 年至 2009 年广西 11 个市 36 家市级医院、12 家县级医院及 15 个乡镇卫生院收治急性中毒患者的病历资料,按中毒人群、中毒地点、中毒过程、中毒程度进行分类分析,并按城、乡分组进行比较。结果 农村与城镇急性中毒患者分别为 3678 例、2153 例。农村与城镇中毒患者性别($\chi^2=5.53, P<0.05$)、年龄($\chi^2=21.04, P<0.01$)、职业分类($\chi^2=3156.83, P<0.01$)、中毒地点($\chi^2=429.26, P<0.01$)、中毒原因($\chi^2=363.06, P<0.01$)、毒物分类($\chi^2=1713.12, P<0.01$)、中毒程度($\chi^2=35.25, P<0.01$)差异均有统计学意义。农村以男性(48.10%比 44.91%)、年龄 20~60 岁(69.39%比 67.53%)和>61 岁(11.17%比 8.69%)、务农者(74.85%比 2.79%),发生在家中(80.64%比 78.07%)、工作场地(11.83%比 3.07%)与其他场所(4.08%比 2.97%),以职业性(3.10%比 1.30%)、误食性(21.85%比 20.91%)、他杀性(0.31%比 0.28%)、自杀性(39.07%比 18.77%),由农药类(60.94%比 12.13%)、植物类(7.08%比 2.88%)、动物类(7.73%比 6.56%)毒物引起重度中毒(25.86%比 19.04%)的病例高于城镇。城镇以女性(55.09%比 51.90%)、年龄<19 岁(23.78%比 19.44%)、无职业(33.35%比 13.76%)、读书(17.53%比 8.43%)、务工(31.95%比 2.69%)、行政事业(10.84%比 0.22%)、其他职业(3.53%比 0.05%),发生在学校(8.78%比 0.82%)、餐馆(5.48%比 1.55%)、娱乐场所(1.63%比 1.09%),以意外性(52.23%比 31.27%)、医疗性(4.46%比 2.56%)、其他(2.04%比 1.85%),由化学类(33.19%比 8.55%)、医药类(24.31%比 9.12%)、其他类(20.92%比 6.59%)毒物引起轻、中度中毒(44.87%比 41.22%, 36.09%比 32.92%)的病例高于农村。结论 广西地区的急性中毒,在城、乡之间的人群结构、中毒地点与原因及其毒物类别、中毒程度均有差别。

【关键词】 中毒,急性; 中毒特点; 城镇; 农村

The comparative analysis of acute poisoning characteristics between cities and rural areas in Guangxi

JIANG Dong-fang*, LIU Qing-hua. *Guangxi Institute of Occupational Disease, Nanning 530021, Guangxi, China

Corresponding author: JIANG Dong-fang, Email: jiangdongf@163.com

【Abstract】 Objective To compare the acute-poisoning characteristics between city and rural areas of Guangxi Province in order to provide clinical data for the formation of treatment strategies of acute poisoning in Guangxi. **Methods** Data of acute poisoning patients as treated in 36 municipal and 12 county hospitals, and also 15 rural clinics in 11 cities of Guangxi during 2005 to 2009 were collected and analyzed according to poisoning population, poisoning site, poisoning process, and poisoning degree. **Results** By analysing 3678 and 2153 cases of acute poisoning patients in rural and urban areas, the gender ($\chi^2=5.53, P<0.05$), age ($\chi^2=21.04, P<0.01$), professions ($\chi^2=3156.83, P<0.01$), poisoning site ($\chi^2=429.26, P<0.01$), poisoning cause ($\chi^2=363.06, P<0.01$), poison variety ($\chi^2=1713.12, P<0.01$), poisoning degree ($\chi^2=35.25, P<0.01$) were shown to be significantly different between rural and urban areas. In the rural areas, poisoning occurred predominantly in male (48.10% vs. 44.91%), age between 20-60 years (69.39% vs. 67.53%) and over 61 years old (11.17% vs. 8.69%), farmers by occupation (74.84% vs. 2.79%), home (80.64% vs. 78.07%), sites of labor (11.83% vs. 3.07%) and other sites (4.08% vs. 2.97%), and the chief causes were professional (3.10% vs. 1.30%), taken by mistake (21.85% vs. 20.91%), homicide (0.30% vs. 0.28%), and suicide (39.07% vs. 18.77%), and by pesticide (60.94% vs. 12.13%), plant (7.08% vs. 2.88%) and animal poisons (7.73% vs. 6.56%), belonging to severe poisoning (25.86% vs. 19.04%) were higher than those in town. In the town, poisoning occurred predominantly in female (55.09% vs. 51.90%), age below 19 years old (23.78% vs. 19.44%), unemployed (33.35% vs. 13.76%), student (17.53% vs. 8.43%), industrial workers (31.95% vs. 2.69%), executives (10.84% vs. 0.22%) and other professional (3.53% vs. 0.05%); occurred in schools (8.78% vs. 0.82%), restaurants (5.48% vs. 1.55%), place of entertainment (1.63% vs. 1.09%), by accidental (52.23% vs. 31.27%), therapeutic (4.46% vs. 2.56%), and other reasons (2.04% vs. 1.85%); by chemicals (33.19% vs. 8.55%), medicines (24.31% vs. 9.12%), and other types of poison (20.92% vs. 6.59%); light and medium degree of poisoning (44.87% vs. 41.22%, 36.09% vs. 32.92%) were higher than those in rural areas. **Conclusion** Regarding the acute poisoning in Guangxi, the composition of population, the poisoning sites and causes, the types of poisons, the poisoning degree are distinctly different between urban and rural areas.

【Key words】 Poisoning, acute; Poisoning characteristic; City; Rural area

根据国家有关部门发布的信息显示,近年来,我国由中毒造成的伤亡已进入主要死亡原因的前 5 位^[1],城市居民中毒发病率低于农村。江西抚州的调查显示,640 例急性中毒患者中农村占 59.4%,城市占 40.6%^[2];而新疆阿克苏地区调查 1624 例经口急性中毒患者中城区占 56.3%,农村占 43.7%^[3]。这些调查报告说明急性中毒在农村与城镇中的发病是明显不同的,但其急性中毒发生的人群特点及中毒地点、过程、程度等方面,在我国农村与城镇这两个特定区域是否存在差别,至今国内未见报道。为此,本研究中回顾性收集广西部分地区急性中毒患者的临床资料进行分析,现将结果报告如下。

1 对象与方法

1.1 对象:以广西 11 个市的 36 家市级医院、12 家县级医院及 15 个乡镇卫生院在 2005 年至 2009 年收治的急性中毒患者作为研究对象,并分为农村组 3678 例(其中职业、中毒地点、中毒原因、毒物分类分别缺 1、1、3、4 例)与城镇组 2153 例(其中职业、中毒地点、中毒原因、毒物分类分别缺 3、1、1、2 例)。

1.2 资料收集:由专家制定调查方案与表格,并组织参与调查人员进行网络培训,统一要求、方法、标准、范围、时限后,负责查阅病历、收集资料,再由专人对这些资料进行质量审查,对不合格者发回重查,或是派专家到场直接组织复查,然后建立数据库进行统计分析。

1.3 资料分类:将两组中毒患者分别按中毒人群(分为性别、年龄、职业三大类)、中毒地点(分为家中、学校、工作场地、餐馆、娱乐场所、其他)、中毒过程(分为中毒原因与毒物两大类,毒物分类参照《实用农药中毒急救》^[4]及《中毒急救手册》^[5])、中毒程度(分为轻、中、重度与死亡,以各医院的诊断结果为准)进行分类。

1.4 资料分析及统计学处理:按分组统计病例分布数(分布率),组间比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 城乡间中毒人群结构比较:即按性别(男性、女性)、年龄(<19、20 ~

60、>61 岁)、职业(无职业、读书、务农、务工、行政事业、其他)分类,然后进行城乡间的比较。

2.1.1 性别与年龄分布(表 1):农村组与城镇组间性别、年龄比较差异均有统计学意义 ($\chi_1^2 = 5.53$, $\chi_2^2 = 21.04$, $P < 0.05$ 和 $P < 0.01$),其中农村以男性、年龄 20 ~ 60 岁和 >61 岁中毒发生率高于城镇,城镇以女性、年龄 <19 岁中毒发生率高于农村。

2.1.2 职业分类(表 2):农村组与城镇组间不同职业中毒病例比较差异有统计学意义 ($\chi^2 = 3156.83$, $P < 0.01$),其中农村以务农者中毒发生率高于城镇,其他职业以城镇高于农村。

2.2 城乡间中毒地点比较(表 3):农村组与城镇组间不同中毒地点中毒病例比较差异有统计学意义 ($\chi^2 = 429.26$, $P < 0.01$),其中农村以家中、工作场地、其他地点中毒发生率高于城镇,而城镇以学校、餐馆、娱乐场所中毒发生率高于农村。

2.3 城乡间中毒过程比较:即按中毒原因(意外性、职业性、误食性、医疗性、他杀性、自杀性、其他)与中毒毒物类别(化学品类、农药类、药物类、植物类、动物类、其他类)分类,再进行比较分析。

2.3.1 中毒原因(表 4):农村组与城镇组间不同中毒原因中毒病例差异有统计学意义 ($\chi^2 = 363.06$, $P < 0.01$),其中农村以职业性、误食性、他杀性、自杀

表 1 广西 2005 年至 2009 年城乡间急性中毒患者按性别、年龄分类比较

组别	例数	性别[例(%)] ^a		年龄[例(%)] ^b		
		男性	女性	<19 岁	20 ~ 60 岁	>61 岁
农村组	3678	1769(48.10)	1909(51.90)	715(19.44)	2552(69.39)	411(11.17)
城镇组	2153	967(44.91)	1186(55.09)	512(23.78)	1454(67.53)	187(8.69)

注:两组比较,^a $P < 0.05$,^b $P < 0.01$

表 2 广西 2005 年至 2009 年城乡间急性中毒患者按职业分类比较

组别	例数	职业[例(%)] ^a					
		无职业	读书	务农	务工	行政事业	其他
农村组	3677	506(13.76)	310(8.43)	2752(74.85)	99(2.69)	8(0.22)	2(0.05)
城镇组	2150	717(33.35)	377(17.53)	60(2.79)	687(31.95)	233(10.84)	76(3.54)

注:两组比较,^a $P < 0.01$

表 3 广西 2005 年至 2009 年城乡间急性中毒患者按中毒地点分类比较

组别	例数	中毒地点[例(%)] ^a					
		家中	学校	工作场地	餐馆	娱乐场所	其他
农村组	3677	2965(80.64)	30(0.81)	435(11.83)	57(1.55)	40(1.09)	150(4.08)
城镇组	2152	1680(78.07)	189(8.78)	66(3.07)	118(5.48)	35(1.63)	64(2.97)

注:两组比较,^a $P < 0.01$

DOI: 10.3760/cma.j.issn.1003-0603.2012.06.011

基金项目:广西壮族自治区医药卫生重点项目(重 200932)

作者单位:530021 南宁,广西壮族自治区职业病防治研究院(蒋东方);广西医科大学(刘清华)

通信作者:蒋东方, Email: jiangdongf@163.com

性中毒发生率高于城镇,而城镇以意外性、医疗性、其他原因中毒发生率高于农村。

2.3.2 毒物分类(表 5):农村组与城镇组间不同毒物的中毒病例分布比较差异有统计学意义 ($\chi^2=1713.12, P<0.01$), 其中农村以农药类、植物类、动物类毒物中毒发生率高于城镇, 而城镇以化学品类、药物类、其他类毒物中毒发生率高于农村。

2.4 城乡间中毒程度比较(表 6):

农村组与城镇组间不同程度的中毒病例分布比较差异有统计学意义 ($\chi^2=35.25, P<0.01$), 其中农村以重度中毒、死亡发生率高于城镇, 而城镇则以轻度、中度中毒发生率高于农村。

表 6 广西 2005 年至 2009 年城乡间急性中毒患者中毒程度比较

组别	例数	中毒程度[例(%)] ^a			死亡 [例(%)]
		轻度	中度	重度	
农村组	3678	1516(41.22)	1211(32.92)	951(25.86)	124(3.37)
城镇组	2153	966(44.87)	777(36.09)	410(19.04)	26(1.21)

注:两组比较,^a $P<0.01$

3 讨论

急性中毒一般表现为潜伏期短、起病急、病情重的特点,在高浓度毒物环境下,可出现“闪电样”死亡^[6-7]。广西桂林中医院一项调查显示,院前急救疾病中由损伤及中毒等外因造成的占 48.20%^[8]。中毒发生与所接触毒物的理化性质、毒性、剂量、防护意识及场所等因素有关。急性中毒发生的原因与影响因素较为复杂,多数情况下不是单一因素,因此,了解和掌握常见中毒原因和主要影响因素,对急性中毒突发事件的防控具有重要的指导意义^[9]。目前我国的农村与城镇在人员素质、所处生活与工作环境等方面具有较大的差别。因此,在急性中毒发生的人群结构及其中毒发生的地点、过程、程度等方面必然存在差别。据本研究中收集的广西 36 家市级医院、12 家县级医院及 15 家乡镇卫生院在 2005 年至 2009 年收治的急性中毒病例,按照城乡分组统计比较结果表明:农村以男性、年龄 20~60 岁和 >61 岁、务农者中毒发生率高于城镇;主要发生在家里、工作场地与其他场所;中毒原因以职业性、误食性、他杀性、自杀性为主;由农药类、植物类、动物类毒物引起的重度中毒高于城镇。城镇以女性、

表 4 广西 2005 年至 2009 年城乡间急性中毒患者按中毒原因分类比较

组别	例数	中毒原因[例(%)] ^a						
		意外性	职业性	误食性	医疗性	他杀性	自杀性	其他
农村组	3675	1149(31.27)	114(3.10)	803(21.85)	94(2.56)	11(0.31)	1436(39.07)	68(1.85)
城镇组	2152	1124(52.23)	28(1.30)	450(20.91)	96(4.46)	6(0.28)	404(18.77)	44(2.04)

注:两组比较,^a $P<0.01$

表 5 广西 2005 年至 2009 年城乡间急性中毒患者按中毒毒物分类比较

组别	例数	毒物分类[例(%)] ^a					
		化学品类	农药类	药物类	植物类	动物类	其他类
农村组	3674	314(8.55)	2239(60.94)	335(9.12)	260(7.08)	284(7.73)	242(6.58)
城镇组	2151	714(33.19)	261(12.13)	523(24.32)	62(2.88)	141(6.56)	450(20.92)

注:两组比较,^a $P<0.01$

年龄 <19 岁、无职业、读书、务工、行政事业、其他职业为主;发生在学校、餐馆、娱乐场所的中毒发生率高于农村;中毒原因以意外性、医疗性、其他为主;由化学品类、药物类、其他类毒物引起的轻、中度中毒发生率高于农村。城乡间中毒者的性别、年龄、职业、中毒地点与原因及毒物类别、中毒程度均有明显差别,尤其是农村务农、工作场地、职业性、自杀性、农药类、植物类的中毒病例分布率分别是城镇的约 2~26 倍(即 26.82、3.85、2.38、2.08、5.02、2.46 倍);城镇无职业、读书、务工、行政事业、其他职业、学校、餐馆、化学品类、药物类、其他类的中毒病例分布率分别是农村的约 2~70 倍(即 2.42、2.08、11.88、49.27、70.60、10.84、3.54、3.88、2.66、3.17 倍),应针对各自的特点采取相应的防控对策。

参考文献

- [1] 肖章武,倪铭孔,刘素刚,等.我国临床中毒学科现状及展望.中国危重病急救医学,2011,23:577-578.
- [2] 袁婷,范琪,唐细珍,等.640 例急性中毒病例分析.实用临床医学,2009,10:27,29.
- [3] 张晓峰.1624 例口服急性中毒患者回顾性流行病学分析.新疆医学,2009,39:25-26.
- [4] 孟昭全.实用农药中毒急救.北京:人民卫生出版社,2004:1-11.
- [5] 朱子扬,龚兆庆,汪国良.中毒急救手册.3 版.上海:上海科学技术出版社,2007:1-11.
- [6] 袁峰,毛庆来,吴仪.血液灌流抢救急性中毒有关问题探讨.中国危重病急救医学,1992,4:159-160.
- [7] 周小艳,段力平,杨国帅.血液灌流抢救重度急性混合中毒患者 1 例.中国危重病急救医学,2006,18:732.
- [8] 蒋文钧.中医院 5828 例院前急救病例分析.中国中西医结合急救杂志,2011,18:290-292.
- [9] 陈葆春.急性中毒的常见原因及影响因素综述.安徽预防医学杂志,2004,10:226-229.

(收稿日期:2012-02-16)

(本文编辑:李银平)