

文章编号 1006-8147(2017)06-0559-03

论著

天津市急性中毒患者流行病学研究

李志玲, 柴艳芬

(天津医科大学总医院急诊医学科, 天津 300052)

摘要 目的:了解天津市2012年1月-2014年12月急性中毒患者流行病学特征。方法:采用回顾性研究,将天津市急诊接诊的急性中毒患者的性别、年龄、毒物种类、患者来源、中毒原因、季节分布特点进行分析。结果:该时间段收集的7 964例有效病例中,男性(4 159例)高于女性(3 805例),男女之比1.09:1,年龄集中在20~59岁(81.72%),城镇居民(66.99%)为主,自杀是急性中毒的主要原因(66.89%),消化道是最常见的中毒途径(79.35%)。毒物种类:男性以酒精中毒为主,其次为药物中毒;女性以药物中毒为主,其次为酒精中毒;0~19岁、≥60岁中毒者以药物中毒为主,20~59岁年龄段以酒精中毒人数最多。CO中毒主要发生在春冬季节,农药中毒以夏秋季节为多。结论:该研究反映了天津市急性中毒的流行病学特点,为指导制定针对性的预防措施和中毒后的救治方案提供了依据。

关键词 急性中毒;流行病学;毒物

中图分类号 R18

文献标志码 A

Epidemiological study of acute poisoning in Tianjin

LI Zhi-ling, CHAI Yan-fen

(Department of Emergency Medicine, General Hospital, Tianjin Medical University, Tianjin 300052, China)

Abstract Objective: To understand the epidemiological characteristics of acute poisoning patients in Tianjin from January 2012 to December 2014. **Methods:** Retrospective analysis was used to assess following information of acute poisoning patients, including the gender and age, the type, the source, the causes, the characteristics of seasonal distribution. **Results:** In 7 964 cases, male cases (4 159) were more than female cases (3 805), with a ratio of 1.09:1. Patients in 20 to 59 years old had higher morbidity (81.72%), most of the patients came from town (66.99%), suicide was a major cause of acute poisoning (66.89%), the digestive tract was the most common way of poisoning (79.35%). As to the types of poison, the number of males by alcohol poisoning was highest, followed by drugs; females were highest with drugs, followed by alcohol poisoning. People younger than 19 and older than 60 years old had largest number with drug, and people between 20 and 59 years old had largest number with alcohol. CO poisoning occurred mainly in spring and winter while pesticide poisoning occurred mainly in summer and autumn. **Conclusion:** This study reflects the epidemiological character of acute poisoning in Tianjin, which may provide the foundation for building corresponding preventive measures and treatment plan after poisoning.

Key words acute poisoning; epidemiology; toxicant

据世界卫生组织统计,每年约有370 000人因急性中毒而死亡^[1]。在我国城市和农村,损伤和中毒是继恶性肿瘤、脑血管疾病、心脏病和呼吸系统疾病后的第五大死亡原因,占总病死率的10.7%^[2]。了解急性中毒的人群分布特点将有助于急性中毒的诊断和治疗。国内关于急性中毒的研究多是对中毒人群进行原因、种类、地区的描述性研究,缺乏分类和比较性研究^[3]。探讨引起急性中毒的毒物种类及其与性别、年龄、季节的关系,对指导制定针对性的预防措施和中毒后的救治方案具有重要意义。本文收集2012年1月-2014年12月天津市10家主要的综合性医院急救中心就诊的急性中毒病例8 013例,对天津市急性中毒患者的性别与年龄、毒物种类、

患者来源、中毒原因、中毒途径及季节分布特点进行分析,为天津市急性中毒患者诊治策略制定提供支持。

1 资料与方法

1.1 对象 以天津市2012年1月-2014年12月天津市城乡地区有中毒救治能力的主要的综合性医院,包括7家三级医院和3家二级医院急救中心就诊的8 013例急性中毒病例作为研究对象,排除病例资料不完整的49例,7 964例有效病例纳入统计分析。

1.2 方法 统一制定调查表格,规定调查的方法、时限及病例选取的标准,并对参与调查人员作培训。采用回顾性分析的方法,对10家主要的综合性医院急救中心就诊的急性中毒病例进行收集整理,用Excel建立数据库。对急性中毒病例的性别、年

作者简介 李志玲(1989-),女,硕士在读,研究方向:全科医学;通信作者:柴艳芬, E-mail:chaiyanfen2012@126.com。

龄、毒物种类等作统计。

1.3 统计学方法 所有数据用 SPSS 19.0 统计软件包进行统计处理,计数资料采用百分比方式表示,组间比较和组内比较均采用 χ^2 检验。以 $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 一般资料 在 7 964 例急性中毒病例中,男性 4 159 人(52.22%),女性 3 805 人(47.78%),男女之比 1.09:1。2 628 例(33.01%)患者居住在农村,5 336 例(66.99%)患者是城镇居民。自杀(66.89%)是引起急性中毒的第一大原因。见表 1。

表 1 急性中毒患者一般资料分布情况

Tab 1 General information on the distribution of acute poisoning patients

项目		n	%
性别	男	4 159	52.22
	女	3 805	47.78
年龄/岁	0~19	467	5.86
	20~39	4 331	54.39
	40~59	2 077	27.33
	60~79	808	10.15
	≥80	191	2.27
毒物种类	酒精中毒	3 430	43.07
	药物中毒	2 832	35.56
	CO 中毒	874	10.97
	农药中毒	488	6.13
	其他	340	4.27
中毒途径	消化道	6 319	79.35
	呼吸道	1 593	20.00
	皮肤/静脉	47	0.59
	其他	5	0.06

2.2 急性中毒患者性别、年龄与毒物种类的关系 性别不同中毒原因和毒物种类有异(表 2)。男性以酒精中毒为主,其次为药物中毒。女性以药物中毒人数最多,其次为酒精中毒。

表 2 急性中毒患者性别与毒物种类(n)

Tab 2 Sex and toxic species in patients with acute poisoning(n)

性别	酒精中毒	药物中毒	CO 中毒	农药中毒	其他
男性(n)	2 685	682	356	258	178
女性(n)	745	2 150	518	230	162
χ^2	1 639.549	1 394.835	51.949	0.087	0.002
P	<0.01	<0.01	<0.01	0.768	0.961

各年龄段发生急性中毒的毒物种类不同(表 3)。0~19 岁、≥60 岁者以药物中毒为主,20~59 岁酒精中毒人数最多。

表 3 急性中毒患者年龄与毒物种类(n)

Tab 3 Age and toxicity of patients with acute poisoning(n)

年龄/岁	酒精中毒	药物中毒	CO 中毒	农药中毒	其他
0~19	175	197	55	14	26
20~39	2 200	1 565	194	200	172
40~59	941	640	284	192	110
60~79	101	339	261	76	31
≥80	13	91	80	6	1
χ^2	521.923	70.502	760.362	71.303	13.245
P	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

2.3 急性中毒患者毒物种类与季节的关系 CO 中毒以冬春季为主,占全年的 90%以上;农药中毒以夏秋季节为主,占到全年的将近 70%;药物、酒精及其他类中毒在 4 个季节的发生率未见明显区别。见图 1。

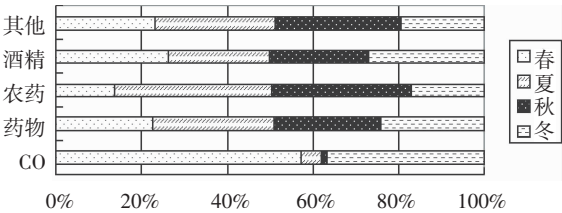


图 1 毒物种类与季节分布

Fig 1 Toxic species and seasonal distribution

3 讨论

目前文献中关于急性中毒性别构成比例不同^[4-6],可能与地区分布差异性有关。在调查的天津市 7 964 例中毒病例中,以男性病例数为多,男女比例为 1.09:1,与黎敏等^[7]报道的海南省(男:女=1.07:1)相近,可能与二者均为沿海城市,工作环境及生活条件相似有关。在年龄分层研究中,总体高发年龄段为 20~59 岁(81.24%)的青壮年。处于这个年龄段的人属于具有劳动力的成年人,是社会活动的主要参与力量,承担着重要的社会责任,也就承受着主要的来自工作、家庭、社会的压力,更容易因工作接触到有毒物质而被动中毒或由于压力过大而主动服毒。本研究中,自杀占到了急性中毒的 2/3,与现代社会生活节奏增快,人们所承受的心理生理压力也越来越大密切相关,而城镇人群相对农村面临来自就业、住房、升学等的压力更大,也就造成了城镇急性中毒人群多于农村。本研究中出现城镇居民较多也可能与纳入研究的多为有收治条件的医院,收治城镇居民较多有关。急性中毒的中毒途径主要是经消化道,与中毒的毒物种类主要是酒精中毒和药物中毒有关,结论与其它报道类似^[8]。

在天津市急性中毒人群中,酒精中毒的发生率最高(43.07%),与杨建中等^[9]的报道一致,与董雪松^[10]报道的以药物中毒的发生率最高不同。酒精中毒的主要人群是男性(78.28%),其中20~59岁的人最多。原因可能是,其一,我国是一个非限酒国家,民众对酒的获取方式没有限制;其二,北方人性格豪爽,青壮年男性更多活跃于社交场合,这些聚会往往“无酒不成席”。目前,随着生活方式不断发生改变,急性酒精中毒的发病率不断上升^[11]。药物中毒的发生率次之(35.56%),药物中毒的主要人群是女性(75.92%),与女性感情相对脆弱、农村地区女性受教育程度低下及女性在现代社会中不断增大的社会责任和由此而产生的巨大心理压力有关;年龄集中于0~19岁、≥60岁,可能与近年来留守儿童及空巢老人不断增加^[12-13],由于监管不到位而误服药物,导致中毒。据报道,药物中毒主要为镇静催眠药,其次为抗精神病药,这些药物管理不完善,获得渠道多样,容易成为女性自杀采取的主要方式。CO中毒的发生率居第三(10.97%),男:女=0.68:1,与国外的报道男性多于女性相反^[14]。CO中毒的发生可能与人睡眠中对环境变化不敏感、农村地区生活条件不完善、民众对CO中毒未引起足够的重视有关。近年来随着新能源的开发,中毒的发生率有所下降,但此类中毒多可导致较为严重的后果,危害性大,不容忽视。农药中毒的人群较少,主要是青壮年,方式是生产性自用农药中毒,他们作为主要的劳动力,承担主要的农业活动,更易于接触农药,引发农药中毒。急性中毒毒物种类与性别、年龄有关,可能与性别、年龄不同,生产、生活的活动范围不同,可接触到的毒物种类与方式有差异有关。

天津市急性中毒的毒物种类有明显的季节差别,CO中毒以冬春季节为主,农药中毒以夏秋季节为主。CO中毒集中于冬春季节的主要原因是天津市属于北方地区,冬季气候寒冷,居民使用煤炉取暖、煤气热水器沐浴等。农药中毒多发生于夏秋农忙时节,主要是由于农民采用农药杀虫却在使用及贮存农药的过程中缺乏有效地自我保护意识^[15];其次,国家对农药管理不严格,农药滥用的现象很常见;最后,相关知识匮乏使其在中毒后不能及时采取有效措施并尽快就医,使死亡率升高。农药中毒中最常见的是有机磷农药中毒,但死亡率最高的是

百草枯中毒。

本文分析结果提示,急性中毒人群以具有劳动能力的成年人为主,男性多于女性,自杀是主要的中毒原因,以城镇居民为主,中毒途径主要是经消化道,毒物种类以酒精及药物为主,且毒物种类与性别、年龄、季节有关。因此,应加强人们的自我防范意识,改善不良的生活工作作风,加强正确使用、管理等知识的宣传教育,妥善保管好各种有毒物品,防止意外中毒事故的发生;对特殊人群如农村中青年女性等,必要时应采取多种方式进行心理疏导,减少自杀性中毒事件的发生。

参考文献:

- [1] Tritscher A M, Page S W. The risk assessment paradigm and its application for trichothecenes[J]. *Toxicol Lett*, 2004,153(1):155
- [2] 宋维,黎敏.急性中毒诊治现状与进展[J].*中华急诊医学杂志*, 2011,20(11):1221
- [3] 刘青华,蒋东方.国内关于急性中毒的研究现状[J].*职业卫生与病伤*,2011,26(4):238
- [4] 刘瑶,王军,韩玲,等.353例急性中毒住院患者流行病学分析[J].*中华急诊医学杂志*,2015,24(11):1225
- [5] 王俊红,张国秀.洛阳市2008-2013年急性中毒流行病学调查及分析[J].*中国现代药物应用*,2014,8(17):250
- [6] 郑运周,范川鹏,王缚鲲,等.石家庄地区急性中毒5000例流行病学分析[J].*解放军医药杂志*,2014,26(6):78
- [7] 黎敏,宋维,郭敏,等.1630例急性中毒的流行病学调查分析[J].*中国急救医学*,2014,34(12):1094
- [8] 赵倩,洪广亮,赵光举,等.我国综合性医院急性中毒流行病学现状分析[J].*临床急诊杂志*,2016,17(2):131
- [9] 杨建中,李树林,张亚楼,等.乌鲁木齐市2011-2012年院前急救急性中毒流行病学分析[J].*中国全科医学*,2014,17(12):1384
- [10] 董雪松,王蕊,孙大壮,等.2746例急性中毒患者流行病学调查[J].*临床急诊杂志*,2016,17(3):211
- [11] 程辉,祝传智.急性重度酒精中毒117例救治分析[J].*中国误诊学杂志*,2012,12(15):4008
- [12] 徐俊,俞宁.中国空巢老人“孤独死”现象研究—基于网络媒体报道的内容分析[J].*北京社会科学*,2015,1(7):53
- [13] 段成荣,吕利丹,郭静,等.我国农村留守儿童生存和发展基本状况—基于第六次人口普查数据的分析[J].*人口学刊*,2013,35(3):37
- [14] Lavigne E, Weichenthal S, Wong J, et al. Mortality and hospital admission rates for unintentional nonfire-related Carbon monoxide poisoning across Canada: a trend analysis[J]. *CMAJ Open*, 2015, 3(2):E223
- [15] Yin Y, Guo X, Zhang S L, et al. Analysis of paraquat intoxication epidemic (2002-2011) within China[J]. *Biomed Environ Sci*, 2013, 26(6): 509

(2017-03-28 收稿)