

2006—2014 年重庆市职业中毒发病情况分析

Analysis on incidence of occupational diseases in Chongqing city from 2006 to 2014

罗东¹, 刘星灿², 刘国龙¹, 张建余¹, 程淑群²

(1. 重庆市职业病防治院, 重庆 400060; 2. 重庆医科大学公共卫生与管理学院, 重庆 400016)

摘要: 2006—2014 年重庆市诊断职业中毒共 724 例, 急性职业中毒 281 例, 主要为瓦斯中毒及一氧化碳中毒; 慢性职业中毒 443 例, 主要为苯中毒、铅及其化合物中毒、汞及其化合物中毒。近十年来重庆市职业中毒发病形势依然严峻, 防治重点应为慢性职业中毒, 应加强企业的监管, 提高防护力度, 预防群体性职业中毒。

关键词: 职业中毒; 重庆市; 流行病学

中图分类号: R135.1 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X(2017)06-0446-02

DOI:10.13631/j.cnki.zggyyx.2017.06.016

为掌握重庆市职业中毒基本情况和特征, 为职业中毒的预防控制提供参考, 我们对 2006—2014 年重庆市职业中毒病例进行回顾性调查分析。

1 资料与方法

通过重庆市职业病预防控制直报信息系统, 选取重庆市 2006—2014 年职业中毒报告卡, 收集确诊报告的发病病例信息, 所有病例均由具备职业病诊断资质的省、市级职业病防治机构诊断。用 Excel 建立数据资料库, 对收集数据进行整理, 计数资料以构成比和百分率表示。

2 结果

2.1 基本情况

2006—2014 年重庆市累计报告职业中毒 724 例, 男性 458 例 (63.26%)、女性 266 例 (36.74%)。2006—2008 年职业中毒人数呈现迅速下降趋势, 2008—2011 年整体呈现上升趋势, 2011 年发病人数达最高峰, 2012 年开始呈现下降趋势, 见图 1。

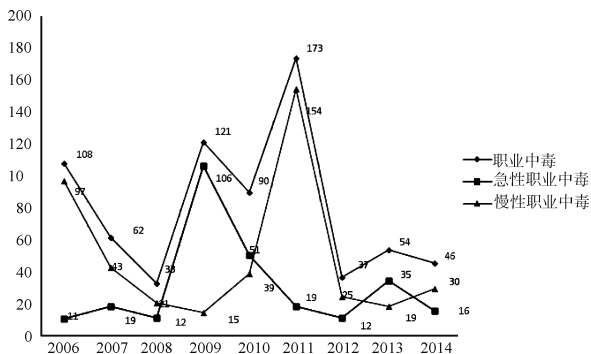


图 1 2006—2014 年重庆市职业中毒发病趋势

2.2 年龄分布

724 例新发职业中毒年龄为 16~75 岁。主要集中在 40~49 岁 ($P_{25}=37$ 岁, $P_{75}=46$ 岁)。见表 1。

表 1 重庆市职业中毒患者的年龄分布 例

年龄 (岁)	急性职业中毒	慢性职业中毒	合计
<20	1	1	2 (0.28%)
20~29	22	21	43 (5.94%)
30~39	108	134	242 (33.43%)
40~49	125	204	329 (45.44%)
50~59	21	76	97 (13.40%)
60~69	4	6	10 (1.38%)
≥70	0	1	1 (0.14%)
合计	281	443	724 (100%)

2.3 工龄分布

724 例职业中毒工龄分布为 0~42 年。主要集中在 5 年以内, 慢性职业中毒的工龄中位数为 6 年 ($P_{25}=3$ 年, $P_{75}=7$ 年); 急性职业中毒的工龄中位数为 2 年 ($P_{25}=2$ 年, $P_{75}=8$ 年)。见表 2。

表 2 重庆市职业中毒患者的工龄分布 例 (%)

工龄 (年)	急性职业中毒	慢性职业中毒	合计
<5	182 (64.77%)	184 (41.53%)	366 (50.55%)
5~9	39 (13.88%)	79 (17.83%)	118 (16.30%)
10~14	21 (7.47%)	58 (13.09%)	79 (10.91%)
15~19	14 (4.98%)	53 (11.96%)	67 (9.25%)
20~24	15 (5.34%)	37 (8.35%)	52 (7.18%)
25~29	8 (2.85%)	22 (4.97%)	30 (4.14%)
30~34	1 (0.36%)	9 (2.03%)	10 (1.38%)
35~39	1 (0.36%)	0	1 (0.14%)
≥40	0	1 (0.23%)	1 (0.14%)
合计	281 (100)	443 (100)	724 (100)

2.4 地区分布

2.4.1 急慢性职业中毒分布 职业中毒病例数报告最多的是城市发展新区及都市功能拓展区, 占 93.92%。城市发展新区急性职业中毒病例数最多, 共 147 例, 都市功能拓展区慢性职业中毒病例数最多, 共 338 例。见表 3。

表 3 重庆市不同功能区职业中毒病种构成 例 (%)

地区	急性职业中毒	慢性职业中毒	合计
城市发展新区	147 (62.03%)	90 (37.97%)	237
都市功能拓展区	105 (23.70%)	338 (76.30%)	443
渝东北生态涵养发展区	24 (80.00%)	6 (20.00%)	30
渝东南生态保护区	5 (35.71%)	9 (64.29%)	14

2.4.2 职业中毒病种的分布 急性职业中毒包括瓦斯中毒 (112 例, 39.86%)、一氧化碳中毒 (93 例, 33.10%)、氟

收稿日期: 2017-02-21; 修回日期: 2017-05-26

基金项目: 重庆市卫生计生委课题 (20143022)

作者简介: 罗东 (1974—), 男, 副主任医师, 研究方向: 职业卫生。

通信作者: 程淑群, E-mail: 871222238@qq.com。

和腈类化合物中毒 (10 例, 3.56%); 慢性职业中毒包括苯中毒 (211 例, 47.63%)、汞及其无机化合物中毒 (145 例, 32.73%)、铅及其无机化合物中毒 (40 例, 9.03%) 和锰及其化合物中毒 (32 例, 7.22%)。

2.5 行业分布

急性职业中毒发病最高的行业为煤炭开采及洗选业和建筑业。慢性职业中毒主要涉及制造业和皮革、毛皮、羽毛(绒)及其制品业等。见表4。

表4 重庆市不同功能区职业中毒行业分布

地区	急性中毒						慢性中毒						
	煤炭开采和洗选业	建筑业	化学原料及化学制品制造业	机械制造业	烟煤和无烟煤开采洗选	邮政业	机械制造业	皮革、毛皮、羽毛(绒)及其制品	武器弹药制造	金属制造	化学原料及化学制品制造业	有色金属冶炼及延压加工业	烟煤及无烟煤开采洗选
都市功能拓展区	11	68	4	2	0	4	160	54	24	14	9	2	1
城市发展新区	92	1	11	12	13	0	23	40	0	1	5	6	9
渝东北生态涵养发展区	9	0	8	1	1	0	0	0	0	2	2	0	0
渝东南生态保护区	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	7	0

2.6 企业经济类型分布

职业中毒涉及的企业经济类型以国有企业 (49.86%) 和私营企业 (37.15%) 为主, 见表5。

表5 重庆市不同功能区职业中毒的企业经济类型分布

地区	国有企业	私营企业	集体所有制企业	合资企业	其他企业
都市功能拓展区	224	129	69	8	13
城市发展新区	119	115	1	0	2
渝东北生态涵养发展区	12	17	1	0	0
渝东南生态保护区	6	8	0	0	0
合计	361(49.86%)	269(37.15%)	71(9.81%)	8(1.10%)	15(2.07%)

3 讨论

重庆市 2006—2014 年共累计确诊职业中毒 724 例, 其中男性占 63.26%, 年龄分布以中青年为主; 女性年龄分布以中老年为主, 与全国职业中毒发病情况一致^[1]。2006—2014 年职业中毒发病趋势有较大波动, 慢性职业中毒与职业中毒整体趋势基本相符, 急性职业中毒除 2009 年同华煤矿事件使中毒人数骤增外, 趋势基本平稳。本次调查发现中毒病例在 40~49 岁年龄段较为集中, 其次为 30~39 岁年龄段。此年龄段工人普遍受教育程度低, 安全防护意识差。从工龄分布来看, 职业中毒病例均在 <5 年的工龄段聚集。慢性职业中毒在 10~20 年工龄段发病例数仍较多, 说明慢性中毒存在迟发性和隐匿性^[2]。急性职业中毒主要为瓦斯、一氧化碳等窒息性气体中毒, 发病最高的行业为煤炭开采及洗选业、建筑业等; 慢性职业中毒主要为苯中毒、铅及其化合物中毒、汞及其化合物中毒, 主要涉及制造业、皮革、毛皮、羽毛(绒)及其制品业等。职业中毒主要发生在国有企业 (49.86%) 和私营企业 (37.15%), 与天津新发病例分布基本一致^[3]。究其原因, 我市国有企业仍处于生产模式老化、工艺流程落后、提供的职业防护不足的状况。中小型私营企业生存规模小、设备简陋、存在多种职业病有害因素, 且企业主法律观念淡薄, 职业防护投入不足。

多年来, 都市功能核心区大幅增加第三产业比重, 并将区域内的第二产业转移到拓展区或发展新区, 近年来无职业中毒病例。渝东北生态涵养发展区现已由工业转为农产品主产区, 发展特色经济, 但存留下的老式生产企业, 仍是发生职业中毒的主要行业, 应着重预防急性职业中毒, 还应重视氰和腈类化合物中毒的防治。渝东南生态保护区是扶贫开发地区, 职业中毒主要由于设备简陋、技术落后, 业主法律观念

淡薄, 应着重预防锰及其化合物中毒, 同时加大技术、人才等扶持力度。近年来渝东北及渝东南一直在下调其工业比重, 重点打造生态功能区, 确保森林覆盖率, 职业中毒情况控制良好。各功能区中, 以城市发展新区和都市功能拓展区职业中毒发病例数最多, 应作为职业中毒重点防治地区。城市发展新区把发展工业经济作为首要任务, 是全市的制造业基地, 也是未来集聚新增产业和人口的重要区域。导致近年来新旧职业危害并存, 不仅有老的大型煤电企业, 也出现了很多新的中小型私企, 煤炭开采和洗选业集中, 应着重预防急性职业中毒。在工业布局上应合理利用土地, 建立组团式、网络化模式, 进行统一监管。都市功能拓展区的定位是未来新增人口的宜居之地, 建筑业和制造业集中, 应重点预防慢性职业中毒, 特别是苯及其化合物中毒和铅及其化合物中毒, 该区域与城市发展新区不同, 应主要优化产业结构, 进一步加大二、三产业的扶持力度, 真正成为中心城市辐射区。本调查结果也显示, 我市职业中毒有明显的行业聚集性, 如某体温计厂报告的 143 例病例均为汞中毒, 40 家制鞋厂报告的 87 例均为苯中毒, 某建筑公司的 69 例均为为瓦斯中毒。所以应加强有群发性职业中毒趋势企业的监管, 将相关危害因素作为重点监测对象。

职业中毒的人群、行业、岗位、化学物质呈现相对集中趋势, 且多为人为因素造成^[4]。首先应加强对职业病防治的宣传力度, 以提高企业管理者、劳务人员的职业卫生知识以及职业病防护意识。其次, 加大职业健康监护的管理力度, 对老生产链进行淘汰、整改, 以控制职业中毒的发病。尤其是要结合本市上述职业病发病特点以及功能区定位, 加强对重点地区、行业、工种的监管及主要危害物质的监测。

参考文献:

- [1] 徐金平, 李朝林, 张星. 1999 至 2008 年我国职业中毒研究论文的文量计量分析 [J]. 中华劳动卫生职业病杂志, 2010, 28 (11): 870-872.
- [2] 裴松. 职业病防治工作现状及对策 [J]. 公共卫生与预防医学, 2013, 24 (2): 90-91.
- [3] 武珊珊, 赵彧, 侯玉更. 天津市东丽区 1996—2010 年职业病发病情况 [J]. 职业与健康, 2011, 15 (3): 1717-1719.
- [4] 吴子俊, 林凯平, 朱志峰. 深圳市龙岗区 1993—2008 年职业中毒情况分析 [J]. 中华疾病控制杂志, 2009, 13 (3): 330-332.