

青岛市 1995—2009年慢性职业中毒发病情况分析

Analysis on incidence of chronic occupational poisoning diagnosed from 1995 to 2009 in Qingdao city

李志智¹, 季福玲², 王洪林², 贾媛²

LI Zhi-zhi, JI Fu-ling, WANG Hong-lin, JIA Yuan

(1 青岛市城阳区疾病预防控制中心, 山东 青岛 266000 2 青岛市疾病预防控制中心, 山东 青岛 266033)

摘要: 对青岛市 1995—2009年职业病诊断小组确诊的 258例慢性职业中毒病例进行汇总分析。结果显示, 慢性职业中毒年份患病人数曲线呈中间高两侧低的峰状, 高峰 (41人) 出现在 2002年, 患者以女性为主 (173例, 占 67.1%), 患病年龄多 > 35岁 (143例, 占 55.4%), 接毒工龄多为 1~5年 (78例, 30.2%); 慢性职业中毒患者最多的行业是制鞋业 (82例, 31.8%), 其次是化工业 (52例, 20.2%) 和交通设备制造业。提示女工及接毒工龄在 1~5年的工人是职业病防治的重点人群, 制鞋业、化工业、交通设备制造业是职业卫生监管的重点行业。

关键词: 慢性职业中毒; 发病

中图分类号: R135.1 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X(2011)04-0304-02

为了解青岛市慢性职业中毒发生情况及动态趋势, 把握慢性职业中毒发病特点及规律, 为制定慢性职业中毒的防控措施提供依据, 将 1995—2009年诊断的所有慢性职业中毒病例进行汇总分析, 现将结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 资料来源

资料来自青岛市 1995—2009年职业中毒登记档案, 所有病例均经职业病诊断小组确诊。

1.2 方法

根据职业中毒病例档案, 将患者姓名、性别、年龄、接毒工龄、接毒种类、诊断名称、诊断机构等信息录入 Excel 2003 建立数据库, 用 SPSS11.0 进行统计分析, 比较不同年份、性别、行业、中毒病种的患病人数是否有差别, 设定显著性水平 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 时间分布特点

1995—2009年全市共诊断慢性职业中毒 258例。其中, 有机溶剂中毒 189例, 占 73.3%, 铅及其化合物中毒 59例, 其他 10例。慢性职业中毒历年诊断人数如表 1 所示, 呈中间高两侧低的形式, 高峰 (41例) 出现在 2002年。铅及其化合物中毒病例数在 1998年达到高峰 (11例), 自 1998年后呈下降趋势; 有机溶剂中毒变化趋势与慢性职业中毒总人数基

本一致, 亦呈中间高两侧低的趋势, 高峰 (34例) 出现在 2002年, 其占当年慢性中毒患者的比例基本维持在 70% 左右; 其他慢性职业中毒病例数历年来变化不大, 占当年慢性中毒的比例基本维持在 6% 左右。

表 1 1995—2009年青岛市慢性职业中毒患病情况

年份	铝及其化合物		有机溶剂		其他		合计
	例数	%	例数	%	例数	%	
1995年	0	0.0	2	100.0	0	0.0	2
1996年	2	20.0	8	80.0	0	0.0	10
1997年	6	42.9	8	57.1	0	0.0	14
1998年	11	68.8	4	25.0	1	6.3	16
1999年	7	41.2	10	58.8	0	0.0	17
2000年	9	25.7	24	68.6	2	5.7	35
2001年	9	32.1	18	64.3	1	3.6	28
2002年	5	12.2	34	82.9	2	4.9	41
2003年	3	15.8	15	78.9	1	5.3	19
2004年	1	7.1	12	85.7	1	7.1	14
2005年	0	0.0	22	100.0	0	0.0	22
2006年	2	14.3	11	78.6	1	7.1	14
2007年	2	16.7	10	83.3	0	0.0	12
2008年	1	10.0	8	80.0	1	10.0	10
2009年	1	25.0	3	75.0	0	0.0	4
合计	59	22.9	189	73.3	10	3.9	258

2.2 性别分布特点

258例慢性职业中毒患者中, 男性 85例 (32.9%), 女性 173例 (占 67.1%), 男女之比为 1:2.035。历年患者性别及其构成比如表 2 所示。铅及其化合物中毒男性 30例 (50.8%), 女性 29例 (49.2%); 有机溶剂中毒男性 47例 (24.9%), 女性 142例 (75.1%); 其他中毒者中男性 9例 (90%), 女性 1例 (10%)。不同中毒类别性别分布不同 ($P < 0.05$)。

2.3 年龄分布特点

258例慢性职业中毒患者, 年龄最大 71岁、最小 17岁, 平均年龄 (38.30±12.13) 岁。男性患病年龄明显大于女性 ($F=41.377$ $P < 0.05$)。

>35岁的年龄组患者所占比例大于其他年龄组 (铅及其化合物中毒组占 84.7%、有机溶剂中毒组占 49.2%、其他中

收稿日期: 2010-10-29

作者简介: 李志智 (1966—) 男, 主管医师, 研究方向: 职业卫生。

毒组占 100%)。3种中毒类别组患病年龄不同 ($F=28.628$, $P<0.05$)。

不同行业患病年龄分布如表 3 制鞋业 [$(30.84 \pm 10.08$ 岁)] 与设备制造业患病年龄 [(33.25 ± 10.03) 岁] 最小, 但两者患病年龄差异无统计学意义 ($P>0.05$)。

2.4 接毒工龄分布特点

258例慢性职业中毒患者中, 接毒工龄最长 33年、最短 1个月, 平均 8.5年, 标准差 8.6年。铅及其化合物组接毒工龄在 6~10年的患者所占比例大于其他年龄组 (25.4%)、有机溶剂中毒组接毒工龄在 1~5年的患者所占比例大于其他年龄组 (36.0%)。3种中毒类别组接毒工龄分布不同 ($P<0.05$), 且有机溶剂中毒组接毒工龄与铅及其化合物中毒组差异有统计学意义 ($P<0.05$)。具体见表 4

接毒工龄制鞋业 [(4.28 ± 5.52) 年] 与设备制造业 [(3.60 ± 4.08) 年] 最短, 但两者接毒工龄差别无统计学意义 ($P>0.05$)。见表 3。

表 2 1995—2009年慢性职业中毒患者性别分布

年份	男性		女性		合计
	例数	构成比 (%)	例数	构成比 (%)	
1995年	0	0	2	100.0	2
1996年	2	20.0	8	80.0	10
1997年	2	14.3	12	85.7	14
1998年	6	37.5	10	62.5	16
1999年	4	23.5	13	76.5	17
2000年	9	25.7	26	74.3	35
2001年	8	28.6	20	71.4	28
2002年	11	26.8	30	73.2	41
2003年	10	52.6	9	47.4	19
2004年	2	14.3	12	85.7	14
2005年	11	50.0	11	50.0	22
2006年	9	64.3	5	35.7	14
2007年	3	25.0	9	75.0	12
2008年	5	50.0	5	50.0	10
2009年	3	75.0	1	25.0	4
合计	85	32.9	173	67.1	258

2.5 行业分布特点

258例慢性职业中毒患者中, 制鞋业的患者最多 (82例, 占 32%), 其次是化工业 (52例, 占 20%) 和交通设备制造业 (25例, 占 10%)。三者共占慢性中毒总病例数的 62%。

3 讨论

1995—2009年青岛市诊断慢性职业中毒患者 258例, 2002年病例数达高峰, 考虑主要是与《职业病防治法》的颁布实施, 职业卫生监督力度的加大, 人们对职业安全的重视程度提高, 工人职业健康监护率、职业中毒的报告率和诊断率不断提高有关, 这与王金富等^[1]得到的结论一致, 同时这

表 3 1995—2009年慢性职业中毒不同行业的患病年龄和接毒工龄

行业类别	患病例数	年龄		工龄	
		范围 (岁)	$\bar{x} \pm s$	范围 (年)	$\bar{x} \pm s$
制鞋业	82	17~50	30.84±10.08	0.33~26	4.28±5.52
化工业	52	18~71	42.51±8.86	0.33~30	11.09±8.70
交通设备制造业	25	41~63	53.64±5.31	7~32	16.61±10.48
纺织业	19	21~59	37.89±12.10	1~32	13.52±12.08
设备制造业	16	20~44	33.25±10.03	0.33~14	3.60±4.08
其他	64	19~70	39.80±11.80	0.08~33	9.44±7.70
合计	258	17~71	38.30±12.13	0.08~33	8.54±8.62

表 4 1995—2009年慢性职业中毒患者接毒工龄分布例

毒物种类	不详	<1年	1~5年	6~10年	11~15年	16~20年	>20年	合计
铅及其化合物中毒	15	1	9	15	6	2	11	59
有机溶剂中毒	37	30	68	18	9	10	17	189
其他	3	0	1	2	0	2	2	10
合计	55	31	78	35	15	14	30	258

也与同时期全国职业病发病趋势一致^[2]。

258例患者中, 以女性为主 (173人, 占 67.1%), 男女比例 1:2.035。这主要由于慢性职业中毒的患者中有相当一部分是在制鞋业从事刷胶作业的女工。由此可见, 女工是青岛市慢性职业中毒危害的主要人群, 今后工作中应该督促企业加强职业活动中对女工的保护, 同时通过各种手段提高女工自我防护意识。

从职业中毒类别上看, 排在前两位的是有机溶剂中毒 (189/258, 占 73.3%)、铅及其化合物中毒 (59/258, 占 22.9%), 因此, 应加强存在有机溶剂、铅及其化合物职业危害因素企业的职业卫生监督, 倡导企业使用新技术, 实行密闭自动化操作, 减少工人的暴露机会。

从行业分布上来看, 排在前三位的是制鞋业、化工业、交通设备制造业, 三者共占慢性职业中毒的 62%。这主要与我市的产业结构有关。我市制鞋业、化工业和交通设备制造业较为发达, 同时从事制鞋业等劳动密集型产业的乡镇企业、个体企业由于职业病防治意识淡薄, 不按规定配置职业病防护设施和个人防护用品, 故在职业卫生监督工作中除应加强对辖区内制鞋业、化工业和交通设备制造业的监管外, 也不能忽视对乡镇、个体企业的监管。

参考文献:

- [1] 王金富. 台州市 1995~2004年慢性职业中毒情况分析 [J]. 现代预防医学, 2005, 32(6): 659-660.
- [2] 丁洁瑾, 孙宝林, 赫鹏鹏, 等. 我国职业中毒的现状分析及防治对策 [J]. 中国安全生产科学技术, 2008, 4(1): 65-66.