

浙江省湖州市 2008—2012 年职业病报告病例分析

刘弢, 张鹏, 张传会, 朱佳贤, 马力

摘要: [目的] 分析浙江省湖州市近 5 年职业病发病规律和特征, 为制定职业病防治政策提供科学依据。[方法] 根据 2008 年 1 月 1 日至 2012 年 12 月 31 日职业病信息网络报告和职业病报告卡数据, 以浙江省湖州市确诊的职业病报告病例为分析对象, 将数据库的数据逐年导入 Excel 2003 软件进行汇总统计与分析。[结果] 2008 至 2012 年全市共报告职业病 5 大类 10 种共计 301 例, 其中尘肺病 282 例, 位居职业病首位。矽肺、煤工尘肺、电焊工尘肺位居尘肺病的前三位, 分别为 84.0%、10.3%、3.5%; 分布在 10 个行业, 其中建材、煤炭行业位居前两位, 分别为 72.0% 和 12.8%, 其他行业均在 5.0% 以下。急、慢性中毒的毒物主要为铅及其化合物和苯。其他职业病主要为职业性皮肤病 (10 例)、噪声聋 (3 例) 和职业性中暑 (1 例)。[结论] 浙江省湖州市 2008—2012 年职业病报告病例数呈逐年上升趋势, 其中尘肺病为主要职业病危害。有关部门应加强监管, 特别是对小型私营企业进行监管, 以有效预防和控制职业病的发生。

关键词: 职业病; 流行病学; 报告病例; 分析

Reported Cases of Occupational Diseases in Huzhou, Zhejiang Province, 2008–2012 LIU Tao, ZHANG Peng, ZHANG Chuan-hui, ZHU Jia-xian, MA Li (Department of Environmental and Occupational Health, Huzhou Center for Disease Control and Prevention, Zhejiang 313000, China) · The authors declare they have no actual or potential competing financial interests.

Abstract: [Objective] To describe the patterns and characteristics of occupational diseases incidence between 2008 and 2012 in Huzhou, Zhejiang, and to provide scientific evidence to develop preventive strategies and measures against occupational diseases. [Methods] Diagnosed occupational disease case reports in Huzhou City Zhejiang, between 1 January 2008 and 31 December 2012 were retrieved from the national occupational disease online reporting system and paper-based reporting cards and then transferred into Excel 2003 for statistical analysis. [Results] A total of ten kinds of occupational diseases out of five categories were reported, including 301 cases. Among them, pneumoconiosis was the most serious occupational disease, accounting for 282 cases. Silicosis, coal workers pneumoconiosis, and welder pneumoconiosis accounted for 84.0%, 10.3%, and 3.5%, respectively of the total pneumoconiosis cases. These cases were distributed among ten industries, in which construction materials and coals ranked top one and two, accounting for 72.0% and 12.8% of total cases, respectively, and the other industries accounted for less than 5%. Lead and its compounds and benzene were the leading toxic substances for occupational poisonings. The counts of occupational dermatitis, noise deafness, and occupational heatstroke cases were ten, three, and one, respectively. [Conclusion] These findings indicate an increasing number of occupational diseases reported in Huzhou from 2008 to 2012, especially of pneumoconiosis. To control the incidences of occupational diseases, relevant departments should strengthen surveillance programs, especially in small private enterprises.

Key Words: occupational disease; epidemiology; reported case; analysis

经过数十年的发展, 浙江省湖州市现已形成了德清生物医药、安吉椅业、长兴蓄电池及新能源、南浔木地板、织里童装等数十个产业集群, 但与此同时职业病危害也不容忽视。1992—2001 年全市共诊断尘肺病 328 例, 慢性职业中毒 341 例^[1]。随着法律的不断出台, 职业卫生监管部门执法力度的加大, 企业负责人以及劳动者的卫生防护意识的提高, 职业病病例的检出数也会发生变化。因此, 为了解该市近 5 年来职业病发病

情况和流行特征, 及时制定有效的职业病防制策略提供重要依据, 本课题拟对浙江省湖州市 2008 至 2012 年职业病网络报告数据进行汇总和分析。

1 材料与方法

1.1 材料

来源于《中国疾病预防控制信息系统》的子系统“健康危害因素检测信息系统”所建立的尘肺病和职业病报告数据库。

1.2 方法

根据 2008 年 1 月 1 日至 2012 年 12 月 31 日职业病信息网络报告和职业病报告卡数据, 以浙江省湖州市确诊的职业病报告病例为分析对象, 将职业病报告病例逐年导入 Excel 2003 软件

DOI: 10.13213/j.cnki.jeom.2014.0147

[作者简介] 刘弢 (1981—), 男, 硕士, 主管医师; 研究方向: 职业病防治, 环境与健康; E-mail: liutao014036@163.com

[作者单位] 湖州市疾病预防控制中心环境与职业卫生科, 浙江 313000

中进行汇总统计与分析。

2 结果

2.1 职业病报告病例概况

2008—2012 年全市共报告职业病 5 大类 10 种共计 301 例, 其中尘肺病 282 例, 占全部病例数的 93.69%, 位居职业病首位; 职业病报告病例数呈逐年上升趋势, 由 2008 年的 9 例上升至 2012 年的 99 例, 增长了 10 倍, 其中主要为尘肺病病例数, 由 2008 年的 8 例上升至 2012 年的 98 例。见表 1。

2.2 尘肺病报告病例情况

2.2.1 基本情况 2008—2012 年间湖州市共报告新发尘肺病 261 例, 晋期病例 21 例, 死亡病例 1 例, 其中男性 279 例, 女性

3 例。诊断为壹期病例 162 例, 贰期 91 例, 叁期 29 例。尘肺病患者平均年龄为 (52.2 ± 8.7) 岁, 发病年龄为 (23~82) 岁, 其中 15~24 岁组病例数 1 例, 25~34 岁组病例数 3 例, 35~44 岁组病例数 46 例, 45~54 岁组病例数 123 例, 55~59 岁组病例数 48 例, 60 岁及以上组病例数 61 例; 平均接尘工龄为 (15.4 ± 9.5) 年。

2.2.2 经济类型及行业分布 按照企业经济类型分类, 尘肺病分布于公有经济企业者占 15.6%, 其中有经济企业者占 34.1%, 集体经济企业者占 65.9%; 非公有经济企业者占 84.4%, 其中私有经济企业者、港澳台经济企业者、外商经济企业者分别占 86.2%、9.2%、4.6%。从行业分布来看, 该市共有 10 个行业有尘肺病报告, 其中建材、煤炭行业位居前两位, 分别为 72.0% 和 12.8%, 其他行业均在 5.0% 以下。见表 2。

表 1 浙江省湖州市 2008—2012 年职业病报告病例基本情况

年份	总例数	尘肺病		慢性中毒		职业性中暑		职业性皮肤病		职业噪声聋	
		例数	构成比(%)	例数	构成比(%)	例数	构成比(%)	例数	构成比(%)	例数	构成比(%)
2008	9	8	88.89	1	11.11	0	0.00	0	0.00	0	0.00
2009	29	23	79.31	2	6.90	0	0.00	3	10.34	1	3.45
2010	69	68	98.55	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	1.47
2011	95	85	89.47	1	1.05	1	1.05	7	7.37	1	1.05
2012	99	98	98.99	1	1.01	0	0.00	0	0.00	0	0.00
合计	301	282	93.69	5	1.66	1	0.33	10	3.32	3	1.00

表 2 浙江省湖州市 2008—2012 年尘肺病患者行业分布

行业	发病工龄(年)	新发病例						晋期病例		合计	
		壹期		贰期		叁期					
		例数	构成比(%)	例数	构成比(%)	例数	构成比(%)	例数	构成比(%)	例数	构成比(%)
建材	14.0 ± 9.4	117	72.2	67	89.3	19	82.6	7	31.8	210	74.5
煤炭	23.6 ± 6.3	31	19.1	3	4.0	2	8.7	14*	63.6	50	17.7
轻工	9.3 ± 4.6	4	2.5	1	1.3	1	4.3	0	0.0	6	2.1
机械	7.5 ± 3.6	5	3.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	1.8
纺织	10.5 ± 1.5	2	1.2	1	1.3	0	0.0	1	4.5	4	1.4
其他	15.3 ± 7.5	2	1.2	0	0.0	1	4.3	0	0.0	3	1.1
回收加工业	8.8	0	0.0	1	1.3	0	0.0	0	0.0	1	0.4
建设	19.2	0	0.0	1	1.3	0	0.0	0	0.0	1	0.4
地质矿产	12.2	0	0.0	1	1.3	0	0.0	0	0.0	1	0.4
化工	8.7	1	0.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.4
合计	15.4 ± 9.5	162	100.0	75	100.0	23	100.0	22	100.0	282	100.0

[注] *: 其中死亡病例 1 例。

2.2.3 地区、病种及规模分布 从 5 个地区的病例分布来看, 长兴县尘肺病报告例数最多, 然后依次为吴兴区、德清县、安吉县、南浔区。2008—2012 年间的尘肺病病种主要为矽肺 (84.0%, 新发病例 221 例, 晋期病例 15 例, 死亡病例 1 例), 煤工尘肺 (10.3%, 新发病例 23 例, 晋期病例 6 例), 电焊工尘肺 (3.5%, 新发病例 10 例), 其他尘肺 (1.4%, 铁红尘肺 1 例、硅灰尘肺 2 例、混合尘肺 1 例, 均为新发病例), 铸工尘肺 (0.4%, 新发病例 1 例)。病例多集中于小型企业, 占总报告例数的 79.1%, 大型企业为 18.8%, 中型企业仅为 1.1%。

2.3 慢性职业中毒情况

2008—2012 年全市急、慢性职业中毒 5 例, 主要为铅及其化合物 (4 例)、苯中毒 (1 例), 占职业病报告病例数的 1.67%。

2.4 其他职业病发病情况

2008—2012 年间报告的 301 例职业病病例中, 职业性皮肤病 10 例、噪声性耳聋 3 例、职业性中暑 1 例。其中 13 例位于德清县, 1 例位于南浔区; 而且均分布于非公有经济企业, 其中 11 例分布于港澳合资经营企业, 3 例分布于私营有限责任公司。职业性眼病、职业性肿瘤、生物因素所致职业病、其他职业病均未见报道。

3 讨论

本次调查分析结果显示, 近 5 年来湖州市新发职业病报告病例包含有 5 大类 10 种共计 301 例, 其特点如下。

调查结果显示, 2008 至 2012 年湖州市新诊断的职业病主

要以尘肺病为主,其中矽肺、煤工尘肺分别占尘肺病的 84.0% 和 10.3%,与浙江省 2006—2010 年报道的尘肺病占 69.56%、矽肺和煤工尘肺占尘肺报告例数的分别为 80.8% 和 9.1% 相近^[2]。从地区分布来看,全市 5 个地区均有报告病例,主要集中在长兴县和吴兴区,来源于非金属矿采选业,而这两个县区的非金属矿采选企业占全市的 80% 以上。由此可见,尘肺病的发病可能与地区行业分布有关。

282 例尘肺病报告病例中有 223 例分布于私营小型企业,这可能与私营小型企业对职业健康安全保护不作为,片面追求经济效益,以及企业相关负责人的法治意识淡薄,加上职业卫生监管部门对其缺乏有效的监管,造成作业场所粉尘浓度屡屡超标,对劳动者的身心健康未能做到三级预防作用^[3]。本次调查大型企业尘肺病报告 53 例,其中 48 例来自于同一企业,这可能与防尘措施不到位等有关。

2008—2012 年报告的 5 例中毒病例全为慢性职业中毒,其中 4 例为职业性铅中毒,1 例苯中毒。铅中毒来自蓄电池企业,中毒发生时间较短,工龄为 (1.8 ± 1.1) 年,与文献报道相一致^[4];1 例苯中毒来自某小型私营企业从事喷漆作业的工人,接触工龄为 9.3 年。

职业性皮肤病位居首位,10 例报告病例均为职业性皮炎,工龄 (5.7 ± 4.4) 年,集中于某皮革企业,发生岗位无排风装置,个人防护用品不到位,劳动者防护意识匮乏。职业性噪声聋 3 例,均分布在小型私营企业,其中 2 例位于通用、专用设备制

造业,1 例为纺织业。

职业病发病呈逐年上升趋势,特别是尘肺病,这个可能与 2009 年以来,浙江省湖州市多部门联合开展粉尘与高毒物品危害专项治理行动、职业病诊断水平提高,职业卫生监管部门执法力度加大以及企业负责人和劳动者的自我防护意识提高等有关。

综上所述,应将尘肺病、职业性皮肤病、职业中毒作为重点职业病,加强建材、煤炭、轻工、机械等行业的监管,特别是小型私有经济企业,应强化企业职业病防治的主体责任,加强劳动者的培训和宣传教育,提高其自我防护意识,有效的预防和控制职业病的发生。

·作者声明本文无实际或潜在的利益冲突。

参考文献:

- [1] 陆锦明. 湖州市 1992—2001 年职业危害状况[J]. 浙江预防医学, 2003, 15(3): 35.
- [2] 袁伟明, 方兴林, 张美辨, 等. 浙江省 2006 至 2010 年职业病发病分析[J]. 中华劳动卫生职业病杂志, 2013, 31(4): 279-281.
- [3] 陈卫红. 我国尘肺防治的研究进展与展望[J]. 中国个体防护装备, 2011(6): 40-42.
- [4] 金玫华, 张鹏, 刘波. 铅酸蓄电池制造行业职业性铅危害文献分析[J]. 环境与职业医学, 2010, 27(10): 641-644.

(收稿日期: 2014-01-13)

(英文编辑: 汪源; 编辑: 何蓉; 校对: 郑轻舟)

【EHP 专栏】

孕妇血清全氟烷基物质与孕妇和脐带血中甲状腺激素之间的相关性: 台湾母婴队列研究

Yan Wang, Walter J. Rogan, Pau-Chung Chen, Guang-Wen Lien, Hsiao-Yen Chen, Ying-Chih Tseng, Matthew P. Longnecker, Shu-Li Wang

摘要: [背景] 全氟烷基物质(PFASs)是一类人工合成的化合物,广泛应用于工业中,并且在人体内常能检测到。PFASs 可以干扰孕鼠和胎鼠的甲状腺激素稳态。人体中,在整个孕期由母体的甲状腺激素供给胎儿,甲状腺激素在胎儿的生长和神经发育中起着至关重要的作用。[目的] 研究孕妇 PFAS 暴露与孕妇及新生儿的甲状腺激素状态之间的相关性。[方法] 在台湾的一项环境暴露与健康研究中,测量 285 名妊娠晚期孕妇体内 9 种 PFASs 和 4 种甲状腺激素的血清浓度,并同时测定 116 名新生儿脐带血清甲状腺激素的水平。采用多元线性回归模型研究孕妇血清 PFASs 与孕妇和脐带血甲状腺激素之间的相关性。[结果] 全氟己磺酸的浓度与孕妇促甲状腺激素(TSH)的水平呈正相关。血清中全氟壬酸(PFNA)、全氟十一烷酸(PFUnDA)和全氟十二烷酸(PFDoDA)浓度较高的孕妇,其游离甲状腺素(T4)和总 T4 水平较低。例如,孕妇血清中 PFNA 每增加 1 ng/mL,孕妇的游离 T4 水平下降 0.19 ng/L (95%CI: -0.028~-0.009)。最后,孕妇 PFNA、PFUnDA 和 PFDoDA 水平与较低的脐带血总三碘甲状腺氨酸(T3)和总 T4 水平相关;孕妇全氟癸酸(PFDeA)水平与较低的脐带血总 T3 水平相关。[结论] 上述研究结果表明,妊娠期某些 PFASs 暴露可能会干扰孕妇和胎儿甲状腺激素的稳态。

原文详见 *Environmental Health Perspectives*, 2014, 122(5): 529-534.