

·论 著·

2008—2012 年青岛市新发职业病发病情况分析

于维松,宋学术,张华,谭瑞霞,薛辉,郭建*

青岛市中心医院(青岛市职业病防治院),山东 青岛 266042

摘要:目的 分析总结 2008—2012 年青岛市新发职业病发病情况,为青岛市职业病防治工作提供理论依据。方法 根据青岛市职业病诊断档案资料,对 2008—2012 年新发职业病的发病情况进行汇总分析。结果 2008—2012 年青岛市新发职业病共 405 例,发病病种居前五位的依次是尘肺病(281 例)、职业中毒(53 例)、职业性噪声聋(51 例)、职业性皮肤病(9 例)、职业性哮喘(8 例)。结论 尘肺病、职业中毒和噪声聋是今后青岛市职业病防控的重点疾病;结合青岛市行业分布特点,提供有针对性的职业卫生服务,有助于降低职业病发病率,保护劳动者的身体健康。

关键词:职业病;尘肺病;职业中毒;噪声聋

中图分类号: R135 **文献标志码:** B **文章编号:** 1007-1326(2014)06-0342-03

Characteristics of newly diagnosed cases of occupational diseases in Qingdao from 2008 to 2012

YU Wei-song, SONG Xue-shu, ZHANG Hua, TAN Rui-xia, XUE Hui, GUO Jian*

Qingdao Prevention and Treatment for Occupational Diseases, Qingdao Central Hospital, Qingdao, Shandong 266042, China

Abstract: **Objective** To observe the characterization of newly diagnosed occupational disease cases in Qingdao and to provide the orientation for occupational diseases prevention and control in Qingdao. **Methods** The characterization of occupational disease cases reported from 2008 to 2012 was analyzed. The information of cases was extracted from the diagnostic data bank. **Results** A total of 405 cases were diagnosed during this period. Among these cases, there were 281 cases of pneumoconiosis, 53 cases of occupational poisoning, 52 cases of noise-induced deafness, 9 cases of occupational contact dermatitis, and 8 cases of occupational asthma. **Conclusion** To prevent pneumoconiosis, occupational poisoning and noise induced deafness was the priority work to prevent and control occupational diseases in Qingdao, .

Key words: Occupational diseases; Pneumoconiosis; Occupational poisoning; Noise-induced deafness

近年来,青岛市各类企业迅速兴起,在促进城市经济发展的同时,生产中存在的有毒有害作业的范围也不断扩大,由此引发了不少职业病,对广大作业人员的身体健康构成了威胁。本研究拟通过分析 2008—2012 年青岛市新发职业病发病情况,了解目前青岛市职业病的发病现状和特点,为今后职业病防治工作提供理论依据。

1 资料与方法

1.1 资料

诊断资料来源于 2008 年 1 月 1 日至 2012 年 12 月 31 日青岛市职业病防治院诊断办公室在“中国疾病预防控制信息系统——健康危害因素检测信息子系统”网络上报的尘肺病及职业病报告卡内容。青岛市职业病防治院是青岛市唯一的职业病诊断机构,以上病例均为青岛市职业病防治院沿用国家相关职业病诊断标准确诊的新发病例。

作者简介: 于维松(1964—),男,副主任医师,从事职业病诊断及健康监护工作。

* 通讯作者:郭建, E-mail: williamsuw2118@aliyun.com。

1.2 方法

对 2008—2012 年青岛市职业病新发病例建立数据库,将病例资料的职业病种类、发病趋势、行业分布、区市分布等信息录入 Excel 2003,进行分类汇总和分析。

2 结果

2.1 新发职业病种类与特点

2008—2012 年青岛市新发职业病病例共 405 例,其中 2008 年、2009 年病例数较多,新发职业病病例数均超过 80 例。新发职业病每年居第一位的均是尘肺病,占各年总体职业病 59%以上;居第二位是职业中毒,发病例数呈上升趋势。新发职业病种类见表 1。

按行业分,新发职业病居第一位的是建材行业,5 年新发职业病共 137 例(占 33.83%),其中石棉肺累计病例 130 例,集中在青岛两个国营石棉厂;新发的石棉肺病人多是 20 世纪 60 年代左右参加工作,目前已退休的工人。

其余行业按发病病例构成比依次为:塑料行业占 12.35%,化工行业占 9.63%,采矿业占 7.9%,冶金行业占 7.16%,皮革、纺织行业各占 6.17%,机械行业占

表 1 2008—2012 年青岛市新发职业病种类

职业病种类	2008 年		2009 年		2010 年		2011 年		2012 年		总计	
	病例数 (例)	构成比 (%)	病例数 (例)	构成比 (%)	病例数 (例)	构成比 (%)	病例数 (例)	构成比 (%)	病例数 (例)	构成比 (%)	病例数 (例)	构成比 (%)
尘肺病	63	70.79	70	79.55	51	66.23	54	68.35	43	59.72	281	69.38
职业中毒	8	8.99	6	6.82	9	11.69	13	16.46	17	23.61	53	13.09
职业性噪声聋	13	14.61	8	9.09	14	18.18	8	10.13	8	11.11	51	12.59
职业性皮肤病	2	2.25	1	1.14	2	2.60	3	3.80	1	1.39	9	2.22
职业性哮喘	1	1.12	3	3.41	1	1.30	1	1.27	2	2.78	8	1.98
职业性肿瘤	2	2.25	0	0	0	0	0	0	1	1.39	3	0.74
合计	89	100	88	100	77	100	79	100	72	100	405	100

4.69%,电子行业占 2.96%,轻工行业占 2.72%,化纤行业占 1.73%,橡胶行业占 1.23%,另外,造纸、食品、玻璃、石油等其他行业占 4.35%。

按发病区域分,新发职业病居第一位的是城阳区,占 32.59%,其余依次为:市北区占 13.09%,黄岛区占 11.36%,李沧区、平度市各占 8.15%,四方区占 7.41%,另外,其他区市占 12.84%。

2.2 主要职业病发病情况

新发职业病以尘肺病为主,共 281 例,占病例总数的 69.38%。引起尘肺病的工种主要为石棉制品生产、矿山碎石及风钻、电焊等,发病年龄 25 ~ 89 岁,以中老年居多。2008 年至 2012 年青岛市尘肺病发病以石棉肺、矽肺、电焊工尘肺为主;石棉肺累积病例 130 例(壹期、贰期、叁期分别为 126 例、3 例、1 例);矽肺累积病例 55 例(壹期、贰期、叁期分别为 20 例、26 例、9 例);电焊工尘肺累积病例 28 例(壹期为 23 例,贰期为 5 例)。

新发职业中毒共 53 例,其中急性中毒 31 例,慢性中毒 22 例。急性中毒中,以急性一氧化碳及刺激性气体中毒为主;其中急性一氧化碳中毒 16 例(轻、中、重度中毒分别为 10 例、2 例、4 例);急性刺激性气体中毒 8 例(轻、中、重度中毒分别为 3 例、2 例、3 例)。慢性中毒中,以慢性有机溶剂中毒为主,其中慢性苯中毒 18 例(轻、中、重度中毒分别为 7 例、4 例、7 例);职业性慢性中度铅中毒 2 例,职业性慢性锰中毒 2 例(轻、中度中毒各 1 例),职业性慢性轻度二硫化碳中毒 1 例。

新发职业性噪声聋共 51 例,其中轻度聋 22 例,中度聋 21 例,重度聋 8 例。新发职业性皮肤病 9 例,其中职业性接触性皮炎 8 例。新发职业性哮喘 8 例(轻度哮喘 2 例,中度哮喘 6 例)。新发职业性肿瘤(石棉所致肺癌)3 例。

3 讨论

本次研究显示,石棉肺、矽肺、电焊工尘肺、急慢性

职业中毒、职业性噪声聋、职业性皮肤病及职业性哮喘已成为目前青岛市新发职业病的主要病种,与山东省 2006 年至 2008 年报道的发病病种相似^[1],也与济南、淄博等地报道相似^[2-4],这主要与青岛市行业分布特点相关。青岛市石棉与矽矿的加工处理、电焊作业、噪声作业、有机溶剂作业等行业迅速发展,且从事这些行业的劳动者自我保护意识较差,工作环境较恶劣。新发职业病区市分布以城阳区为主,这可能与城阳区位于青岛市城乡结合部位,中小企业分布较广且流动人口较多,工人防护意识差有关。

2008 年至 2012 年青岛市新发尘肺病病例数占病例总数的 69.38%,与全国职业病发病情况大致相似但偏低,2007、2008、2009 及 2010 年全国尘肺病占职业病报告总数分别为 76.69%、78.79%、79.96%、87.42%^[5-8];目前青岛市尘肺病病人中,以中老年居多,主要为既往石棉和矿山接尘工人。这些工人经过十几年的潜伏期,近几年陆续开始发病,可能与这些企业建厂较早,当时设备陈旧老化、粉尘浓度严重超标,工人不了解石棉粉尘对人体的危害、缺乏或无防尘措施,以及早期健康监护措施不到位等因素有关。青岛市肺癌的发病较多,可能与青岛存在几个大的石棉厂,石棉接触人员较多有关。新接尘工人尘肺病患者,主要是电焊作业人员,与造船、铸造等电焊行业分布广泛的特点相符。

职业中毒病例中,急性中毒占 7.7%,以急性一氧化碳及刺激性气体中毒为主,与全国急性职业中毒最多为一氧化碳及硫化氢情况基本一致^[5-8],考虑主要与青岛市冶金行业分布较广、发展迅速有关;慢性中毒占病例总数 5.4%,以慢性有机溶剂中毒为主,考虑主要与青岛市中小制鞋行业分布较广,且工人防护意识较差有关。

青岛市新发职业病居第 3 位的是职业性噪声聋,占病例总数 12.59%,明显高于全国噪声聋发病情况^[5-8],考虑主要与青岛市中小机械加工业分布较广且个人听

力防护较差有关。

总体来说,自 2008 年以来,青岛市职业病发病大致呈下降趋势,主要与《中华人民共和国职业病防治法》、《职业健康监护技术规范》(GBZ 188-2007)的实施有关。目前青岛市尘肺病、职业中毒及职业性噪声聋发病率较高,提示职业病的防治应突出重点,加强重点区域(城阳区)、重点行业(建材行业)、重点人群(接尘作业人群)的防治工作。应尽快提升传统产业,限制使用或淘汰危害劳动者健康的落后技术、工艺和材料,积极开发、推广和应用有利于职业病防治的新技术、新工艺、新材料,把存在重大职业病危害因素的企业作为重点监管对象,加强对中小企业劳动者健康监护状况的执法检查,大力宣传职业卫生法律法规和职业病防治知识,强化用人单位职业病防治责任意识,不断提高劳动者的健康权益意识和自我保护意识,从而有针对性地制定本市职业病防治计划和远期规划,以达到有效控制和降低青岛市职业病发病率的目的。

参考文献

- [1] 范昭宾,陈艳芹. 2006—2008 年山东省职业病发病情况分析 [J]. 预防医学论坛,2009,11(15):1122-1125.
- [2] 夏猛,丁雯,马立河,等. 2006—2012 年淄博市尘肺病发病情况分析 [J]. 中国工业医学杂志,2013,26(5):368-370.
- [3] 宁琼,宁敏,林莉,等. 济南市 2002—2011 年尘肺发病状况分析 [J]. 中国职业医学,2012,39(6):511-512.
- [4] 尚波,傅恩惠. 1989—2004 年淄博市职业病回顾性调查 [J]. 工业卫生与职业病,2006,32(6):360-361.
- [5] 中华人民共和国卫生部. 卫生部办公厅关于 2007 年全国职业卫生和放射卫生监督管理工作情况的通报(卫办监督发[2008]104号)[S]. 2007.
- [6] 中华人民共和国卫生部. 卫生部办公厅关于 2008 年全国职业卫生和放射卫生监督管理工作情况的通报 [J]. 职业卫生与应急救援,2009,27(4):172-173.
- [7] 中华人民共和国卫生部. 卫生部办公厅关于 2009 年全国卫生监督工作情况的通报(卫办监督发[2010]103号)[S]. 2009.
- [8] 中华人民共和国卫生部. 卫生部通报 2010 年职业病防治工作情况 [J]. 职业卫生与应急救援,2011,29(3):115.

收稿日期:2014-08-18

修回日期:2014-09-29

(上接第 334 页)

ALB 与成熟 T 淋巴细胞 (CD3⁺)、CD8⁺T 细胞百分数均存在一定的负相关,相关系数分别为-0.567、-0.475、-0.501、-0.516。与笔者等以往报道亦基本相符^[12],推断 DMLT 患者早期肝损伤与细胞免疫系统的活跃存在相关关系。与正常参考值相比,DMLT 患者的 CD3⁺细胞、CD8⁺T 细胞百分数均升高 ($P < 0.05$ 或 0.01),而 CD4⁺T 细胞、NK 细胞、B 淋巴细胞百分数、CD4⁺/CD8⁺ 比值均降低 ($P < 0.05$ 或 0.01)。治疗 2~3 月后随着肝功能恢复正常、皮疹消退,剥脱性皮炎 DMLT 患者 CD8⁺T 淋巴细胞、B 淋巴细胞百分数降低 ($P < 0.05$);多形红斑 DMLT 患者治疗前后各指标均无统计学差异,但从数值上观察该类患者治疗后 CD8⁺T 淋巴细胞百分数较治疗前有所下降。结合笔者之前报道,推测 DMLT 患者肝功能损伤与免疫功能紊乱有关,可能为细胞免疫与体液免疫紊乱共同作用所致,其中 CD8⁺T 细胞明显偏高,可能与皮肤及肝脏损伤程度有一定的关系,其具体的机制有待进一步研究。

DMLT 患者在较长时间内存在细胞免疫和体液免疫功能紊乱现象,是否可以用于解释该病在治疗过程中病情易于出现反跳且患者会处于一个相对高敏状态,T 淋巴细胞亚群的监测是否可作为激素减量的其中一个判断依据,以及体液免疫在疾病发病中所起作用、免疫系统紊乱持续的时间等都值得我们继续研究。

参考文献

- [1] 吴奇峰,叶晓光,陈甦生,等. 三氯乙烯药疹性皮炎研究概况 [J]. 中国职业医学,2010,37(3):255-256,258.
- [2] Kobayashi R, Nakanishi T, Nagase H. Trichloroethylene enhances TCR-CD3(-)induced proliferation of CD8(+) rather than CD4(+)T cells [J]. J Toxicol Sci,2012,37(2):381-387.
- [3] 中华人民共和国卫生部. GBZ 185-2006 职业性三氯乙烯药疹性皮炎诊断标准 [S]. 北京:中国标准出版社,2006.
- [4] 易娟,滕艳霞,臧丹,等. 三氯乙烯药疹性皮炎患者及健康接触工人外周血淋巴细胞亚群分析 [J]. 中华预防医学杂志,2011,45(11):1017-1021.
- [5] 杨志前,刘薇薇,余卫,等. 三氯乙烯药疹性皮炎患者 T 细胞亚群的变化特点 [J]. 中华劳动卫生职业病杂志,2008,26(8):482-483.
- [6] 龚非力. 医学免疫学 [M]. 2 版. 北京:科学出版社,2004.
- [7] Reid S D, Penna G, Adorini L. The control of T cell responses by dendritic cell subsets [J]. Curr Opin Immunol,2000,12(1):114-121.
- [8] 王蓓红. 儿童过敏性紫癜 T 细胞亚群和免疫球蛋白水平的变化与分析 [J]. 实用临床医药杂志,2007,11(1):93-94.
- [9] 黄汉林,李来玉. 职业性三氯乙烯药疹性皮炎研究概况 [J]. 中国职业医学,2006,33(5):323-325.
- [10] 陈念光,谢玉璇,李来玉,等. 三氯乙烯药疹性皮炎患者血清 IgG、IgA 和 IgM 水平的观察 [J]. 中国职业医学,2006,33(5):369-370.
- [11] 戴宇飞,牛勇,程娟. 三氯乙烯诱发豚鼠过敏性皮炎的免疫学效应 [J]. 卫生研究,2005,34(1):16-18.
- [12] 吴奇峰,赵娜,李聪,等. 三氯乙烯药疹性皮炎患者淋巴细胞亚群与肝功能损害相关分析 [J]. 职业卫生与应急救援,2013,31(1):1-3,11.

收稿日期:2014-06-16

修回日期:2014-07-24