

参考文献:

- [1] 王阳, 马磊, 隋国媛, 等. 护士职业倦怠与职业紧张的关系研究[J]. 实用预防医学, 2012, 19 (4): 628-629.
- [2] Luthans F, Avolio B J, Avey J B, et al. Positive psychological capital: measurement and relationship with performance and satisfaction[J]. Pers Psychol, 2007, 60: 541-572.
- [3] Li J, Siegrist J, Cho S I, et al. Effort-reward imbalance at work and job dissatisfaction in Chinese health care workers: a validation study[J]. Int Arch Occup Environ Health, 2005, 78 (3): 198-204.
- [4] Liu L, Chang Y, Fu J, et al. The mediating role of psychological capital on the association between occupational stress and depressive symptoms among Chinese physicians: a cross-sectional study[J]. BMC Public Health, 2012, 12: 219.
- [5] 李超平, 时勤. 分配公平与程序公平对工作倦怠的影响[J]. 心理学报, 2003, 35 (5): 677-684.
- [6] 温忠麟, 侯杰泰, 张雷. 调节效应和中介效应的比较和应用[J]. 心理学报, 2005, 37 (2): 268-274.
- [7] 蒋蕊菁, 张雯. 付出-回报失衡与工作倦怠的关系[J]. 中国心理卫生杂志, 2011, 25 (1): 74-75.
- [8] Schulz M, Damkröger A, Heins C, et al. Effort-reward imbalance and burnout among German nurses in medical compared with psychiatric hospital settings[J]. J Psychiatr Ment Health Nurs, 2009, 16 (3): 225-233.
- [9] 骆宏, 赫中华. 466 名护士心理资本与职业倦怠及离职意愿的关系[J]. 中华护理杂志, 2010, 45 (10): 933-935.
- [10] 闫丽娜, 苏便苓, 李震中, 等. 医护人员心理资本、应对方式与工作倦怠关系[J]. 中国医院管理, 2012, 32 (5): 57-58.

某大型化工企业接触职业危害因素工人体检结果分析

Analysis on physical examination results of workers exposed to occupational hazards in a large chemical enterprise

黎燕, 王祖兵, 吴炜

(上海市职业安全健康研究院, 上海 200041)

摘要: 回顾性分析 2876 名工人上岗前健康检查和在岗职业健康体检结果。体检异常率 49.23%; 在岗工人体检异常率在工龄、年龄、性别不同组别间差异均有统计学意义 ($P < 0.05$), 体检异常率随着年龄和工龄的增加而增加; 上岗前体检组异常率最高。

关键词: 职业健康体检; 健康防护

中图分类号: R135 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X(2014)03-0211-02

DOI:10.13631/j.cnki.zgggxyx.2014.03.023

为了解某大型化工企业职业危害因素暴露现状及对暴露职工健康影响的特点, 探索大型化工生产企业职业病预防控制的有效途径, 本次研究回顾性调查分析了 2876 份上岗前健康检查和在岗职工的常规职业性健康体检资料。

1 材料与方法

1.1 对象

纳入回顾性调查分析的职工共计 2876 例, 其中男 2103 例、女 773 例。上岗前体检 561 例, 平均年龄 41.57 岁; 在岗职业危害接触工人常规性体检 2315 例, 平均年龄 41.67 岁, 平均工龄 15.02 年。

1.2 资料来源和内容

分析资料为常规职业性健康体检结果资料。一般体格检查为身高、体重、血压等。临床检查包括内科、外科、五官科、眼科。辅助检查为血常规、尿常规、乙肝两对半、肝肾功能、空腹血糖、血脂四项 (甘油三酯、总胆固醇、低密度脂蛋白、高密度脂蛋白)、尿酸及心电图、B 超 (肝、胆、

脾、肾)、X 线胸透、摄片等。各科疾病均由相应科室主治医师以上职称的临床医师依据现行诊断标准作出诊断。

1.3 统计分析

全部资料采用 SPSS 18.0 建立数据库, 并对资料进行 χ^2 检验等统计学分析, 检验水准为 0.05。

2 结果

2.1 工龄和年龄的相关性分析

以 2315 例在岗职业危害接触工人的年龄为因变量, 接触工龄为自变量, 做直线回归分析, $r = 0.602$, 说明接触工龄随年龄增加而增加。对接触工龄和年龄做双变量直线相关分析, 相关系数 $r = 0.602$, $P < 0.01$, 说明接触工龄和年龄呈显著正相关。见表 1。

表 1 调查对象的工龄和年龄的相关性分析

工龄 (年)	< 30 岁	30 ~ 39 岁	40 ~ 50 岁	> 50
0 (上岗前)	96	101	246	118
1 ~ 9	323	176	149	101
10 ~ 19	4	346	533	100
20 ~ 29	0	26	226	133
> 30	0	2	6	140

2.2 体检异常率与性别的关系

将定期随访、建议复查、其他健康损害和职业禁忌证纳为本次体检异常, 比较男、女性别间体检异常率, 女性为 38.22%, 男性为 52.34%, 男性异常率高于女性。详见表 2。

表 2 体检异常率在男女性别间的差异

性别	定期随访	建议复查	其他健康损害	缺项	职业禁忌证	合计
男	6	57	1051	13	7	2103
女	3	8	283	14	1	773

收稿日期: 2012-11-20; 修回日期: 2013-03-05

作者简介: 黎燕 (1977—), 女, 主管医师, 研究方向: 职业卫生。

通讯作者: 吴炜, 研究方向: 职业病临床。

2.3 体检异常率与工龄的关系

上岗前体检组及各工龄组体检异常率分别为 56.86%、37.72%、47.31%、52.95%、65.38%，在岗工人体检异常率随着工龄增加而显著升高，上岗前检查组体检异常率较高。详见表 3。

表 3 体检异常率在工龄组(年)间的差异 例

工龄(年)	定期随访	建议复查	其他健康损害	缺项	职业禁忌证
0(上岗前)	1	32	284	0	2
1~9	0	3	246	8	3
10~19	6	10	389	10	0
20~30	1	13	280	8	2
>30	1	4	113	1	1

2.4 体检异常率与年龄的关系

各年龄组体检异常率分别为 31.42%、44.33%、51.66%、62.79%，各年龄组间的差异具有统计学意义，且随着年龄的增加，体检异常率增加。见表 4。

表 4 体检异常率在年龄组(岁)间的差异 例

年龄(岁)	定期随访	建议复查	其他健康损害	缺项	职业禁忌证
<30	0	7	128	3	2
30~39	1	11	279	4	2
40~50	7	33	566	15	2
>50	1	14	361	5	2

2.5 各职业危害因素对体检异常率影响

该企业是大型的化工企业，产品多元，工人接触的职业危害因素较为复杂，调查结果显示，主要危害因素是氯乙烯、氯气和化学粉尘，以暴露的职业性危害因素分组体检结果异常率为二氯乙烷 48.91%，粉尘 57.42%，氯气 51.00%，氯乙烯 44.36%，噪声 56.81%，四氯化碳 36.43%，高温

53.23%，酸碱 41.27%，其他 37.50%。

3 讨论

该大型化工企业主要生产氯碱相关化工产品，存在氯乙烯、氯气和化工粉尘等职业危害。由于在岗工人接触的职业危害因素较为复杂，其健康损害特征也较为复杂，本次结果主要有以下特征：(1) 上岗前健康检查异常率高于 1~9 年、10~19 年、20~29 年 3 个工龄组，分别为 56.86%、37.72%、47.31%、52.95%；(2) 男性在岗工人体检异常率高于女性，女性为 38.22%，男性为 52.34%；(3) 在岗工人工龄与年龄呈显著正相关，在岗接触职业危害因素的工人队列较为稳定，体检异常率随着在岗工人年龄和工龄的增加而增加。

结合对该企业日常健康防护措施的了解和分析，该企业健康防护措施落实较好，预防性健康体检对职业相关疾病、职业禁忌证、年龄等相关高危因素进行了有效筛选，大大降低了录入在岗职工的健康损害风险。

女性在岗工人体检异常率显著低于男性在岗工人，一方面说明该企业在保护女职工健康和权益方面的措施具有良好的成效，另一方面也提示性别是在岗职工体检异常率的一个危害因素之一。进一步设想，在岗工人的个人生活习惯可能对本次研究的职业相关疾病的发生有一定的影响；同时，本次研究还发现，体检异常率在工龄和年龄不同组别间存在差异，而在各职业危害因素间差异不显著，因此对影响在岗工人健康状况的相关因素开展深入研究，针对职业相关疾病的高危因素进行更为有效的健康防护迫在眉睫。

参考文献：

- 金复生, 夏昭林, 周元陵, 等. 某石化企业急性职业中毒调查分析及对策. 中华劳动卫生职业病杂志, 2000, 18(2): 95-99.

黄石市 212 家企业职业健康现状分析

Analysis of occupational health in 212 enterprises in Huangshi city

陈海莲¹, 纪托², 熊昊¹, 郑登峰¹, 乔雪¹

(1. 黄石市疾病预防控制中心, 湖北 黄石 435002; 2. 大冶有色金属公司总医院, 湖北 黄石 435004)

摘要：在全市范围内筛选出 212 家存在职业危害的企业进行问卷调查和分析，以了解我市的主要职业病危害情况、人群分布及主要职业病特点，为我市职业病防治政策的制订和实施提供理论依据。

关键词：职业健康；职业危害

中图分类号：R135 **文献标识码：**B

文章编号：1002-221X(2014)03-0212-02

DOI:10.13631/j.cnki.zggyyx.2014.03.024

黄石作为一个矿冶历史悠久的老工业城市，经过不断的

建设和发展，现已形成了冶金、建材、纺织等 14 个产业为主导的新的经济格局。工业企业的不断发展及其各种新材料、新工艺、新技术的引进和应用，使得职业性有害因素日益增多^[1]。为了摸清我市的主要职业病危害情况、人群分布及职业病特点，对我市的职业健康状况进行了问卷调查和分析。

1 资料来源与方法

以“职业危害项目申报系统”为依据，在全市范围内筛选出存在职业危害的企业，对其基本情况进行调查。调查内容包括用人单位基本情况、主要职业病危害因素、接触职业危害人群分布、职业健康检查情况等。

2 结果

2.1 用人单位基本情况

收稿日期：2013-10-08；修回日期：2014-01-20

作者简介：陈海莲(1978—)，女，主管医师，从事职业卫生工作。