

参考文献:

[1] 徐进, 徐立红. 环境铅污染及其毒性的研究进展 [J]. 环境与职业医学, 2005 22 (3): 271-273
 [2] 吴桂香, 吴超. 企业铅中毒致因模式及其预防 [J]. 湖南冶金, 2005 33 (1): 21-23
 [3] 林秋红, 周静东, 杜秀娟, 等. 铅作业工人 SCL-90调查分析 [J]. 中国职业医学, 2005 32 (5): 42-44
 [4] 张凯, 张作纪, 聂记池, 等. 低浓度铅作业工人症状自评量表调查分析 [J]. 中国行为医学科学, 1999 8 (1): 25-28

[5] 刘素香, 郭四红, 欧海燕. 低浓度铅对作业工人健康影响分析 [J]. 职业卫生与应急救援, 2007 25 (2): 99-100
 [6] 徐伯洪, 闫慧芳. 工作场所有害物质监测方法 [M]. 北京: 中国人民公安大学出版社, 2003: 20-31.
 [7] 夏元洵. 化学物质毒性全书 [M]. 上海: 上海科学技术文献出版社, 1994: 123-129
 [8] 郭莲舫, 张明园. 精神卫生学 [M]. 上海: 上海医科大学出版社, 1993: 126-132

辽宁省居民不同职业人群意外伤害发生率分析

Ana lysis on a ccident incidences of residen ts w ith d ifferent occupat ion in L iaon ing Provin ce

杨晓丽¹, 王正平^{2*}, 刘美娟³, 王萍⁴, 刘辉⁵, 张淑娟¹

YANG Xiao li, WANG Zhengping*, LIU Meijuan, WANG Ping, LIU Hui, ZHANG Shujuan

(1. 辽宁省疾病预防控制中心社会医学与健康研究所, 辽宁 沈阳 110005; 2. 辽宁省职业病防治院, 辽宁 沈阳 110005; 3. 沈阳市疾病预防控制中心, 辽宁 沈阳 110031; 4. 鞍山市疾病预防控制中心, 辽宁 鞍山 114002; 5. 阜新市疾病预防控制中心, 辽宁 阜新 123000)

摘要: 采用多阶段分层整群随机抽样方法, 对辽宁省不同职业居民意外伤害的状况进行调查。结果意外伤害发生率为 20.2%, 伤害发生率前 3 位的职业是农民 (32.2%), 个体 (29.1%) 和家务 (19.0%)。

关键词: 伤害; 发生率; 职业

中图分类号: R135 文献标识码: B

文章编号: 1002-221X(2009)01-0049-03

职业因素与伤害的发生有密切关系^[1]。为掌握辽宁省居民不同职业意外伤害及其导致各种损伤的发生率和分布特征, 2004年 11月至 2005年 4月在省内 3市 3县开展了伤害流行病学调查。

1 对象和方法

1.1 对象

采用多阶段分层整群随机抽样方法, 将全省人口分为城乡两层, 抽取经济发展水平不同的 3个城市 (沈阳、鞍山和阜新市) 与 3个县 (大洼、清原和彰武县), 每个市/县随机抽 4个区/乡; 每个区/乡随机抽取 5个街道/村; 每个街道/村随机抽取 60户, 每个市/县共抽 1200户。以户为调查单位, 每户 18岁以上常住人口为调查的目标人群, 排除外出未归超过一年者, 如该户长期不在则由邻居户补齐。

1.2 内容及方法

调查受访者的基本情况和过去 1年 (2003年 12月 1日至 2004年 11月 30日) 伤害的发生情况。意外伤害外部原因按

ICD-10分类标准分为 17类, 损伤性质根据全球疾病负担研究 (Global Burden of Disease, GBD)^[2]分为 36类。调查员由 6个市/县的疾病预防控制中心人员组成, 以入户面访方式完成调查, 调查表收回后现场审核。

1.3 诊断标准

调查对象有下列三种情况之一, 可定义为伤害: (1) 因意外伤害到医疗单位诊治; (2) 由自己或他人做紧急处理; (3) 因伤请假 (休工、休学、休息) 半日以上^[3]。

1.4 统计分析方法

采用 Epi Info 6.04二次录入资料, SPSS 11.5软件计算各种伤害及其导致损伤发生率。按 2000年全国人口年龄构成计算各种疾病的调整率。根据国家职业分类与代码 (GB/T6565-1999) 将全部职业分为 10类 99种。

2 结果

2.1 一般情况

按调查设计每市 (县) 抽取 1200户, 共计 7200户, 实际抽到 7359户, 21596人。由于城市住户搬迁及户在人不在等情况, 完成调查 6993户 (城市 3402户, 农村 3422户), 18583人 (男性 9208人, 女性 9375人), 总应答率为 86.1%, 失访率 12.0%, 拒访率 2.0%。本文仅对 18周岁以上 14604人进行分析。

2.2 伤害发生情况

2.2.1 总意外伤害发生情况 18岁以上调查人群的伤害发生率为 19.7%, 标化率为 20.0%。

2.2.2 伤害类型分布特征 表 1显示发生率排在前 3位的伤害类型是锐器割刺伤 (8.5%)、跌倒 (2.9%) 和撞击挤压伤 (2.1%), 伤害发生率前 3位的职业是农民 (32.2%)、个体 (29.1%) 和家务 (19.0%); 护士 (12.6%)、家务 (10.0%) 和农民 (9.9%) 的锐器割刺伤发生率最高, 家务

收稿日期: 2008-07-02 修回日期: 2008-12-18

基金项目: 辽宁省医学科技创新工程项目资助 (2004-302)

作者简介: 杨晓丽 (1977-), 女, 医师, 从事慢性病预防与控制工作。

*. 通信作者。

(4.2%)、办事人员 (3.8%) 和农民 (3.4%) 的跌倒发生率 (2.2%) 和商业服务人员 (1.6%) 的机动车交通事故发生率最高, 农民 (2.8%)、下岗工人 (2.0%) 和商业服务人员 (1.9%) 的撞击挤压伤发生率最高, 个体 (6.8%) 和工人 (2.9%) 的机器工具伤发生率 (1.9%) 的撞击挤压伤发生率最高, 个体 (2.3%)、农民 (2.2%) 和工人 (2.9%) 的机器工具伤发生率最高。

表 1 不同职业各种类型意外伤害发生率 %

| 职业 | 人数 | 锐器割刺伤 | | 跌倒 | | 撞击挤压伤 | | 交通事故 | | 机器工具伤 | | 其他 | | 合计 | |
|-------------|-------|-------|------|-----|-----|-------|-----|------|-----|-------|-----|-----|-----|------|------|
| | | 粗率 | 标化率 | 粗率 | 标化率 | 粗率 | 标化率 | 粗率 | 标化率 | 粗率 | 标化率 | 粗率 | 标化率 | 粗率 | 标化率 |
| 国家企事业负责人 | 269 | 3.4 | 3.1 | 1.9 | 1.1 | 0.7 | 1.0 | 1.1 | 0.7 | 0.0 | 0.0 | 2.6 | 2.8 | 9.7 | 8.6 |
| 专业技术人员 | 489 | 6.3 | 6.3 | 2.3 | 2.3 | 1.2 | 1.1 | 1.0 | 0.8 | 0.2 | 0.2 | 3.1 | 3.5 | 14.1 | 14.0 |
| 护士 | 47 | 14.9 | 12.6 | 2.1 | 2.4 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 2.1 | 0.8 | 19.2 | 15.9 |
| 办事人员 | 216 | 4.2 | 3.5 | 3.7 | 3.8 | 0.5 | 0.6 | 0.5 | 0.3 | 0.5 | 0.3 | 3.2 | 7.6 | 12.5 | 16.1 |
| 商业服务人员 | 379 | 2.9 | 2.5 | 2.1 | 1.7 | 1.9 | 1.9 | 1.9 | 1.6 | 0.8 | 0.6 | 1.1 | 1.0 | 10.6 | 9.2 |
| 农民 | 7352 | 10.2 | 9.9 | 3.7 | 3.4 | 2.9 | 2.8 | 2.2 | 2.2 | 1.3 | 1.3 | 3.9 | 3.6 | 24.1 | 32.2 |
| 工人 | 1413 | 6.7 | 6.6 | 2.3 | 2.2 | 2.0 | 1.7 | 1.5 | 1.4 | 2.8 | 2.9 | 4.4 | 3.9 | 19.7 | 18.7 |
| 无业/待业/失业 | 1079 | 9.0 | 9.1 | 3.0 | 3.3 | 1.6 | 1.4 | 0.8 | 0.8 | 0.3 | 0.3 | 3.5 | 3.8 | 18.2 | 18.7 |
| 不便分类的其他从业人员 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 家务 | 348 | 4.6 | 10.0 | 6.6 | 4.2 | 1.2 | 0.6 | 1.7 | 1.4 | 0.0 | 0.0 | 2.0 | 2.8 | 16.1 | 19.0 |
| 个体 | 195 | 12.3 | 9.1 | 1.5 | 0.8 | 1.5 | 1.1 | 2.1 | 2.3 | 7.7 | 6.8 | 9.2 | 9.0 | 34.4 | 29.1 |
| 退离休 | 2262 | 3.9 | 2.0 | 4.2 | 1.3 | 0.3 | 1.7 | 0.9 | 0.4 | 0.1 | 0.1 | 1.6 | 0.6 | 11.1 | 6.1 |
| 下岗工人 | 602 | 9.8 | 8.8 | 1.8 | 1.2 | 1.3 | 2.0 | 0.7 | 0.4 | 0.3 | 0.1 | 1.8 | 1.0 | 15.8 | 13.5 |
| 合计 | 14604 | 8.2 | 8.5 | 3.4 | 2.9 | 2.0 | 2.1 | 1.7 | 1.8 | 1.1 | 1.3 | 3.4 | 3.5 | 19.7 | 20.0 |

2.2.3 伤害损伤性质分布特征 表 2 显示了不同职业各种意外伤害导致损伤的发生率。护士 (12.6%)、农民 (12.1%) 和工人 (10.4%) 的开放性伤口最高, 个体 (13.4%)、家务 (5.6%) 和农民 (4.2%) 的浅表损伤最高, 办事人员 (7.0%)、无业/待业/失业 (3.8%) 和个体 (3.5%) 的扭伤劳损最高, 专业技术人员 (1.5%) 和农民 (1.4%) 的骨折最高, 家务 (1.3%)、国家企事业负责人和工人 (1.2%) 的烧烫伤最高。

表 2 不同职业意外伤害导致损伤发生率 %

| 职业 | 人数 | 开放性伤口 | | 浅表损伤 | | 扭伤劳损 | | 骨折 | | 烧烫伤 | | 其他 | | 合计 | |
|-------------|-------|-------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| | | 粗率 | 标化率 | 粗率 | 标化率 | 粗率 | 标化率 | 粗率 | 标化率 | 粗率 | 标化率 | 粗率 | 标化率 | 粗率 | 标化率 |
| 国家企事业负责人 | 269 | 4.8 | 4.7 | 1.1 | 0.6 | 1.9 | 1.8 | 0.4 | 0.2 | 1.5 | 1.2 | 0.0 | 0.0 | 9.7 | 8.6 |
| 专业技术人员 | 489 | 7.8 | 7.6 | 1.2 | 1.0 | 2.5 | 2.8 | 1.4 | 1.5 | 1.0 | 1.0 | 0.8 | 0.7 | 14.7 | 14.5 |
| 护士 | 47 | 14.9 | 12.6 | 0.0 | 0.0 | 4.3 | 3.2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 19.2 | 15.9 |
| 办事人员 | 216 | 8.3 | 7.3 | 0.5 | 0.6 | 2.8 | 7.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.9 | 1.1 | 12.5 | 16.1 |
| 商业服务人员 | 379 | 5.5 | 4.6 | 1.3 | 1.1 | 2.4 | 2.2 | 0.5 | 0.6 | 0.0 | 0.0 | 0.8 | 0.7 | 10.6 | 9.2 |
| 农民 | 7352 | 12.4 | 12.1 | 4.3 | 4.2 | 3.8 | 3.5 | 1.6 | 1.4 | 0.5 | 0.6 | 1.8 | 1.7 | 24.4 | 23.5 |
| 工人 | 1413 | 10.6 | 10.4 | 3.3 | 3.2 | 2.2 | 1.8 | 0.9 | 0.7 | 1.3 | 1.2 | 1.6 | 1.4 | 19.8 | 18.8 |
| 无业/待业/失业 | 1079 | 10.4 | 10.3 | 2.7 | 2.9 | 3.2 | 3.8 | 0.7 | 0.8 | 0.7 | 0.6 | 0.7 | 0.6 | 18.4 | 18.9 |
| 不便分类的其他从业人员 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 家务 | 348 | 4.3 | 9.1 | 6.3 | 5.6 | 3.2 | 2.1 | 2.0 | 1.0 | 0.3 | 1.3 | 0.6 | 0.3 | 16.7 | 19.4 |
| 个体 | 195 | 13.9 | 10.4 | 14.4 | 13.4 | 3.6 | 3.5 | 0.5 | 0.2 | 1.0 | 0.8 | 1.5 | 1.0 | 34.9 | 29.3 |
| 退离休 | 2262 | 4.7 | 3.8 | 2.1 | 0.7 | 2.3 | 0.8 | 1.4 | 0.5 | 0.4 | 0.2 | 0.4 | 0.1 | 11.3 | 6.1 |
| 下岗工人 | 602 | 9.6 | 7.8 | 2.2 | 3.7 | 1.8 | 1.1 | 1.0 | 0.6 | 0.3 | 0.2 | 1.0 | 0.3 | 16.0 | 13.7 |
| 合计 | 14604 | 10.1 | 10.5 | 3.6 | 3.8 | 3.1 | 2.9 | 1.3 | 1.1 | 0.6 | 0.7 | 1.3 | 1.3 | 20.0 | 20.3 |

3 讨论

3.1 职业与伤害类型

辽宁省意外伤害发生标化率为 20.0%, 与近期浙江 (15.6%)^[4]和广东省 (21.9%)^[5]的报道接近。不同职业人群伤害发生率明显不同, 农民最高 (32.2%) 其次是个体 (29.1%)、家务 (19.0%)、工人 (18.7%) 和无业/待业/

失业人员 (18.7%)。广东^[5]和山东^[6]等地的研究均显示农村的意外伤害发生率明显高于城市, 国内 21 家综合医院急诊伤害患者的统计显示工人和农民为主要职业^[7]。农民和个体的各种意外伤害发生率均处于较高水平, 可能与其较差的劳动环境和较低的安全保护水平有关。护士 (12.6%)、家务 (10.0%) 和农民 (9.9%) 的锐器割刺伤发生率明显高

于其他人群,与这些职业经常接触针、刀、剪和玻璃制品有关,同国内其他报道类似^[8,9]。家务人员(4.2%)的跌倒发生率最高,可能与老年人(平均60.5岁)平衡能力下降和湿滑的劳动环境有关。农民(2.8%)和工人(1.7%)的撞击挤压伤发生率最高,个体(2.3%)与农民(2.2%)的机动车交通事故发生率最高,个体(6.8%)与工人(2.9%)的机器工具伤发生率最高,职业因素暴露、安全防护水平低下与遵章守纪意识淡薄是这些职业伤害高发的主要原因。

3.2 职业与伤害的损伤性质

伤害的前5位损伤性质为开放性伤口、浅表伤、扭伤劳损、骨折和烧烫伤。排序同广东省的人群调查结果不同^[5],与国内7省市医院急诊室伤害监测的结果接近^[7],可能与地域差异和调查方法的不同有关。不同职业的损伤的发生率存在很大不同,农民(12.1%)的开放性伤口发生率最高,个体的浅表损伤(13.4%)及办事人员的扭伤发生率(7.0%)远高于其他职业。

职业因素与伤害的发生有密切关系,如工作环境、工作经验、工作技能、防护设备、安全防护意识、劳动时间和工作满意度等^[1]。农民的意外伤害发生率最高,也是伤害防控工作最薄弱的人群,亟待加强;工人、个体和家务人员也是伤害预防的重点职业人群。

参考文献:

- [1] Alford E, Dambé J, Bianca Erickson, Rachel Delbos. Predictors of work-related injuries and illnesses: national survey findings [J]. Journal of Occupational and Environmental Hygiene 2004; 1: 542-550.
- [2] Begg S, Tomijima N, Vos T, et al. Global burden of injury in the Year 2000: an overview of methods [M]. Geneva: World Health Organization 2002.
- [3] 王声涌. 伤害流行病学研究的方法和内容 [J]. 预防医学文献信息, 1998; 4: 299-300.
- [4] 俞敏, 丛黎明, 徐来荣, 等. 浙江省城乡4社区居民伤害现状调查 [J]. 中华流行病学杂志, 2003; 24: 681-683.
- [5] 马文军, 许燕君, 李剑森, 等. 广东省居民非致死性伤害及疾病负担调查 [J]. 中国公共卫生杂志, 2006; 22: 983-984.
- [6] 郭晓雷, 徐爱强, 马吉祥, 等. 山东省居民伤害流行特征及其经济负担研究 [J]. 中华流行病学杂志, 2006; 27: 551-552.
- [7] 李丹, 谢韬, 吴凡, 等. 中国7省/市21所综合性医院急诊伤害发生状况的描述性分析 [J]. 中国健康教育, 2005; 21: 327-329.
- [8] 戴青梅, 王立英. 医护人员职业性损伤的危险因素及防护对策 [J]. 中华护理杂志, 2002; 37: 532-534.
- [9] 李志华, 赵仲堂. 黄河三角洲农村居民伤害现状调查 [J]. 中华流行病学杂志, 2004; 25: 680-683.

甘肃省疾病预防控制中心实验室化学危害现状分析

Analysis on status of laboratory chemical hazards in disease prevention and control agencies in Gansu Province

何玉红¹, 陈永青², 樊玉芳¹, 孙建云¹, 何虎鹏¹, 包福真¹, 寇振霞¹, 邵国军¹, 廖萍泰¹, 何小刚¹

HE Yu hong, CHEN Yong qing, FAN Yu fang, SUN Jian yun, HE Hu peng, BAO Fu zhen, KOU Zhen xia, SHAO Guo jun, LIAO Ping tai, HE Xiao gang

(1. 甘肃省疾病预防控制中心, 甘肃 兰州 730000 2. 中国疾病预防控制中心职业卫生与中毒控制所, 北京 100050)

摘要: 为了解甘肃省疾病预防控制中心实验室化学危害现状, 采用实地查看与问卷调查相结合的方式, 对选取的甘肃省内疾控中心实验室中108名技术人员进行了调查。实验室人员职业接触化学危害以呼吸道刺激发生频率最高(83.5%), 其次为化学性皮肤灼伤(47.6%)。实验室技术人员认为化学危害防护缺乏足够的经费(74.8%), 其次是实验室管理制度未落实(47.7%)。提示加快制定疾病预防控制中心实验室化学危害职业防护规范十分紧迫。

关键词: 疾病预防控制中心; 实验室; 化学危害

中图分类号: R136 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X(2009)01-0051-03

疾控机构实验室不同于一般实验室仅限于从事一般的常规检验, 要随时准备应对各种可能发生的突发公共卫生事件

和化学恐怖事件。2003年SARS爆发以来, 国家加大了对疾控机构的投入, 疾控实验室业务量不断增大, 涉及的专业越来越广。但长期以来, 疾控系统实验室化学危害防护的相关研究十分有限, 相应的防护政策和管理制度不足, 也未引起疾控系统人员自身的足够重视。针对这一现状, 本课题选取甘肃省、市、县疾控中心实验室及实验室技术人员作为研究对象, 旨在探讨疾控系统实验室化学危害的主要危险因素, 并为制定相应的实验室化学危害防护规范提供依据。

1 资料来源和方法

1.1 资料来源

按照区域位置将甘肃省分为东、中、西三个地区, 在每个地区随机选取2~4个市级疾控中心, 对样本市再选择2个县级疾控中心, 同时选取省疾控中心作为调查对象, 对所选取的1个省疾控中心、9个市级疾控中心和14个县级疾控中心实验室及实验室技术人员进行调查。共调查省、市、县疾控中心可能产生化学危害的38个实验室, 实验室技术人员

收稿日期: 2008-08-08 修回日期: 2008-11-03

作者简介: 何玉红(1968-), 女, 副主任医师