

研究表明, SCL-90 得分与年龄有关, 即随年龄增长躯体不适增高, 而其他因子得分降低^[2]。本研究中, 5 年工龄以下护士 SCL-90 因子分除躯体不适外, 其他因子分均高于 5 年工龄以上者, 与年龄变化趋势一致。这可能是由于工龄短、年龄小、缺乏工作经验, 不能以良好的方式适应和应付工作环境, 不能很好地保护自己, 有效地协调心理防卫机制, 因而出现一系列心理问题。长期处于不良的心理状态可对躯体产生负效应, 是导致躯体不适的重要原因和诱因。护理工作中的有关因素对护士 SCL-90 得分的影响与年龄的关系, 尚须进一步研究分析。

综上所述, 护士的心理卫生状况是多方面主客观因素综合作用的结果, 应采取措施改善各方面关系, 减少护士的心

理冲突与压力, 以保证护士的心身健康。

参考文献:

- [1] 刘玉馥, 周莉, 秦惠基. 护士压力研究进展 [J]. 国外医学护理学分册, 1998, 17 (1): 3.
- [2] 金华, 吴文源, 张明园. 中国正常人 SCL-90 评定结果的初步分析 [J]. 中国精神神经病杂志, 1986, 12 (6): 260.
- [3] 张锦. 重症监护病房护士身心健康状态调查分析 [J]. 中华护理杂志, 1998, 33 (2): 106.
- [4] 麻日升, 何鹏, 郭凤华. 太原市临床医师心理健康状况及有关因素分析 [J]. 中国公共卫生, 1998, 14 (3): 177.
- [5] 孙振晓, 崔义才, 刘贤臣, 等. 医护人员抑郁情绪及影响因素分析 [J]. 中国心理卫生杂志, 1997, 11 (5): 317.

工人的防护意识在预防噪声危害中的作用

The effect of worker's self-protection consciousness on prevention of noise hazard

朱令兴¹, 赵 鹏²

ZHU Ling-xing¹, ZHAO Peng²

(1. 普兰店市卫生防疫站, 辽宁 普兰店 116200; 2. 大连市劳动卫生研究所, 辽宁 大连 116001)

摘要: 在企业难以采取控制噪声的根本措施时, 通过提高工人自我保护意识, 使其用好护耳器可降低噪声所致听力损伤检出率。

关键词: 防护意识; 噪声; 护耳器

中图分类号: TB53 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X (2001)04-0254-02

噪声是工业生产中最常见的一种职业性有害因素。由于乡镇企业的生产条件大多比较落后, 故其噪声的危害更为普遍、广泛与严重。由于一些企业中的噪声较难治理, 其工人的自我保护显得更为重要。为了解工人的防护意识对预防噪声危害的作用, 进行了本次调查研究。

1 对象与方法

1.1 对象

以 7 个产生机械噪声的乡镇企业中的 172 名接触噪声的作业工人为观察对象。作业环境的噪声强度 92~94dB (A)。

1.2 方法

1.2.1 有无防护意识 知道噪声的危害、知道护耳器的作用与用法、重视听力在日常生活中的重要性、认识自身防护在听力保护中的作用, 被调查工人了解上述内容达 3 项者为有防护意识, 否则为无防护意识。按照防护意识的差别将观察对象分为有防护意识组和无防护意识组。

1.2.2 是否使用护耳器 工人在工作中只要机器开动就使用护耳器 每日使用护耳器的时间不少于 6 小时为使用护耳器; 不使用护耳器, 指有人督促时才偶尔使用或几乎没使用过护耳器。

1.2.3 听力损伤检测 对观察对象的听力测定使用丹麦产 VOYAGERS22 型电测听仪, 并按照《工业企业职业听力保护规范》检测与评定听力。比较两组工人的护耳器使用率及其听力损伤的检出率。两组工人的护耳器使用率与听力损伤检出率的差异用 χ^2 检验方法检验其统计学意义。

2 结果

2.1 接触噪声工人防护意识调查结果

对 172 名接触噪声工人的调查见到, 有防护意识的工人 77 名, 占 44.8%。其中知道噪声危害和知道护耳器作用者 100%, 知道自身防护重要性者有 62.3%, 而重视听力的重要性者仅有 46.8%。无防护意识的工人 95 名, 其中知道噪声危害和护耳器作用者占半数以上, 其余 2 项知者较少, 见表 1。

2.2 接触噪声工人使用护耳器的调查结果

使用护耳器者只有 41.3%。其中有防护意识的工人多能认真使用护耳器, 做好自我保护, 其护耳器的使用率为 88.3%, 而无防护意识的 95 名工人中使用护耳器者只有 3.2%。两者比较, 有防护意识的工人护耳器的使用率远高于无防护意识的工人, 其差别有非常显著性 ($P < 0.01$)。见表 2。

2.3 接触噪声工人的听力损伤调查结果

172 名工人体检检出高频听损, 单耳或双耳轻度、中度听力损伤者 56 名, 占 32.6%。其中有防护意识的工人听力损伤的检出率只有 9.1%; 而无防护意识的工人听力损伤的检出率高达 51.6%。两者比较检出率的差别有非常显著性 ($P < 0.01$)。见表 3。

3 讨论

保护噪声作业工人听力的根本措施是企业主动、积极的改善作业条件, 主要是在生产工艺、生产设备上采取防噪、降噪等防治措施。然而, 由于受技术、资金和企业负责人的

收稿日期: 2000-09-01; 修回日期: 2000-12-21

作者简介: 朱令兴 (1968-) 男, 辽宁人, 主管医师, 从事劳动卫生工作。

表 1 工人防护意识水平的调查结果

组别	知道噪声危害		知护器作用		知听力重要		知自身作用		合计 人数
	人数	比例 (%)	人数	比例 (%)	人数	比例 (%)	人数	比例 (%)	
有防护意识组	77	100.0	77	100.0	36	46.8	48	62.3	77
无防护意识组	61	64.2	49	51.6	23	24.2	37	38.9	95
合 计	138	80.2	126	73.3	59	34.4	85	49.4	172

表 2 不同防护意识工人使用护耳器调查结果

组别	合计 人数	使用护耳器		不使用护耳器	
		人数	比例 (%)	人数	比例 (%)
有防护意识组	77	68	88.3	9	11.7
无防护意识组	95	3	3.2	92	96.8

注: $\chi^2=127.2$ $P<0.01$.

表 3 不同防护意识工人听力损伤检查结果

组别	调查人数	听力损伤人数	听力损伤率 (%)
有防护意识组	77	7	9.1
无防护意识组	95	49	51.6

注: $\chi^2=34.9$ $P<0.01$.

认识等问题的限制, 一些企业, 特别是小企业难以采取根本性的措施。这样, 对于保护工人听力来说, 原本是辅助性的个人防护措施, 由于其易行, 就显得更为有用。

从本文的调查所见, 使用护耳器的工人听力损伤的检出率明显低于不使用护耳器工人的检出率, 这与其了解噪声的危害, 重视听力保护, 能够坚持经常地认真使用护耳器有关。在产生机械噪声的企业中要达到让工人充分使用好护耳器, 保护劳动者听力的目的, 主要措施就是提高接触噪声作业工人的防护意识, 使工人自我保护的需求与自我保护意识的作用大于使用防护用品造成的不便与不适, 从而能够自觉、主动地使用好护耳器。

本调查发现还有 101 名工人 (58.7%) 不使用护耳器, 表明护耳器使用时的不舒适影响了工人主动、自觉的使用; 也说明, 企业建立健全职业卫生管理制度, 加强对接触噪声工人使用护耳器的管理是必不可少的, 在保护工人听力上其与职业卫生教育具有相辅相成的作用。

当然, 最根本性的措施还是改革工艺, 改善劳动条件。

·事故报道·

一起氨泄漏中毒事故

刘晓虹¹, 夏际夫²

(1. 浙江省杭州市卫生监督所, 浙江 杭州 310014; 2. 浙江省建德市卫生监督所, 浙江 建德 311600)

2000 年 12 月某化工有限责任公司因液氨储槽阀门爆裂, 大量氨水外泄, 造成 21 人急性氨中毒 (其中 4 人死亡) 的一起中毒事故。杭州市卫生监督所接到报告后急速赶赴事故现场调查, 结果如下。

1 现场情况

该化工有限责任公司主要产品为氨、双氧水、异丙胺、磷酸二氢钾等。合成氨车间的成品液氨分别储于 5 只液氨槽内。每只槽容量为 50 吨, 压力为 1.6 吨。12 月 17 日早班正常生产, 0 时 50 分左右, 突然 2 号液氨储槽与 3 号液氨储槽之间的止回阀门爆裂, 致 3 号槽内大量氨水外泄, 至凌晨 5 时事故控制时约 40 吨氨水泄漏。事故发生后, 厂部迅速组织人员撤离、疏散, 在当班 73 人、周围居民 728 人中有 21 人急性氨中毒。其中 4 人死亡, 4 人重度中毒 (均为附近居民), 3 人中度中毒 (1 人为居民), 其余 10 人轻度中毒 (6 人为居民), 分别给予住院和门诊治疗。中毒死亡的 4 人中, 2 人为本厂职工, 一人是合成车间合成岗位操作工, 接班后正巡查至储氨槽处, 阀门爆裂后逃离距现场 20 米处死亡; 另一人是

合成车间包装工, 死于距现场 60 米左右碳素包装休息室内。另两人为附近村民, 一名女性 65 岁, 一名男性 73 岁。住房与储氨槽仅一墙之隔约 20 米, 在睡眠中因吸入大量氨气窒息致死。

2 毒物监测及病人处理

在事故发生 8 小时后用快速检测管 (检测限为 10~100mg/m³) 测得事故发生点和合成氨车间内氨浓度均>100mg/m³。在事故发生 14 小时后, 事故发生点大气氨浓度为 40mg/m³, 合成氨车间内氨气浓度>100mg/m³。仍超过居住区大气中氨最高容许浓度 0.2mg/m³ (一次) 和车间空气卫生标准 30mg/m³。事故发生 36 小时后用化学检验法监测上述 2 个点分别为 37.4mg/m³ 和 24.7mg/m³。

21 名急性氨中毒病人, 4 人死于呼吸性循环衰竭, 其余 17 人年龄在 13~72 岁, 均有不同程度的咽痛、咳嗽、咳痰、咽部红肿、充血, 肺部干、湿啰音, 重者伴有明显的喉头水肿及肺水肿症状。收治入院后首先彻底冲洗污染的眼和皮肤, 早期、足量应用糖皮质激素, 及时给予吸氧、吸痰、补液等对症治疗, 病情得到控制, 逐渐好转。一个月后除 4 名重度中毒患者尚需住院继续观察外, 其余中毒患者均已陆续出院。

3 讨论

本次事故是由于储氨槽阀门爆裂而造成的。究其原因主要是平时对安全生产不够重视, 公司虽制定安全生产、设备维修各项规章制度, 但未能责任到人。特别是对设备跑、冒、滴、漏现象的检查和维修。

氨 (NH₃) 为常见刺激性气体, 主要经呼吸道吸入, 人接触 553mg/m³ 可发生强烈的刺激症状, 可耐受 1.25 分钟, 3 500~7 000mg/m³ 浓度下可立即死亡。