

噪声作业人员纯音测听有关问题的探讨

段建军

(河南石油勘探局卫生防疫站, 河南 南阳 473132)

关键词: 噪声作业; 纯音测听; 听阈增高

中图分类号: R135.8 文献标识码: C

文章编号: 1002-221X(2013)01-0067-02

目前, 噪声作业职业健康检查所依据的国家标准为《职业健康监护技术规范》(GBZ188—2007)(下称《监护规范》)及《职业性噪声聋诊断标准》(GBZ49—2007)(下称《诊断标准》)。但在实际操作过程中, 由于对《监护规范》、《诊断标准》的理解不同, 致使所作出的结论不尽相同, 而引起劳动者与用人单位对体检结论产生异议、劳动者投诉及申请职业病鉴定等问题。本文就噪声作业在岗期间定期健康检查时遇到的有关噪声作业人员人群界定、纯音测听结论等问题与同行商榷。

1 噪声作业人员健康监护范围的界定问题

噪声不同于其他职业病危害因素, 它广泛存在于各种生产劳动环境中, 绝大多数的劳动者均不同程度地接触噪声, 如何界定噪声作业及作业人员健康监护范围, 值得探讨。在现行标准中, 《职业卫生名词术语》(GBZT224—1010)对噪声作业定义为“存在有损听力、有害健康或有其他危害的声音, 且 8 h/d 或 40 h/周噪声暴露等效声级 ≥ 80 dB(A) 的作业”。《诊断标准》中规定, 确切的噪声作业史系指作业人员 8 h 等效接触噪声限值 ≥ 85 dB(A)。理论上讲, 从保护工人听力角度考虑, 健康监护的范围应宽于诊断要求的暴露水平^[1,2], 噪声作业人员健康监护范围应为噪声暴露等效声级 ≥ 80 dB(A) 的作业人员。但实际工作中, 职业健康监护的首要目的是“早期发现职业病、职业健康损害和职业禁忌证”, 为了不引起劳动者、用人单位的误解与争议, 按照我国目前劳动保护的实际情况, 建议将噪声作业人员健康监护范围界定为噪声暴露等效声级 ≥ 85 dB(A)。

2 用人单位与受检者的配合问题

鉴于职业性听力损失存在暂时性听阈位移现象, 故要求受检者筛选测听时, 应脱离噪声环境 12~48 h, 复查时应脱离噪声环境 1 周。在实际工作中, 用人单位往往安排一些脱离噪声环境时间不足 12 h 的工人进行测听检查, 影响筛选测听结果。若筛选测听时, 人为造成“听力异常”增多, 势必增加复查人员数, 由于复查时间定为脱离噪声环境后 1 周, 用人单位就更难以安排与接受, 而影响职业健康监护的顺利开展。因此, 健康检查机构应与用人单位充分沟通, 让管理

者了解噪声作业职业健康检查的特殊性, 认识纯音测听的重要性, 合理安排检查人数、受检者的作息时间, 保证受检者至少脱离噪声环境 12 h (最好 16 h 以上) 后做筛选测听检查。

在纯音听力测试中, 受检者配合与否直接影响结果的准确性。为此, 测听医师对受检者应进行耐心训练与指导, 使受检者明确测听的目的、测试方法及不配合的后果。当对受试者的听力损失有怀疑时, 应结合职业史、听力图形、受检者语言交谈状态及测听时的行为表现, 对测定结果进行初步判断, 对有意造成听力损失者, 应告知受检者已测听力结果不真实, 并要求其配合再次进行测听, 并确定其真实的听阈阈值。对于最终不予配合者应予以注明并通知用人单位。

3 筛选纯音测听的结论问题

职业健康检查的纯音测听要测试双耳各六个频率 (0.5、1、2、3、4、6 kHz) 的听阈, 测听结果可以表现为多种情况, 对于各频率听阈 ≤ 25 dB 者, 可诊断为听力正常, 对测听结果达到《诊断标准》规定的“观察对象”与“噪声聋”者, 也可以做出相应的测听诊断。但实际测听结果多数可表现为 1 个或多个频率听阈增高, 但又达不到《诊断标准》的要求。因此, 对噪声作业职业健康检查测听结论的出具需要探讨。

3.1 纯音测听结果

符合《诊断标准》规定的“观察对象”、“噪声聋”者, 职业健康检查机构可做出“可疑职业病”结论。

3.2 纯音测听高频听阈 (3、4、6 kHz)

双耳有 1 个或 2 个以上高频听阈 > 25 dB, 而双耳高频平均听阈 < 40 dB 时, 符合《监护规范》所释某些指标异常概念, 建议测听结论为“高频听阈增高”。并分两种情况进行标注, 当测定结果是 $25 \text{ dB} < \text{双耳平均听阈} < 40 \text{ dB}$ 时, 应标注双耳高频平均听阈 (如 $HL_{\text{高频}} = 35 \text{ dB}$); 如双耳高频平均听阈 $< 25 \text{ dB}$, 则标注听阈增高频率的测定值 (如 $HL_{3 \text{ kHz右耳}} = 35 \text{ dB}$)。

3.3 纯音测听语频听阈 (0.5、1、2 kHz)

语频听阈异常且达不到“噪声聋”诊断标准, 属于《监护规范》所释某些指标异常概念, 建议按以下情况出具测听结论: 1 个 (或 1 个以上) 语频听阈 $> 25 \text{ dB}$, 而左、右耳的语频平均听阈均 $\leq 25 \text{ dB}$, 结论为“语频听阈增高”, 并标注该频率的测定值; 如果一耳的语频平均听阈 $> 25 \text{ dB}$, 另一耳听阈 $\leq 25 \text{ dB}$, 测听结论应为“某耳语频平均听阈增高”, 并标注语频平均听阈阈值。

4 关于纯音测听复查问题

筛选测听大多是在批量体检时进行的, 其测听结果易受到测听医师、受检者等多方面因素的影响, 对结果有异常改

收稿日期: 2012-05-08; 修回日期: 2012-08-24

作者简介: 段建军 (1963—), 男, 副主任医师, 主要从事职业卫生工作。

变者,需要进行复查,对复查对象的确定需要探讨。《诊断标准》中规定为筛选测听结果已达到观察对象或噪声聋水平,应进行复查。有学者提出,纯音测听结果显示为双耳高频(3、4、6 kHz)平均听阈 ≥ 40 dB 者或语频任一频率 > 25 dB 者需进行复查^[3]。为兼顾劳动者和用人单位的权益,减少劳动者的误解,建议复查对象定为:纯音测听结果显示为双耳高频(3、4、6 kHz)平均听阈 ≥ 40 dB 者或单耳语频平均听阈 > 25 dB 者。

在噪声作业职业健康检查中,鉴于对相关职业卫生标准的理解及应用的差异,存在着噪声作业人员健康监护范围的界定、筛选纯音测听的结论、纯音测听复查等需要明确的问题。现有的职业卫生标准对上述问题没有明确的规定,给基

层职业健康检查工作造成困扰。笔者结合实际工作,提出将噪声作业人员健康监护范围的界定噪声暴露等效声级 ≥ 85 dB(A),纯音测听结论应表述为“听力正常”、“可疑职业病”、“高频听阈增高”、“语频听阈增高”的建议,期望今后能结合基层实际,制定噪声作业职业健康检查具体操作规范。

参考文献:

- [1] 王建新. 职业性噪声聋诊断标准 GBZ49—2007 的几点说明 [J]. 中华劳动卫生职业病杂志, 2008, 26 (3): 183-184.
- [2] 王建新. 职业性噪声聋诊断标准的正确理解和实施 [J]. 职业应急与救援, 2008, 26 (3): 132-135.
- [3] 寿勇明. 噪声作业体检与噪声聋诊断有关问题的浅析 [J]. 环境与职业健康, 2010, 27 (8): 499-500.

某化工公司连续发生心因性“气体中毒”现象的分析

苏首勋, 刘红卫, 陈小霞

(濮阳市疾病预防控制中心, 河南 濮阳 457000)

关键词: 心因性因素; 气体中毒

中图分类号: R135.1 文献标识码: C

文章编号: 1002-221X(2013)01-0068-02

化工公司甲为年产 20 万 t 甲醇企业, 主要职业危害因素有粉尘、噪声、一氧化碳、甲醇等; 与之毗邻的化工公司乙租赁原氯碱企业, 研发生产酸酐和其他发光二极管(LED)及有机发光二极管(OLED)功能材料中间体, 主要职业病危害因素有噪声、四氢呋喃、顺丁烯二酸酐、异戊二烯、丁二烯等。化工公司甲与原氯碱企业被同一大型企业并购, 因租赁矛盾, 甲、乙两企业经常发生摩擦、群殴。化工公司甲向员工宣称化工公司乙污染物含有大量苯, 并多次向当地政府反映公司乙“苯系物”污染致本公司员工中毒事件。“中毒事件”涉及 22 人, 82 人次。经当地政府协调, 公司乙迁移新址, “中毒事件”遂告结束, 时间跨度长达 5 个月。现将调查处理情况报告如下。

1 对象与方法

1.1 对象

“中毒事件”涉及患者 22 人, 患者同岗位及邻近岗位人员 70 人, 化工公司乙职工 35 人。

1.2 方法

对相关企业进行环境检测, 通过对该公司 22 人心因性致“气体中毒”进行卫生调查、跟踪随访, 利用 SPSS17.0 for Windows 软件进行分析。

2 中毒经过

4 月 29 日, 化工公司甲一患者家属反映该公司受到化工公司乙“苯污染”, 致 8 人“中毒”, 后来又发生 3 起“中

毒”事件, 经调查, 2010 年 3—8 月, 已发生过 10 余次类似事件, 涉及患者 22 人(女 21 人、男 1 人, 年龄 28~46 岁, 平均年龄 37.6 岁), 累计 82 人次。岗位分布: 脱盐水 10 人, 成品库 7 人, 财务科 2 人, 企管部、设备科、甲醇过泵各 1 人。主诉: 头痛、头晕、咽痛、胸闷、恶心、呕吐、牙关紧闭等, 2 人昏倒(具体临床表现见表 1), 住院治疗 1~46 d, 平均 14.4 d。内外科常规、B 超、心电图、X 线胸片、脑电图、眼底、血常规、尿常规、肝功能、肾功能、血电解质等项检查, 除 3 人高血压外, 其他无特殊异常, 22 人均拒绝做腰穿刺检查。化工公司乙及周围其他 3 家化工企业未发现有中毒现象。

表 1 化工公司甲“中毒”患者临床表现

临床表现	人数	临床表现	人数
情绪不稳	12	呕吐	6
精神萎靡	14	视物不清	8
失眠	18	牙关紧闭	3
心慌	10	蚁行感	3
咽痛	16	昏迷	2
恶心	9		

现场卫生学调查: 化工公司甲脱盐水泵段位于甲醇成品罐区西偏北 50 m; 财务科、设备科、企管部均设于公司南端行政办公楼内, 门窗关闭; 甲醇成品罐区、甲醇过泵室距公司东墙约 100 m, 墙高 2.5 m, 东墙外为一条宽 30 m 公路。化工公司乙生产区位于路东 150 m, 装置区内有一 30 m 高的烟囱。

市环保部门于 2007 年 7 月对化工公司乙生产废气验收监测显示: 验收监测期间测试废气烟囱排放口非甲烷总烃浓度未超出《大气污染物排放标准》(GB16297—1996)的要求(120 mg/m^3), 无组织排放废气中非甲烷总烃浓度有 2 次测值超出《大气污染物排放标准》标准限值(4 mg/m^3)。2010 年 4 月 20 日, 对化工公司甲测试烟尘浓度、二氧化硫、氮氧化物等, 结果均未超出《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271—2001)I 时段标准限值。同年 9 月 11 日市环境监测

收稿日期: 2012-08-08; 修回日期: 2012-10-15

作者简介: 苏首勋(1962—), 男, 副主任医师, 主要从事职业病防治工作。