

以操作工常见。职业性噪声聋也是我市常见的职业病,主要发生在金属冶炼行业,以锻工最为常见,对噪声性听力损失目前仍无有效的防治方法。所以,加强预防和采取听力保护措施十分重要。

近年我市职业病报告例数中大型企业职业病高发,职业卫生安全监督技术服务机构应加强职业卫生监督监测,规范职业健康监护,加强职业病危害的源头控制。同时企业应改进生产工艺,限制和淘汰严重危害劳动者健康的落后技术、工艺和材料,对劳动者进行职业卫生教育和培训,正确佩戴和使用个人防护用品,从而减少职业病危害,防止职业病的发生。小型企业职业病发病人数相对较少,可能系因企业为节省运营成本,减少职业病防治方面的资金投入,对劳动者上岗前及在岗期间体检工作不重视而导致实检率较低,进而掩盖了小型企业真正的职业病报告例数,导致表面上小型企

业职业病低发的状况。

参考文献:

- [1] 王鸿飞. 2002 年全国职业病报告发病情况分析 [J]. 中国职业医学, 2006, 33 (1): 46-47.
- [2] 王海青, 成玉萍, 何锦来, 等. 上海市闵行 1996—2004 年职业病发病状况分析 [J]. 职业与健康, 2005, 23 (11): 1676-1678.
- [3] 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, 15 (11): 1122-1125.
- [4] 王丽君, 朱静鸿. 2007—2009 年长春市职业病发病情况分析 [J]. 中国卫生工程学, 2010, 9 (4): 311-312.
- [5] 樊梅芳, 苏保军, 岳峰勤. 郑州市 1962—2001 年尘肺流行病学调查研究 [J]. 河南预防医学杂志, 2003, 14 (3): 145.

三明市 1071 例尘肺患者致残等级分析

Analysis on disability grades of 1071 cases of pneumoconiosis reported in Sanming city

林潮¹, 钟仙婷²

(1. 三明市疾病预防控制中心, 福建 三明 365000; 2. 福建医科大学公共卫生学院, 福建 福州 350108)

摘要: 根据中华人民共和国劳动能力鉴定《职工工伤与职业病致残等级标准》(GB/T16180—2006), 对 1071 例尘肺患者职业病致残鉴定等级进行统计分析。结果发现, 致残等级与尘肺期别、肺功能损伤程度、接尘工龄均有统计学意义, 提示尘肺的致残等级鉴定需要结合各种因素, 在难以判定通气功能障碍程度时需作血气分析, 呼吸困难有必要列入国家《职工工伤与职业病致残等级》鉴定标准。

关键词: 尘肺; 致残等级鉴定; 血气分析; 呼吸困难

中图分类号: R135.2 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X(2014)05-0379-02

DOI: 10.13631/j.cnki.zgggyx.2014.05.027

为做好我市尘肺患者的伤残等级鉴定, 保护劳动者职业健康, 促进社会和谐发展, 我们根据《职工工伤与职业病致残等级标准》(GB/T16180—2006)^[1], 对我市 2006 年 1 月至 2012 年 12 月新发或复查的 1071 例尘肺患者劳动能力致残等级鉴定结果进行综合分析。

1 对象与方法

1.1 对象

1071 例尘肺患者中壹期 766 例、贰期 264 例、叁期 41 例, 尘肺合并肺结核 61 例。年龄 27.9~82.7 岁, 平均 51.1 岁; 接尘工龄 0.5~45.9 年, 平均 12.5 年。依据接触不同粉尘分成矽肺组、煤工尘肺组、水泥尘肺组、焊工尘肺组、铸工尘肺组、陶工尘肺组。

1.2 方法

收稿日期: 2013-06-07; 修回日期: 2013-08-30

作者简介: 林潮 (1957—), 男, 主任医师, 主要从事职业病防治工作。

三明市劳动能力鉴定委员会职业病技术诊断组成员对照《职工工伤与职业病致残等级》(GB/T16180—2006) 中职业病内科及附录, 对 1071 例尘肺患者的职业史、尘肺诊断分期、肺功能损伤分级综合分析, 然后进行职业病致残等级鉴定。

X 线胸片: 在进行致残等级鉴定同时, 1071 例尘肺患者新拍一张技术质量合格的高千伏 X 线后前位胸片, 按照尘肺病诊断标准, 对阴影的形态、密集度、分布范围以及是否符合肺结核等情况进行分析。肺功能: 使用日本产 MICRO-SIPRO Hi-498 型自动肺功能仪, 严格按照操作常规及程序测定 FVC、FEV_{1.0}、FEV₁%、MMF、PEF、V₇₅、V₅₀、V₂₅ 等指标的预计值和实测值。每位观察对象测定前均进行训练, 测定前 1 h 停止吸烟, 在取得受试者充分合作后开始测定, 每人至少测定 2 次, 测定误差 <5%, 取最大值进行判定分析。

肺功能损害类型根据 FVC 的测定值与预计值之比是否 ≥80% 和 FEV₁% 是否 ≥70% 而分为正常、限制性、阻塞性和混合性通气功能障碍四类; 肺功能损害程度根据 FVC、FEV_{1.0} 和 FVE₁% 三项指标有二项符合标准而分别判断为正常、轻度、中度和重度通气功能障碍四级^[1~3]。

1.3 统计学方法

将数据输入 Excel 表建立数据库, 使用 SPSS18.0 软件进行统计学分析。

2 结果

2.1 患者基本资料

各尘肺组年龄、接尘工龄、期别的基本资料见表 1。经方差分析, 各尘肺组间年龄总差异 ($F=20.182$) 和接尘工龄总差异 ($F=38.414$) 均有统计学意义 ($P<0.05$), 经 t 检验, 矽肺、煤工尘肺与水泥尘肺、电焊工尘肺、铸工尘肺、陶工

尘肺组间年龄和接尘工龄差异均有统计学意义 ($P < 0.01$)。

表 1 尘肺患者基本资料

尘肺种类	例数	年龄 (岁)		接尘工龄 (年)		期别 (例)		
		范围	平均	范围	平均	壹期	贰期	叁期
矽肺	705	27.9~82.7	52.2	0.5~42.3	10.2	484	184	37
煤工尘肺	290	34.4~76.6	47.1	2.1~34.6	14.7	214	72	4
水泥尘肺	32	36.1~71.0	56.5	3.1~45.9	25.8	29	3	0
电焊工尘肺	19	36.0~62.0	51.4	6.9~35.0	21.5	18	1	0
铸工尘肺	19	43.0~75.5	55.6	4.5~30.9	26.4	16	3	0
陶工尘肺	6	34.5~77.8	61.5	9.0~38.6	23.1	5	1	0
合计	1071	27.9~82.7	51.0	0.5~45.9	12.5	766	264	41

2.2 尘肺期别对致残等级的影响

经秩和检验,尘肺期别对致残等级鉴定差异有统计学意义 ($H_c = 398.13$, $P < 0.001$),各期间致残等级两两秩和比较,结果均有统计学意义 ($P < 0.01$)。见表 2。

表 2 尘肺期别与致残等级关系

致残等级	壹期		贰期		叁期		合计	
	例数	%	例数	%	例数	%	例数	%
一级	0		0		6	14.63	6	0.56
二级	0		16	6.06	17	41.46	33	3.08
三级	0		74	28.03	18	43.90	92	8.59
四级	261	34.07	174	65.91	0		435	40.62
六级	197	25.72	0		0		197	18.39
七级	308	40.21	0		0		308	28.76
合计	766		264		41		1071	

2.3 肺功能损伤对致残等级的影响

肺功能对致残等级鉴定差异有统计学意义 ($H_c = 386.36$, $P < 0.001$),各组肺功能损伤程度两两秩和比较,结果均有统计学意义 ($P < 0.01$)。见表 3。

表 3 尘肺患者肺功能损伤与致残等级关系

致残等级	正常		轻度损伤		中度损伤		重度损伤		合计	
	例数	%	例数	%	例数	%	例数	%	例数	%
一级	0		0		0		6	17.14	6	0.56
二级	5	1.01	3	0.80	15	9.09	10	28.57	33	3.08
三级	15	3.02	32	8.53	45	27.27	0		92	8.59
四级	168	33.87	143	38.13	105	63.64	19	54.29	435	40.62
六级	0		197	52.53	0		0		197	18.39
七级	308	62.10	0		0		0		308	28.76
合计	496		375		165		35		1071	

2.4 年龄对致残等级的影响

不同年龄阶段与致残等级差异有统计学意义 ($H_c = 19.51$, $P < 0.001$)。各年龄组致残等级两两秩和比较, ≤ 40 岁与 > 60 岁和 41~50 岁与 > 60 岁两组间差异有统计学意义 ($P < 0.05$),其他各年龄组间差异均无统计学意义。见表 4。

2.5 各尘肺组与致残等级的关系

各尘肺组与伤残等级鉴定结果经秩和检验,差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

表 4 尘肺患者不同年龄与致残等级关系

致残等级	≤ 40 (岁)		41~50(岁)		51~60(岁)		> 60 (岁)		合计	
	例数	%	例数	%	例数	%	例数	%	例数	%
一级	0		3	0.60	3	0.79	0		6	0.56
二级	2	2.44	10	2.01	10	2.62	11	10.00	33	3.08
三级	8	9.76	39	7.83	33	8.66	12	10.91	92	8.59
四级	28	34.15	194	38.96	169	44.36	44	40.00	435	40.62
六级	12	14.63	87	17.47	77	20.21	21	19.09	197	18.39
七级	32	39.02	165	33.13	89	23.36	22	20.00	308	28.76
合计	82		498		381		110		1071	

3 讨论

肺功能是职业病致残等级评定中最常用的指标,但易受受试者主观意识干扰。根据我们在工作中的实际经验,对于肺功能指标难以判定和部分晚期尘肺患者,如咯血、活动性结核、严重的心血管疾病和明显的呼吸困难患者可采用血气分析测定,作为替代肺功能损伤和呼吸困难分级来评定呼吸功能的严重程度相对较为合理^[4]。

2005 年美国胸科协会 (ATS) 和欧洲呼吸学会 (ERS) 制定的肺功能指南着重强调质量控制,包括肺功能仪器、测定环境及技术人员操作的质量控制、受试者的要求等^[4]。而目前国内没有统一的肺功能检查技术操作和质量控制指南,因此,国家应尽快制定统一的肺功能检查技术操作和质量控制指南,以保证尘肺病致残等级鉴定的公平、公正性。

气短、咳嗽、咳痰、胸痛是尘肺病患者常见的症状,其中气短是肺损伤的主要症状,是肺功能降低和肺损伤的重要表现之一,与尘肺患者伤残等级有密切的关系。1996 年国家颁布的《劳动能力鉴定职工工伤与职业病致残等级》鉴定标准中,将临床表现是否有呼吸困难及其程度作为致残鉴定的依据之一,而 2006 年新标准中取消了将呼吸困难作为鉴定致残等级的依据。我们在实际工作中发现,由于尘肺病致残等级与年龄和接尘工龄差异十分明显,尘肺病患者中气短、咳嗽、咳痰、胸痛及呼吸困难症状也较为普遍。民政部于 2011 年发布的《军人致残等级评定标准》中将呼吸困难列为军人致残等级鉴定依据之一^[5]。因此,我们认为修订国家《劳动能力鉴定职工工伤与职业病致残等级》标准时将呼吸困难重新列入尘肺病致残等级的评定标准是很有必要的。

综上,在劳动能力鉴定中,对尘肺病患者致残程度鉴定,一定要综合分析,采取以尘肺期别为主,兼顾肺功能损伤程度,结合胸片和临床表现、血气分析等确定伤残级别。

参考文献:

- [1] GB/T16180—2006, 劳动能力鉴定职工工伤与职业病致残等级 [S].
- [2] 王莹, 顾祖维, 张胜年, 等. 现代职业医学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 1996: 688-693.
- [3] 穆魁津, 林发友. 肺功能测定原理与临床应用 [M]. 北京: 北京医科大学联合出版社, 1992: 68.
- [4] 张敏, 陈均强, 蒋兆强, 等. 肺功能检查在职业健康和尘肺病诊断中应用进展 [J]. 中国职业医学, 2013, 40 (1): 75-76.
- [5] 民政部办公厅, 民发 [2011] 218 号, 军人残疾等级评定标准 (试行) [Z].