

量汞滴散落在机体下, 分析原因主要是长时间不搬动机器清扫汞滴, 造成该工作点汞浓度超过国家卫生标准。

在受检医务人员中, 工龄大多数集中在 1 年~和 11 年~组, 从尿汞平均值可见工龄 11 年~组尿汞平均值和尿汞超标率均较高, 提示我们应注意长期接触汞对医务人员身体的危害。本次调查尿汞超标者大多有头晕、乏力、睡眠不好等症状。

从口腔科工作室空气汞和医务人员尿汞调查可见: (1)

有条件的医院银汞补牙最好采用汞胶束调合机调制银汞; (2) 不论是手工调银汞还是汞胶束调合机调制银汞, 都应当在固定地点, 且有通风设施, 调制银汞地点应便于汞滴的收集和清除; (3) 工作室与休息室应当分开, 不可在工作室内饮食、休息, 注意自身保护。

参考文献:

[1] 线引林. 生物材料中有毒物质分析方法手册 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 1994. 120

电焊工眼、鼻、咽喉疾患调查

Investigation on diseases of eyes, nose and throat in welders

李云华, 刘淑波

LI Yun-hua, LIU Shu-bo

(云南省职业病防治研究所, 云南 昆明 650216)

摘要: 156 名电焊工慢性睑缘炎、结膜炎、鼻炎、咽喉炎患病率明显高于对照组 ($P<0.05$), 且慢性睑缘炎、结膜炎患病率有随工龄增加而增高的趋势 ($P<0.01$)。

关键词: 电焊工; 眼; 鼻; 咽喉; 发病率

中图分类号: R135.1 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X(2000)05-0292-02

电焊作为金属构件的一种基本加工方法, 使用较为广泛。为了解电焊作业的职业危害, 保护工人身体健康, 本文对 156 名电焊工的眼、鼻、咽喉疾患情况进行了调查, 报告如下。

1 对象与方法

1.1 对象

从事电焊作业工龄在 2 年以上的 156 名工人为接触组, 男 107 名, 女 49 名, 年龄 20~54 岁, 电焊作业工龄 2~35 年。另选行政、后勤人员 122 名为对照组, 男 82 名, 女 40 名, 年龄 21~57 岁。

1.2 内容与方法

对两组人员详细询问职业史、既往史和上呼吸道自觉症状等, 由专职医生进行常规检查。

2 结果

2.1 两组人员眼、鼻、咽喉临床症状阳性率比较

由表 1 可见接触组眼、鼻、咽喉症状阳性率均明显高于对照组, 且差异有显著性 ($P<0.01$)。

表 1 两组人员眼、鼻、咽喉症状阳性率比较

组别	检查人数	眼 干		眼 痛		视 疲 劳		鼻 干		鼻 塞		咽 干		咽 痛	
		例数	%	例数	%	例数	%	例数	%	例数	%	例数	%	例数	%
接触组	156	52	33.3	39	25.0	36	23.0	41	26.3	28	18.0	57	36.5	51	32.7
对照组	122	7	5.7	5	4.1	8	6.6	13	10.7	4	3.3	23	18.9	22	18.0
χ^2 值		31.2		22.5		14.0		10.7		14.5		10.4		7.6	
P 值		<0.01		<0.01		<0.01		<0.01		<0.01		<0.01		<0.01	

2.2 两组人员眼、鼻、咽喉患病率比较

接触组与对照组比较差异有显著性 ($P<0.05$, $P<0.01$)。

从表 2 可见, 慢性睑缘炎、结膜炎、鼻炎、咽喉炎患病率

表 2 两组人员眼、鼻、咽喉患病率比较

	接触组 (156 人)		对照组 (122 人)		RR	χ^2 值	P 值
	例数	%	例数	%			
眼 近 视	29	18.6	18	14.8	1.26	2.5	>0.05
慢性睑缘炎	16	10.3	4	3.3	3.12	5.0	<0.05
慢性结膜炎	32	20.5	5	4.1	5.00	15.9	<0.01
慢性鼻炎	35	22.4	12	9.8	2.29	6.4	<0.05
慢性咽喉炎	53	34.0	21	17.2	1.98	9.8	<0.01

注: 慢性鼻炎含慢性单纯性鼻炎、过敏性鼻炎、慢性肥厚性鼻炎。慢性咽喉炎含慢性咽炎、慢性喉炎、慢性扁桃炎。

2.3 接触组工龄与患病率比较

从表 3 可见, 接触组慢性睑缘炎、结膜炎的患病率随工龄的增加也在增高, 且差异有非常显著性 ($P<0.01$)。

收稿日期: 1999-07-22; 修回日期: 2000-02-15

作者简介: 李云华(1951—), 女, 山东单县人, 劳动卫生主管医师。

表3 接触组工龄与患病率比较

工龄 (年)	例数	眼 近 视		慢性睑缘炎		慢性结膜炎		慢性鼻炎		慢性咽喉炎	
		例数	%	例数	%	例数	%	例数	%	例数	%
<10	44	12	27.3	2	4.6	3	6.8	8	18.2	11	25.0
10~	51	10	19.6	3	5.9	9	17.6	10	10.6	17	33.3
20~	45	5	11.1	7	15.6	14	31.1	12	26.7	18	40.0
≥30	16	2	12.5	4	25.0	6	37.5	5	31.3	7	43.8
合 计	156	29	18.6	16	10.3	32	20.5	35	22.4	53	34.0
趋势检验											
χ^2 值		3.776		6.879		11.065		1.674		2.925	
P 值		>0.05		<0.01		<0.01		>0.05		>0.05	

2.4 不同性别鼻、咽喉患病率比较

接触组男性或女性鼻、咽喉患病率均高于对照组,而接触组中鼻、咽喉患病率男性为65.4%,明显高于女性36.7%,经统计学处理 $\chi^2=11.25$ $P<0.01$,这可能与男性吸烟有关。

3 讨论

本次调查电焊工使用的焊条以碱性焊条为主,仅有少量不锈钢焊条。焊条药皮是构成焊烟有害物的主要因素,也就是说焊工的职业性危害以粉尘及锰、氟化物为主,加上高温、紫外线等的相互作用,对人体可造成多方面的影响。

调查结果表明,电焊作业工以眼干、眼痛、视疲劳为主,

不少工人反映视力明显下降,接触组眼近视患病率为18.6%,而慢性睑缘炎、结膜炎患病率较高,与对照组比较差异有显著性($P<0.05$, $P<0.01$),且随工龄增加患病率也有增加趋势。调查结果还显示出电焊工慢性鼻炎、咽喉炎患病率也显著高于对照组,且男性高于女性。

电焊作业对工人眼、鼻、咽喉的职业性危害是明显的,应引起重视,建议在改善作业环境的同时应加强劳动卫生宣传教育工作,提高自身保护意识,操作者要戴防尘防毒口罩,同时定期全面的健康监护也是十分必要的。

碳酸锶作业人员尿锶、血清胆碱酯酶和铜蓝蛋白的调查

Investigation on urinary strontium, serum cholinesterase and serum ceruloplasmin in strontium carbonate workers

褚凤梅, 郭丽萍, 崔守明, 董云飞

CHU Feng-mei, GUO Li-ping, CUI Shou-ming, DONG Yun-fei

(河南省新乡市职业病防治研究所, 河南 新乡 453003)

摘要: 对碳酸锶作业人员尿锶、血清胆碱酯酶和铜蓝蛋白进行了测定。结果显示,随着工龄增加,接触组尿锶含量增加,与对照组比较差异有非常显著意义;血清胆碱酯酶含量接触组明显低于对照组;铜蓝蛋白接触组略高于对照组。

关键词: 碳酸锶; 尿锶; 血清胆碱酯酶; 铜蓝蛋白

中图分类号: O614.232; R446.1 文献标识码: B

文章编号: 1002-221X(2000)05-0293-02

为探讨锶对人体健康的影响,我所于1995年8月对某化工厂碳酸锶作业人员进行了尿锶、血清胆碱酯酶和铜蓝蛋白的调查,现报告如下。

1 对象与方法

1.1 对象

选择碳酸锶车间工人60名为调查对象,其中男性36名,女性24名,年龄19~45岁,平均年龄27.6岁;工龄1~3年,平均工龄2.1年。另选金融系统财会人员48名作对照组,其中男性22名,女性26名,年龄21~45岁,平均年龄27.2岁。

2组年龄、性别构成经统计学处理差异无显著意义($P>0.05$)。排除肝病、肿瘤、传染病、药物等对调查结果的影响。

1.2 方法

车间空气碳酸锶和尿锶均采用AA-670原子吸收分光光度计测定。血清胆碱酯酶采用北京中生生物工程高技术公司生产的胆碱酯酶试剂盒,用速率法进行测定。血清铜蓝蛋白采用Ravin氏改良氧化酶活力法测定。

2 结果

2.1 车间空气碳酸锶浓度测定结果

车间空气中碳酸锶浓度范围为0.1~4.3mg/m³,平均浓度1.41mg/m³。

2.2 接触组与对照组尿锶、胆碱酯酶、铜蓝蛋白测定结果

从表1可见,接触组尿锶明显高于对照组,接触组胆碱酯酶活性明显低于对照组,经 t 检验,差异均有非常显著意义($P<0.01$)。而铜蓝蛋白的结果测定差异无显著意义($P>0.05$)。

2.3 不同工种碳酸锶作业人员尿锶、胆碱酯酶、铜蓝蛋白的测定

造粒、维修、粉碎、碳化等工种碳酸锶作业人员尿锶、胆碱酯酶、铜蓝蛋白的测定结果,经 F 检验,差异均无显著意义($P>0.05$)。

收稿日期: 1997-12-04; 修回日期: 1998-05-10

作者简介: 褚凤梅(1951—),女,河南人,副主任医师,主要从事劳动卫生工作。