

表 5

铅对女工生育机能影响

组 别	孕妇 例数	先兆流产		流 产		死 胎		早 产		低重儿		畸 胎		不育症	
		例	%	例	%	例	%	例	%	例	%	例	%	例	%
高铅组	123	5	4.06	9	7.3	2	1.61	1	0.81	2	1.61	0	—	1	0.81
低铅组	138	0		2	1.44	2	1.44	2	1.44	3	1.91	3	1.91	0	—
对照组	143	0		3	2.07	0	—	4	2.79	0	—	0	—	0	—

名有明显的骨铅线,占60.46%。另有2名可疑铅线。26名中有25例系母乳喂养,而儿童在托儿所或家属区均离厂房较远。因此提示:经母乳使子女铅吸收量增多,是影响铅作业工人子女健康的原因之一。

三、讨 论

1. 高铅组与低铅组女工在各自的作业场所空气中铅浓度明显不同的情况下工作,因此高低铅组女工的血铅、尿铅的含量明显不同。各年龄组、工龄组之间也有明显差异。而且高铅组中毒患病率占6.61%,而低铅组尚无1例中毒。因此建议蓄电池厂应积极采取有效的防护措施,以改善环境,降低铅烟、尘浓度,以保护工人及其下一代的健康。

2. 铅作业女工月经周期改变、月经增多、痛经及怀孕早期与晚期的影响明显高于对照组。故认为铅对女工的生育机能可能造成严重影响。高、低铅组之间

作业场所空气中铅浓度虽有差别,但作业时间较长,尤其低铅组工人在焊接时,离呼吸道较近,微小环境中铅浓度相对为高,虽未造成中毒事例但对女工生理特异性已出现影响,应予重视。

3. 铅对子女的影响:在观察中,对该厂家属1~8岁的儿童拍摄X线骨片,以观察其骨铅情况,检出率为60.46%,其中86.15%为母乳喂养。这与铅从母乳排出密切相关。还有些在喂乳时未脱工作服以致污染乳儿双手,而后吸吮手指而得。国外报导此类儿童竟发展为铅性脑病。应引起铅作业女工们重视,改为人工喂养为妥。

(本文承蒙杭敏荪主任医师审阅指正,特此致谢。参加本项工作的还有邓秀瑾、马文洁、陈倩、杨伟民、周志斌、张石尧、陶育英、赵芬等同志)。

农机驾驶员血锌原卟啉含量的分析

湖南医科大学劳动卫生职业病教研室

罗沙菲 陈安朝 吴木生 吴维生 何兴轩 曾 明 熊敏如

血锌原卟啉(ZPP)含量与血铅、尿铅呈显著相关。作为铅中毒早期诊断指标,国内已应用于临床。但由于各地区人群生活习惯、生活水平及环境铅污染的程度不同,正常人ZPP含量也可能存在差异。本文报告长沙市郊区427名农机驾驶员ZPP含量测定结果,为建立我国健康人ZPP正常值提供资料。

1. 对象与方法

对象 长沙市郊区农用拖拉机驾驶员427名,均为男性,年龄18~49岁,驾龄工龄一个月至20年,平均3.3年。经健康检查未发现肝、胆疾患,血色素110g/L以上,生活与工作中无明显接铅史,无服用含铅药物史。

测定方法 用西安生化仪器研究所研制的XY-A型ZPP血液荧光测定仪和美国进口的盖玻片。用血红

蛋白吸管吸取指尖血一滴置盖玻片上,均匀铺满0.8cm之测量孔进行测定,减去空白玻片读数即为ZPP含量。同时用直接法测定血红蛋白(Hb)含量。详细记载烟酒嗜好。用中位数进行统计分析。

2. 结 果

427名农机驾驶员血ZPP含量范围1.0~6.9 μ g/gHb,呈正偏态分布,中位数2.53 μ g/gHb,标准误0.044,95%上限值2.62 μ g/gHb,99%上限值2.64 μ g/gHb。Hb含量范围110~190g/L。

不同地区、不同工龄、不同车型的农机驾驶员以及Hb含量、吸烟等因素对ZPP含量的影响见表1、表2。

经 u 检验,ZPP含量除洞井片与东岸片有显著性差异($u=2.18$, $P<0.05$)外,其他地区均无显著性差

表1 不同地区农机驾驶员 ZPP和 Hb 含量

	ZPP($\mu\text{g/gHb}$)			Hb(g/L)		
	例数	中位数	标准误	例数	中位数	标准误
洞井片	237	2.60	0.058	237	141.2	0.028
东岸片	98	2.41	0.065	98	135.7	0.040
望岳片	92	2.50	0.071	92	138.7	0.126
合 计	427	2.53	0.044	427	140.8	0.146

表2 吸烟组与不吸烟组ZPP和Hb含量

	ZPP($\mu\text{g/gHb}$)			Hb(g/L)		
	例数	中位数	标准误	例数	中位数	标准误
吸烟组	292	2.62	0.053	292	14.0	0.079
不吸烟组	105	2.34	0.064	105	14.2	0.125

异。Hb含量,洞井与东岸, $u=11.22, P<0.01$ 。东岸与望岳, $u=2.27, P<0.05$,其它无显著性差异。

经 u 检验,吸烟组与不吸烟组ZPP含量有显著差异($u=3.37, P<0.01$),Hb含量无显著差异。经 u 检验不同类型拖拉机驾驶员和驾驶工龄的ZPP含量均无显著差异。

3. 讨 论

长沙市郊427名农机驾驶员 ZPP含量范围 1.0~6.9 $\mu\text{g/gHb}$,中位数 2.53 $\mu\text{g/gHb}$,95%上限值 2.62 $\mu\text{g/gHb}$ 。略低于西安、上海等地报告的男性ZPP含量。可能与受检者年龄、各地区人群生活习惯、营养水平及Hb等因素有关。据报道缺铁性贫血时ZPP含量增高,ZPP测定可作为缺铁性贫血的筛检指

标。然而洞井片Hb虽非常显著的高于东岸片($P<0.01$),但ZPP含量却并不随Hb增高而降低。从本次总的测定结果来看,ZPP含量与Hb含量仅呈微弱的负相关。

吸烟组ZPP含量明显高于不吸烟组($P<0.01$)提示吸烟对ZPP含量可能有一定影响。因此在测定时,除了考虑缺铁性贫血及肝、胆疾病的因素影响外,还应考虑吸烟的影响。工龄长短及所驾驶拖拉机种类不同对ZPP含量无明显影响。

综上所述427名农机驾驶员ZPP含量的测定,可为建立我国健康人(男性)ZPP正常值提供科学的数据。

中华预防医学会劳动卫生职业病学会职业病学组《第五次全国学术讨论会》顺利召开

中华预防医学会劳动卫生职业病学会第五次全国学术会议1991年10月6~10日在四川攀枝花钢铁公司召开。

会议收到来稿865篇,经过11位专家集体评审,共选出会议交流论文138篇,书面交流内容46篇。全国各省、市、自治区231名代表参加了会议。会议自筹备之日起即得到攀钢公司和攀钢劳研所领导和同志们的大力支持,对保证会议顺利成功起到了重要作用。

会议开幕式由学组副组长何凤生教授主持,冶金部和攀枝花市有关领导、攀枝花钢铁公司主要负责同志出席了会议并向会议表示热烈祝贺。学组组长王世俊教授代表学组致开幕词。他回顾了学组成立五年来的工作,并对未来的职业病防治工作赠言“披荆斩棘、柳暗花明;任重道远、前程似锦!”

学组副组长赵金铎主任医师向大会作了学组刊物——《中国工业医学杂志》创刊三年来的工作报告。三年来在全体编委的不懈努力下,坚持立足实际、服务基层、不断进取的办刊精神,使刊物深受广大读者的喜爱。

会议通过小组交流讨论,代表们踊跃热烈地就尘肺和急性中毒防治方面的问题结合自己的具体工作,切磋交流了经验、教训、设想、体会。重点安排了四个内容的专题学术报告:即“全国尘肺流行病学调查研究”、“急性农药中毒问题”、“急性中毒性脑病”和“急性中毒性肾病”。会议还邀请了美国华盛顿大学卡里曼博士到会作了“血红蛋白加合物在生物监测中的应用研究”的学术报告,均受代表们的欢迎。

会议最后由学组副组长任引津主任作总结发言。会议取得了圆满成功,这是职业病防治队伍“团结共济、勇于进取”特点的反映,是值得发扬光大的。(魏振闻)