

史和五官科检查结果,可排除其他致损因素。接触噪声组平均接噪工龄仅 4.7 年,且多为引进无梭织机后新上岗工人,可不考虑上岗前存在听力损害。噪声对人体的影响是多方面的,除了听力损害,还能引起神经、心血管、内分泌以及消化系统的疾病,并对生殖功能有影响^[1]。本次调查接噪组女工血红蛋白减低检出率显著高于对照组,因接噪组女工年龄多在 20~32 岁,正值月经活跃期,是否为噪声所致月经不调而出现贫血有待进一步调查。

综上所述,虽然无梭织机噪声声级略低于有梭织机,但是,无梭织机噪声对接触者的健康影响尤其是听力损害不容忽视。

参考文献:

[1] 梁友信. 劳动卫生与职业病学 [M]. 第 4 版. 北京: 人民卫生出版社, 2000 184-189.
[2] 涂白杰, 桂立辉. 麻纺业噪声性耳聋调查研究 [J]. 工业卫生与职业病, 2000 26 (2): 90-92

小煤窑矿工血压、血脂、血糖与体质指数关系的调查

Relationship among the blood pressure, blood lipid, blood sugar and body mass index in a small coal pit

盛立萍, 李继华

SHENG Li-Ping LI Ji-hua

(曲靖市疾病控制中心, 云南 曲靖 655000)

摘要: 对某小煤窑矿工血压、血脂、血糖进行检测,同时将其与体质指数 (BMI) 的关系进行分析。

关键词: 煤矿工; 血压; 血脂; 血糖; 体质指数

中图分类号: R135 **文献标识码:** B

2 结果

文章编号: 1002-221X(2008)03-0192-02

2.1 煤矿工人高血压、糖尿病、血脂异常、肥胖患病率
平均身高 (161.8±22) cm, 平均体重 (58.5±6.7) kg, 平均 BMI 为 (22.4±2.2), 偏瘦 0.75%, 超重 17.27%, 肥胖 2.16%; 高血压 3.00%, 高血脂 22.99%, 糖尿病 3.00%。

2.2 不同年龄 BMI、血脂、血压、血糖水平

为了解小煤窑矿井下工人血压、血糖、血脂及 BMI 情况,我们对某矿区小煤窑矿工高血压、高血脂、高血糖相关疾病进行了调查。

1 对象和方法

1.1 对象

某矿区私营小煤窑 85 个,从业人员 2 122 人 (男性), 捕捉率 85.23%。包括井下工人、地面工作人员。

1.2 调查方法

对调查人群的性别、出生年月、文化程度、职业、井下工作情况等进行统一问卷调查。测量血压、心率、身高、体重; 采集空腹血清标本,通过 Bayer 1650 全自动生化分析仪集中测定血糖、血脂 (TG)。

1.3 评价指标

(1) 超重肥胖的诊断标准: BMI<18.5 为低体重, 18.5≤BMI<24 为正常体重, 24≤BMI<28 为超重, BMI≥28 为肥胖。

将调查对象按年龄分为 15~29 岁、30~39 岁、40~49 岁、50~62 岁组。随着年龄的增大调查对象 BMI、血脂、血压、血糖水平呈现不同程度的增加。各年龄组间进行方差分析, BMI 除 40~49 岁组与 50~62 岁组组差异无统计学意义外,其余年龄组组间均有统计学意义 (P<0.05); SBP、DBP、GLU 15~29 岁、30~39 岁组间差异无统计学意义, 15~29 岁、30~39 岁与 40~49 岁、50~62 岁组间差异有统计学意义 (P<0.01); TG 15~29 岁、30~39 岁、40~49 岁组相互间及 40~49 岁与 50~62 岁组间差异无统计学意义, 15~39 岁与 50~62 岁组间差异有统计学意义 (P<0.01)。

2.3 不同工种 BMI、血脂、血压、血糖水平 (见表 1)

表 1 不同工种 BMI、血脂、血压、血糖水平 (x±s)

工种	n	BMI	SBP (mm Hg)	DBP (mm Hg)	TG (mmol/L)	GLU (mmol/L)
掘煤工	1 849	22.42±2.26	105.97±11.54	70.22±8.64	1.44±1.51	4.80±1.13
维修工	179	22.58±2.21	103.60±10.89	69.07±8.52	1.54±2.03	4.81±0.90
管理	94	22.53±1.71	104.45±11.60	70.15±9.31	1.81±0.84	5.01±0.73
F 值		0.503 1	3 160 2	1.413 7	4.749 9	1.759 3
P 值		0.604 7	0.031 3	0.243 5	0.008 7	0.172 4

2.4 不同 BMI 与血脂、血压、血糖关系

TG 除 BMI<18.5 组外也呈现同样的趋势。血压: 正常体重组和超重组差异无统计学意义 (P>0.05), 偏瘦组与正常体重组、超重组、肥胖组间差异有统计学意义 (P<0.05); 血脂: 偏瘦组、正常体重、超重组间差异无统计学意义 (P>0.05), 肥胖组 TG 明显比其它组高 96.3%~196% (P<0.05); 血

检查结果显示, GLU、SBP 和 DBP 随着 BMI 的升高而升高,

收稿日期: 2007-11-02 修回日期: 2008-03-31

作者简介: 盛立萍 (1963-), 女, 主管医师。

糖：不同 BMI 组差异较小，无统计学意义。各组高血压、糖尿病、血脂异常的患病率见表 2 肥胖组的血压、糖尿病、血脂异常的患病率明显高于其他组。

表 2 不同 BMI 水平与高血压、糖尿病、血脂异常的关系							
BMI	人数	高血压		高血脂		高血糖	
		例数	患病率 (%)	例数	患病率 (%)	例数	患病率 (%)
< 18.5	16	0	0.00	5	31.25	0	0.00
18.5 ≤ BMI < 24	1 692	45	2.66	329	19.44	52	3.07
24 ≤ BMI < 28	368	10	2.72	124	33.70	9	2.45
BMI ≥ 28	46	9	19.57	29	63.04	3	6.52
χ ² 值		44.387 7		78.228 9		2.896 8	
P 值		0.000 0		0.000 0		0.407 8	

3 讨论

本次调查对象高甘油三酯患病率 22.95%、肥胖和超重率 19.43%、高血压患病率 3.02%、糖尿病患病率 3.02%。BMI 血压、血糖、血脂水平随着年龄增加而增加，尤其是 40 岁后增加幅度更大；同时，血压、血糖、血脂等相关指标不仅随年龄变化，也随着 BMI 的增加而改变，相互之间存在互变共生关系。BMI ≥ 28 其高血压、糖尿病、高血脂患病率是 BMI 值正常组的 2~7 倍，BMI 与血压、血糖、血脂高度关联，超重、肥胖是心血管疾病的危险因素。

本次调查显示，井下掘煤工血压水平高于地面维护作业和管理人员，而血脂、血糖、BMI 则相反。这可能由于是井下工人劳动强度大、工作条件差，就业压力和家庭负担重，故血压相对较高；而地面维护作业和管理人员生活较为富裕、劳动强度低，故血脂、血糖、BMI 水平较高。

6例慢性溶剂汽油中毒的调查

Survey on six cases of chronic solvent gasoline poisoning

李秀安¹，樊凌沁²

LIXIUAN¹，FAN LINGQIN²

(1. 青海省职业病防治院，青海 西宁 810007 2. 青海省人民医院，青海 西宁 810000)

摘要：对 6 例慢性溶剂汽油中毒患者的中毒原因、临床表现、治疗经过进行调查、分析、探讨。

关键词：溶剂汽油；慢性中毒

中图分类号：R135.1 R136.33 **文献标识码：**B

文章编号：1002-221X(2008)03-0193-02

溶剂汽油在职业过程中主要经呼吸道吸收，也可经消化道和皮肤吸收。溶剂汽油的急性中毒较多见，但慢性中毒报道不多，现将发生于我省的 6 例职业性慢性溶剂汽油中毒情况报告如下。

1 事故经过

从 2006 年 11 月起青海省某公司机加车间对柱研磨组 6 名工人陆续出现四肢远端麻木、发热、无力，进行性加重，以至无法正常行走，于 2006 年 12 月 28 日来我院就诊，接诊医生对患者作有关医学检查后，怀疑溶剂汽油中毒，于是组织专业人员对现场及车间其他人员进行了相关医学检查，怀疑职业性溶剂汽油中毒，一起收住院治疗。

2 作业环境卫生学调查

该公司因城市改造于 2005 年 2 月由市区迁入经济开发区，迁入时未作建设项目职业病危害预（控制）评价。车间内无排风机，至 2006 年 10 月因工作量加大，作业工人反映车间内气味大，公司于 2006 年 12 月 25 日安装一台排风机。

机加车间对柱研磨组共有内外 2 间房屋，里面房间长 10

m，宽 6 m，高 2.4 m，东墙安装一台排风机（12 月 25 日），南墙有一 50 cm×50 cm 的窗口与计量室相通，北墙有门与外屋相通，门上有一轴流式送风机，室内有一立式空调机保持室内温度 21℃。外屋长 5 m，宽 10 m，高 2.4 m，无窗，南墙有门与里屋相通，东墙有门与内孔研磨间相通，北墙有门与走廊相通，室内有一局部排风系统用于硫磺的加热（温度约 400℃）。

生产工艺：生产物件清洗→夹柱→灌硫磺→平、研磨→第二次清洗→交计量室。作业工人将溶剂汽油从桶中倒入敞开的容器中用手拿棉花清洗物件，使用过的棉花每天清扫 2 次。调查时发现，沾有溶剂汽油的棉花随处可见，无固定存放地点。

生产中使用的原、辅料及使用量为：纯钢物件 10 000 件/d 左右，180 号溶剂汽油 42 kg/d 每日回收汽油 16 kg 煤油 0.25 kg 硫磺 0.25~0.75 kg 每月回收人造金刚石研磨膏约 40 mJ。

作业工人日工作 7 h，工作时不佩戴防毒口罩。现场连续监测车间 3 d 溶剂汽油浓度结果分别为 682、3 948、569 mg/m³，均超过国家短时间接触容许浓度（450 mg/m³）。

3 临床资料

3.1 一般情况

机加车间对柱研磨组共有 13 名作业工人，其中里屋 9 人，外屋 4 人，均为男性，22~45 岁，平均接触溶剂汽油时间 1~20 年。

3.2 临床表现

对 13 名作业工人均进行了职业性健康检查，其中 6 人主诉四肢远端麻木、无力进行性加重伴乏力，以至无法正常行走，影响正常工作和生活。体检下肢肌力 5 级 11 人、4 级 4