

浓度的增高可以反映肾小球滤过率降低或体内合成增多;尿中 β_2 -MG 浓度增高时表明肾小管再吸收功能降低,因而可早期发现肾小球及肾小管机能障碍。我们调查的工人尿中 β_2 -MG 浓度增高及阳性率增高表明肾小管功能障碍,说明长期接触低浓度氯乙烯可对肾脏产生一定的影响。

对接触组按工龄长短(<5 年工龄组, ≥ 5 年工龄组)分组调查的结果表明,工龄长短对血、尿 β_2 -MG 浓度影响不大,且各组阳性率差异无显著性,这可能与氯乙烯到体内后经过代谢转化,可迅速排出有关。不同年龄对 β_2 -MG 浓度的影响

本文没有阐明,因为调查对象均为 20 多岁青工。

综上所述,长期接触低浓度氯乙烯可对工人肾功能造成一定的影响,建议尿 β_2 -MG 可作为慢性接触氯乙烯工人肾损害的早期检测指标,以发现亚临床型肾损害。

参考文献:

- [1] 夏元洵. 化学物质毒性全书 [M]. 上海: 上海科学技术文献出版社, 1991. 316.
- [2] 赵金垣, 王世俊. 我国职业中毒性肾病的临床研究进展 [J]. 中华劳动卫生职业病杂志, 1998, 16 (6): 365.

接触氰化物对作业工人心电图的影响

Effect of cyanides exposure on electrocardiograms of workers

王晓玲¹, 边新安¹, 高继武²

WANG Xiao-ling, BIAN Xin-an¹, GAO Ji-wu²

(1. 安庆市卫生局卫生监督所, 安徽 安庆 246003; 2. 安庆曙光化工有限公司, 安徽 安庆 246001)

摘要: 氰化物作业工人心电图异常主要为窦性心律不齐、窦速、窦缓、房室传导阻滞、电轴左偏、低电压等。不同浓度氰化物组间作业工人心电图异常未见明显差异。

关键词: 氰化物; 心电图

中图分类号: O623. 762 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X (2001)01-0055-01

氰化物致作业工人急性中毒较为常见。慢性影响仅述为神经衰弱综合征。为了探讨氰化物对心血管功能的影响,我们连续对某化工厂氰化物作业工人进行健康监护,现将检查结果分析如下。

1 对象与方法

1. 1 对象

选择氰化钠生产工人 119 人为观察对象进行心电图检查,与 5 种特种作业工人 175 人进行比较。2 组工龄、年龄差异无显著性 ($P > 0.05$)。

1. 2 方法

心电图检查采用 Cardio fax ECG-6551 型自动/手动单道心电图机由专职医师检查、报告。车间 HCN 浓度用 GS-3A 型大气采样机按《车间空气监测检验方法》(第 3 版)规定方法监测。尿硫氰酸盐含量测定用吡啶-巴比妥酸分光光度法。

2 结果

2. 1 氰化物作业工人心电图异常表现

观察组心电图异常率 20.7%, 较对照组 10.29% 差异有显著性 ($\chi^2 = 5.64, P < 0.05$), 见表 1。

表 1 心电图异常表现

组别	受检人数		异常人数 %		窦性心律不齐例数 %		窦性心动过速例数 %		窦性心动过缓例数 %		房室传导阻滞例数 %		电轴左偏例数 %		低电压例数 %		高电压例数 %	
接毒组	119	24	20.17		2	1.68	6*	5.04	3	2.52	2	1.68	1	0.84	9*	7.56	1	0.84
对照组	175	18	10.29		3	1.71	1	0.57	2	1.14	4	2.29	4	2.29	3	1.71	1	0.57

* $P < 0.05$.

2. 2 不同工种 HCN 浓度及心电图异常比较

作业现场 HCN 浓度测定结果均超过国家标准 (MAC 0.3mg/m³), 但各工种心电图异常差异无显著性。

2. 3 尿硫氰酸盐含量与心电图异常关系

氰化物作业工人尿硫氰酸盐测定, 随尿硫氰酸盐含量升高, 心电图异常率明显上升 (见表 2)。

3 小结

本次调查发现窦性心动过速、低电压, 氰化物作业工人与对照组比较差异有显著性 ($P < 0.05$)。各工种 HCN 浓度均超

表 2 尿硫氰酸盐与心电图异常关系

尿硫氰酸盐 (mg/L)	例数	心电图异常例数	异常率 (%)
< 3	37	3	8.11
3~	45	10	22.22
6~	23	5	21.74
9~	14	6	42.86*

* $\chi^2 = 6.22, P < 0.05$

过国家标准, 但心电图异常率比较差异未见显著性。尿硫氰酸盐含量 ≥ 9 mg/L 组心电图异常明显高于 < 3 mg/L 组 ($\chi^2 = 6.22, P < 0.05$)。

提示我们在健康监护中应加强氰化物对作业者心血管功能慢性影响的研究。

收稿日期: 1999-05-04; 修回日期: 1999-08-12

作者简介: 王晓玲 (1970-), 女, 安徽安庆人, 卫生医师。