

低浓度氯气对工人鼻咽部及牙齿的影响

Study on the effects of low concentration chlorine gas on nasopharynx and teeth of workers

任淑萍¹, 原焕菊²

REN Shu-ping¹, YUAN Huan-ju²

(1. 太原市职业病防治所, 山西 太原 030012; 2. 太原市化工厂医院, 山西 太原 030000)

摘要: 对 67 名氯气作业工人调查结果表明, 低浓度氯气对工人的鼻咽部及牙齿有一定影响, 吸烟具有协同作用。

关键词: 氯气; 鼻咽部; 牙齿

中图分类号: R135. 14 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X(2002)03-0182-01

某厂采用金属钛板阳极浴生产方法, 年产烧碱 3 万吨, 液氯 8 万吨。为探讨长期接触低浓度氯气对工人鼻咽部及牙齿的影响, 我们进行了此次调查。

1 对象

选择密切接触氯气工人 67 名为接触组, 男 30 人 (其中吸烟者 23 人), 女 37 人; 年龄 22~50 岁, 工龄 5~30 年, 平均 25.7 年。对照组为该厂后勤、机关行政人员 73 名, 男 31 人 (吸烟者 16 人), 女 42 人; 年龄 20~50 岁, 平均工龄 25 年。两组人员居住条件、生活习惯基本相近。

2 结果

氯气监测采用甲基橙比色法, 在电解、氯气、干燥等 5 个岗位、10 个采样点测定结果为 0.19~0.23 mg/m³。人体鼻咽部检查结果见表 1。

接触组慢性咽炎发生率显著高于对照组 ($P < 0.05$), 其中吸烟者咽炎发生率显著高于对照组吸烟者 ($P < 0.01$)。

收稿日期: 2000-12-25; 修回日期: 2001-07-19

作者简介: 任淑萍 (1953-), 女, 副主任医师, 研究方向: 劳动卫生与职业病。

表 1 两组人员鼻咽部症状与体征

症状与体征	接 触 组		对 照 组	
	例数	%	例数	%
鼻腔干燥	11	16.42	5	6.85
咽 干	15	22.39 *	7	9.59
咽 痛	14	20.90 *	6	8.22
咽异物感	11	16.42 *	8	10.96
鼻粘膜充血	19	28.36 *	10	13.70
鼻 塞	16	23.88 *	7	9.59
咽部滤泡增生	38	56.72 **	23	31.51

与对照组比较 * $P < 0.05$, ** $P < 0.01$

两组人员牙齿改变结果表明: 牙过敏、牙痛检出率接触组显著高于对照组 ($P < 0.01$), 两组牙釉质黄损差异有显著性 ($P < 0.05$), 而牙齿脱落则对照组显著高于接触组 ($P < 0.05$)。

3 讨论

本次调查发现, 长期接触低浓度氯气对工人鼻咽部有刺激作用, 特别是氯气吸烟组慢性咽炎检出率明显高于对照吸烟组, 说明吸烟与氯气对咽部的刺激有协同作用。故建议氯气作业工人应戒烟。

氯气对牙齿的影响, 考虑为氯气溶于口腔内的唾液生成盐酸, 腐蚀牙釉质, 暴露牙本质所致。至于牙齿脱落对照组显著高于氯气组, 考虑是否因牙周炎所致。而低浓度氯气又有一定的灭菌作用, 从而保护了牙齿, 尚难确定。

参考文献:

- [1] 山西医学院. 劳动卫生与职业病学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 1981. 140.

“2002 年环境与职业医学学术研讨会” 征文通知

“2002 年环境与职业医学学术研讨会” 定于 2002 年 10 月 21~23 日在上海市召开, 会期 3 天, 由《环境与职业医学》杂志编委会主办。届时将邀请国内外著名专家作专题报告。本次会议的主题是“环境、生态、职业与健康”, 欢迎参会学者就“环境与职业医学”所涉及各领域专题作论文或口头交流。会上交流的论文, 将由《环境与职业医学》杂志择优发表。

会议一些具体事宜请与《环境与职业医学》杂志编辑部联系, 联系人: 忻霞萍、洪琪; 邮编: 200336; 地址: 上海市中山西路 1380 号《环境与职业医学》杂志编辑部; 电话: 021-62758710-198; 传真 021-62957458; E-mail: ldyyxz@online.sh.cn 或 hjzyyx@online.sh.cn。

自通知日起, 编辑部即接受海内外学者参会报名。大会征文截止时间: 2002 年 9 月 30 日。非特邀代表参会费 680 元 (含会务费、资料费)。参会者可获 II 类学分 3 分。

《环境与职业医学》杂志编辑委员会