

An Investigation of Fluoride Pollution Caused by Burning Coal Containing Fluoride in Xiushan and Baojing Yan Leisheng, et al., Chinese Research Academy of Environmental Sciences

This paper reports an investigation of contents of soluble fluoride in the environment and foods in Xiushan and Baojing.

On the basis of measuring concentrations of soluble fluoride in drinking water, soil, coal, air, fly ash, maize, chilli, and other kinds of vegetables, it is first to expound the pathway of fluoride migrating from coal into human body is through pollution of air by fluoride contained in fly ash on burning of coal, and then via consumption of polluted maize by air.

The significant correlation between both the concentrations of fluoride in maize and in fly ash is proved. It is suggested to select the concentration of fluoride in fly ash or in air as the quality index of indoor air and the control target to prevent fluorosis.

Key words Fluorosis caused by burning coal containing fluoride Fluoride in fly ash Pathway of fluoride migration

参 考 文 献

1. 湖北恩施地区卫生防疫站, 等. 食物型地方性氟中毒的调查. 中华预防医学杂志 1980; 14(3), 164.
2. 贵阳医学院, 等. 贵州地方性食物性氟中毒病. 中华预防医学杂志 1979; 13(3), 148.
3. 贵阳市卫生防疫站, 等. 煤烟熏炕食物所致地方性氟中毒调查. 中华预防医学杂志 1981; 15(5), 281.
4. 山东省地方性氟中毒流行病学调查协作组. 山东省部分地区地方性氟中毒流行病学调查分析. 中华预防医学杂志 1982; 16(6), 359.
5. 戴国钧, 等. 烧煤引起氟中毒的调查. 中华预防医学杂志 1986; 20(4), 217.

(参加本研究的还有: 国力君 王海 陈洪 肖秀兰 胡穆凌 付立萍 王珊 周艳 徐承恩 王羽迅 郭静男 袁怡 龚天佑 杨晓阳 雷富国 龙金香 李心甲 刘红辉 罗光裕 丘仲祥 龙再国 罗新民)

(四川省涪陵地委地病办, 秀山县县委、县政府, 川河乡政府和湖南省湘西卫生局, 保靖县县委、县政府, 野竹坪乡政府对本研究给予了大力支持与帮助, 谨致谢意)

(1990年1月15日收稿, 1990年5月4日修回)

从气管灌洗物中分离出嗜肺性军团菌一例病例报告

南京市卫生防疫站 洪瑞莲 胡修元 邹翔

患者王×, 女, 15岁。因咳嗽、食欲不振、疲乏、病情加重, 疑似肺结核入当地一家儿童医院, 经胸透发现有弥漫性病变, 肺纤维化增生且伴高热和进行性呼吸困难而又转胸科医院治疗。在医院虽采用抗结核药物治疗但疗效不显著, 且多次血培养、痰培养查结核菌及肿瘤细胞检查均为阴性。后因怀疑为军团菌病而进行了特异性抗体及病原分离检查。

采用染色微量凝集法(MA)检查, 发现Lp1(-)、Lp4 1:64; Lp7(-)及Lp6 1:1024; 间接免疫荧光(IFA)试验结果与MA的结果相同并且间隔2周后再抽血检查, MA试验Lp6 1:512。尤其是取患者支气管灌洗液离心沉淀物直接划线接种及经酸

和60℃处理后分别接种BCYE和BCYE-CYS及含硝酸铁平皿培养检出了可疑军团菌; 将该沉淀物给两只豚鼠腹腔注射后第6天, 发现豚鼠出现了疑似军团菌病症状, 尤其是从豚鼠肺、脾、肝、心和胸积液中也分离出军团菌可疑菌落。所得可疑菌落经染色镜检为革兰氏阴性杆菌; 同时用抗Lp6和病人的两份血清做MA检查, 结果分别为1:1024、1:1024和1:512。进一步做有关生化试验检查, 结果表明, 从病人气管灌洗物及其接种豚鼠脾脏分离的可疑菌落有同样的生化反应, 可鉴定为嗜肺性军团菌血清型6型, 定名为NANJ-1株。为此对该患者改用红霉素和利福平联合用药治疗, 病人病情逐日好转, 肺部病变也随之而获得改善。