

## 地方性氟中毒患者多项检验指标的测定及分析

万桂敏 陈志 莫志亚 刘忠杰 佟建冬 赵瑞兰

**摘要:**目的 探索地方性氟中毒有意义的检测诊断指标。方法 选轻、中、重不同病情的地氟病病人600名,进行血、尿常规和生化等21项检查。血、尿氟采用离子选择电极法,生化及酶类采用RABA生化自动分析仪检验;T<sub>3</sub>、T<sub>4</sub>用PEG放射免疫方法测定。结果 地氟病病人随病情加重贫血人数增多(P<0.05);血、尿氟明显高于参考值;血清钙降低,磷升高;重症患者尿钙排出量增加;碱性磷酸酶(AKP)随病情加重而升高(P<0.05);血清总蛋白、白蛋白含量正常,而球蛋白明显升高,T<sub>3</sub>、T<sub>4</sub>平均水平低于参考值,特别是中、重患者偏低更明显。结论 RBC、Hb及血清钙、磷、碱性磷酸酶、球蛋白、T<sub>3</sub>、T<sub>4</sub>和尿钙等指标对地氟病的诊断有一定的参考意义。

**关键词:** 氟中毒;血清;酶;血氟;尿氟

**分类号:** R599.9 **文献标识码:** A

**文章编号:** 1000-4955(2001)02-0137-03

### Determination and analysis on multimark of test of the patients with endemic fluorosis

WAN Gui-min ( Institute of Endemic Fluorosis Research, Harbin Medical University, Harbin 150086, China )

MO Zhi-ya ( Institute of Endemic Fluorosis Research, Harbin Medical University, Harbin 150086, China )

LIU Zhong-jie ( Institute of Endemic Fluorosis Research, Harbin Medical University, Harbin 150086, China )

**Abstract:** Objective To study the significant test of diagnosing endemic fluorosis. Methods Twenty one of routine and biochemical marks of blood and urine of 600 cases of the patients with different degree endemic fluorosis were determined and analysed. Results The prevalence rate of anemia has rising with becoming heavier the disease degree of endemic fluorosis. The average level of fluoride in serum and urine were significantly higher than the reference value. The calcium in serum decrease, and the phosphorus increase. The excreted amount of urinary calcium increase in the severe patients. AKP rise along with becoming heavier of the disease degree. The content of total protein and albumin in serum was within normal range, but globulin evidently raises. The average of T<sub>3</sub> and T<sub>4</sub> was lower than the reference value, especially that of the middle, severe patients were obviously lower. Conclusions The RBC, Hb, serum calcium, phosphorus, AKP, urinary calcium, globulin, T<sub>3</sub> and T<sub>4</sub> were significantly marks of diagnosing endemic fluorosis.

**Keywords:** Endemic fluorosis; Serum; Enzyme

**作者简介:** 万桂敏(1940-),女,辽宁营口人,中国地方病防治研究中心研究员。

**作者单位:** 万桂敏(中国地方病防治研究中心氟病所,黑龙江哈尔滨 150086)

陈志(中国地方病防治研究中心氟病所,黑龙江哈尔滨 150086)

莫志亚(吉林省地方病第一防治研究所,吉林白城 137000)

刘忠杰(吉林省地方病第一防治研究所,吉林白城 137000)

佟建冬(吉林省地方病第一防治研究所,吉林白城 137000)

赵瑞兰 (吉林省劳动卫生职业病防治所, 吉林 长春 130000)

**参考文献:**

- [1] 廖二元, 魏启幼. 最新临床检验手册 [M]. 长沙: 湖南科学技术出版社, 1993.
- [2] 李 赫. 氟中毒血液及生化改变 [J]. 中国地方病防治杂志, 1987, 2 (3): 185.
- [3] 张爱君, 朱 岱, 郝春华, 等. 微量元素与地方性氟中毒 [J]. 中国地方病防治杂志, 1999, 14 (5): 281.
- [4] 韩树青. 改水降氟效益考核指标的探讨 [J]. 氟研究通讯, 1992, 7 (1): 26.
- [5] 宋采凤, 黄文耀, 严本武. 血液生化与燃煤污染型氟骨症患者病情关系的研究 [J]. 中国地方病学杂志, 1995, 14 (5): 291-293.
- [6] 王笃圣, 王润华, 郝勇, 等. 病区与非病区饮水氟含量与人群血清游离氟含量的观察 [J]. 中华预防医学杂志, 1984, 20 (5): 292.
- [7] 谭玉彬. 氟对机体代谢及各系统的影响 [J]. 中国地方病防治杂志, 1994, 9 (3): 163.
- [8] 候立中, 杨春伟, 白秀起, 等. 饮水型氟中毒人群血液某些生化分析 [J]. 中国地方病防治杂志, 1992, 7 (1): 13-15.
- [9] 陈崇义. 碘与铝、氟、硫氰化物、硝酸盐、铜、硒等对甲状腺的作用 [J]. 中国地方病防治杂志, 1998, 8 (2): 95.
- [10] 于燕妮, 官志忠, 高家骝, 等. 氟骨症患者血清T<sub>4</sub>、T<sub>2</sub>、TSH 含量变化探讨 [J]. 中国地方病学杂志, 1985, 4 (3): 242.

收稿日期: 1999年10月10日

修稿日期: 2000年11月10日

出版日期: 2001年3月20日

[请看PDF全文](#)