

“桐梓人”化石具有氟斑牙的病征吗？

李永生

(贵州省桐梓县疾病预防控制中心, 桐梓 563200)

摘要: 目的:对“桐梓人”化石具有“氟性斑釉齿病症”一说提出不同意见,以维护鉴定结论的科学性。方法:依据全国地方性氟中毒防治方案,从氟斑牙的诊断、环境水氟的测定、动物患病情况三方面与吴文对化石牙齿的描述认定相比较。结果:仅凭“有三颗牙齿的牙冠有明显的黄色小凹坑”不能确立“氟斑齿病症”的认定;测环境水样含氟量在 0.1—0.3mg/L 之间,属正常范围;同期出土的动物化石无氟斑牙病征。结论:“由于人们生前饮用含氟量较高的水”而致“桐梓人”化石具有“氟性斑釉齿病症”的认定是缺乏依据的。

关键词: “桐梓人”;化石;氟斑牙

中图分类号: Q983.8 文献标识码: A 文章编号: 1000-3193 (2007) 02-0125-03

1985 年 3 月,《贵阳师院学报》(社会科学版)第 1 期发表了吴茂霖的“贵州省首次发现的猿人化石”一文(以下简称“吴文”),对桐梓县岩灰洞 1972 年发现的 2 枚和 1983 年发现的 4 枚人类牙齿化石进行研究讨论。这为研究人类起源和发展提供了宝贵的科学资料。

“吴文”在讨论中提及,1983 年发掘的 4 枚人类牙齿化石中有 3 枚“具有氟性斑釉齿病症”。这一认定既缺乏所具氟斑齿的特征性描述,又不具备氟斑齿存在的环境因素的证据。不免使人对此见解产生疑问。笔者经反复对照上世纪末我国、我省和我县有关地方性氟中毒流行病学调查研究的成果后,认为对这一判定有必要提出分析讨论,以维护“桐梓人”化石鉴定结论的科学性。

桐梓县属地方性氟中毒病区。全县除黄连乡外,其余乡镇氟斑牙患病率在 42.2%—97.0% 之间;氟骨症在重病区高达 16.6%^[1]。在对“桐梓人”牙齿化石作分析鉴定时,将这一因素考虑进去是理所当然的。地方性氟中毒病是由于长期食用高氟水(含氟量在 3—5mg/L 或以上)或高氟食物所引起^[2]。它主要侵害人的牙齿和骨骼,发生氟斑齿和氟骨症。生长在含氟区的人,几乎都患有程度不同的氟斑牙和氟骨症。

桐梓县地处黔北高原,地表崎岖,山峰林立,坡陡谷深。海拔最高点柏枝山 2227m,最低点羊磴河出口为 320m;气候温和湿润,水土流失严重。石灰岩分布广泛,岩溶地形发育。饮水水源多为浅层土井水,受大地降水补给^[3],含氟量很低。1983 年采集全县 61 个公社饮用水标本 83 份(含岩灰洞地带水样),测得含氟量在 0.1—0.3mg/L 之间,属正常范围。而病区(海拔在 1300m 以上),因地势高而多阴雨,室内煤灶昼夜不熄,做饭、取暖兼烘粮食。燃料为当地含氟量很高的劣质煤。经测定用煤烘干的玉米,含氟量高于收获时 10.8 倍,测煤烟熏烤的辣椒,含氟量高于采摘时的 340 倍^[1]估算病区每人每天摄氟量为 17.9mg,大大超过非

收稿日期: 2006-04-27; 定稿日期: 2007-01-25

作者简介: 李永生(1932—),男,桐梓县疾病预防控制中心流行病副主任医师,长期从事地方病防治、调查工作,现受聘任《桐梓县志》编辑。E-mail: lyscdc@163.com

病区的正常摄氟量(3.7mg)。可以认定,桐梓县氟病的存在和全省情况一致:与水源无关,属高氟煤炭烟熏污染型。

凡出生并居住在高氟区的人,均患有不同程度的氟斑牙。氟斑牙的损害以门齿最明显;重者牙面呈棕黄色和黑褐色(几乎所有着色发生在上前牙);严重时牙釉质损害剥脱,其特征为呈圆形片状或地图状凹陷,或呈广泛的黑褐色斑块,且有浅窝或花斑样缺损(仅限釉质深度),或兼有咬合面磨损,致牙冠变短。

“吴文”第24页第8行指出“在1983年发现的四枚人类牙齿化石中,有三枚牙冠有明显的黄色小凹坑,其中以PA872和PA874尤为严重”。经核对该文第16页倒数第8行中描述4枚牙齿化石的情况:PA874判断为左上第一白齿,估计属6岁左右儿童个体;PA872判断为左上犬齿,估计属10岁左右儿童个体;PA873判断为左上第一前白齿,估计为30岁左右的成年个体;PA875判断为右上第1白齿,估计是一中年男性个体。如果“吴文”中的PA872、PA874判定为“10岁儿童的尖牙”和“6岁儿童的第一白齿”是准确无误的话,PA872应当是乳牙,PA874很有可能为第1乳白齿。而乳牙患氟牙症的可能性极小,因为乳牙牙冠发育是在胚胎期和哺乳期,氟通过胎盘和母乳摄入的量很小^[4]。

此外,“吴文”在“人类牙齿的描述和比较”中,对人类牙齿化石在形态、特征、尺寸方面虽作了详细描述和比较,但对讨论中的牙冠存在“氟性斑釉齿病症”一说只字未提,即描述比较的叙述与讨论的认定不相衔接。仅从文章中“牙冠有明显的黄色小凹坑”的简单描述似乎不能肯定为氟斑牙的表现。

在具备地方性氟中毒存在的自然环境(高氟水)中,除人类外,各种食草动物包括野生动物都可患病。动物氟中毒的临床表现与人相同,可见氟斑牙、氟骨症^[4]。桐梓岩灰洞发现的化石动物群包括42种,内含灵长类3种,肉食类8种,偶蹄类6种,奇蹄类2种等大量哺乳动物化石材料。而两次发掘对动物化石描述鉴定均未提及有氟斑齿的病征字样。这对人类牙齿化石中有“氟性斑釉齿病症”的认定显然缺少了最有力的佐证。不过,这却可以成为排除有关上古时期当地地质含氟量与现代地质含氟情况有较大变迁的推测不能成立的绝好佐证。

可以判定,桐梓县的地方性氟中毒病是随森林的毁灭、煤的开掘应用而使灾害降临人间的。黄连乡和容光乡宏观村至今森林保存完好,尚未开采煤作取暖烘粮,氟斑牙患病率为零即是活的证据。“桐梓人”在原始森林中是与其它哺乳动物一起过着无氟侵害的生活的。“吴文”中“由于人们生前饮用含氟量较高的水”而致“桐梓人”化石具有“氟性斑釉齿病症”的认定是缺乏依据的。同样,“吴文”中最末句“桐梓猿人是患此病症的最早证据”一说也是不确切的。

无独有偶,1946年Lyth报告在中国贵州威宁地区所作地方性氟中毒的调查,发现当地饮水含氟量为5.9—6.3mg/L,在134名村民中,患中度氟斑牙的58人,重度的39人,其中4人患严重的氟骨症^[5]。上世纪八十年代初复测结果,当地属食物污染型氟中毒病区,水氟含量则在0.3mg/L以内(国家饮用水含氟量卫生标准为0.5—1.0mg/L)。该报导氟病情况是确切的,水氟含量则是臆测的。

致谢:本文承《桐梓县志》^[3]主编胡大宇先生审阅并提供“桐梓人”化石有关资料,谨此致谢。

参考文献：

- [1] 黄生修. 桐梓县氟斑牙调查报告. 卫生防疫资料汇编(内部参考资料). 桐梓县卫生防疫站编印, 1995:172-174, 177.
- [2] 耿贯一主编. 流行病学(第一版) [M]. 北京: 人民卫生出版社, 1980:538.
- [3] 胡大宇主编. 桐梓县志(第一版) [M]. 北京: 方志出版社, 1997:92-93, 113, 118-119.
- [4] 刘国柱主编. 地方性氟中毒防治手册(第一版) [M]. 北京: 华夏出版社, 1986:155, 116, 124.
- [5] Lyth O. Endemic Fluorosis in Kweichow, China[J]. The Lancet, 1946(1):233-235.

Have “ Tongzi ” Fossils Symptom of Dental Fluorosis ?

LI Yong-sheng

(Center for Disease Control and Prevention in Tongzi County of Guizhou , Tongzi 563200)

Abstract : According to preliminary analyses of the teeth of *H. erectus* from Tongzi county undertaken by Wu Maolin in 1984 , there was some evidence for dental fluorosis in this fossil. However there is evidence that does not support this viewpoint. For instance ,it is believed that fluorine in Tongzi county is a result of burning coal in everyday life and therefore has no relationship with the contamination of groundwater. Also deciduous human teeth indicate a low probability for the presence of fluorosis , whereas animal fossils from thie area show no evidence of fluorine poisoning.

Key words : “ Tongzi ”; Human teeth ; Dental fluorosis