

四川省兴文县中小学生患氟牙症、龋病的情况调查

王正伦 敖忠邦 张平 王松 万力 严晋川

为了解四川省兴文县中、小学生患氟牙症、龋病的情况,作者于1983年、2000年先后2次调查了四川省兴文县相同地区的中、小学生氟牙症、龋病的患病情况,现报道如下。

1 对象和方法

1.1 调查对象

1983年选择兴文县2所中学、3所小学的中小學生450人,按7、9、12、15、17岁分5个年龄组,每组90人,其中男、女各45人,外地迁入者不计入。2000年在这些学校按相同的年龄分组,共调查中小學生1467人,除17岁年龄组为295人(男147人,女148人)外,其余各组为293人(男147人,女146人),外地迁入者不计入。

1.2 调查方法

两次调查采用相同的检查器械及调查标准^{1,2},由3名固

定的临床经验丰富的口腔医师进行调查。氟牙症采用Dean法,龋病采用1982年《全国学生龋病、牙周病流行病学调查及防治方案》中有关龋病的调查标准³。标准一致性检验结果变异系数为2.85,技术误差低于20%⁴。

1.3 氟、硫测定

氟测定方法:饮用水用氟电极标准曲线法;食物用酸浸电极法;煤、煤灰使用碱溶氟电极法;空气的氟测定用粉尘采样器滤膜采样酸解法制成溶液后用氟电极测定;空气的二氧化硫采用四氯汞砷法。

2 结果

农村饮水、主食、煤、煤灰及空气的含氟量以及空气中含硫量见表1。两次调查患氟牙症及龋病的情况比较见表2。

表1 农村饮水、主食、煤、煤灰及空气含氟量以及空气含硫量

Tab 1 The quantity of fluorine in the water, major food, coal, coal dust, air and the quantity of sulfur in air in the country

年份	水 (g/L)	稻谷 (mg/kg)	小麦 (mg/kg)	日晒玉米 (mg/kg)	烟熏后玉米 (mg/kg)	煤 (mg/kg)	煤灰 (mg/kg)	空气	
								F(mg/m ³)	SO ₂ (mg/m ³)
1983	0.1~0.14	1.18	3.60	0.35	184.00	150.88	85.35	0.16	600
2000	0.1~0.14	0.74	-	0.21	25.83	148.00	81.40	0.03	0.45

表2 1983年及2000年氟牙症及患龋情况比较

Tab 2 The rate of dental fluorosis and caries in 1983 and 2000

年份	受检 人数	氟牙症		龋齿		
		患病率	指数	患病率(%)	龋均	
城镇	1983	150	14.67	0.73	56.67	0.80 ± 1.22
	2000	576	7.64	0.17	29.34	0.70 ± 1.41
农村	1983	300	93.00	2.67	75.00	1.31 ± 1.31
	2000	891	49.83	1.12	10.77	0.21 ± 0.70

3 讨论

1983年兴文县硫磺厂设备极为简陋。该地区大气中含SO₂为6 mg/m³,已超过国家规定最高浓度量的40倍。炼硫燃煤时产生氟化物。该地区气温低,阴雨绵绵,收后的粮食需要用无烟的炉灶烘干后才能存放,室内空气含氟超过国家标

准的7.75倍。

在政府及有关部门高度重视和支持下,1986年社办硫磺厂被取缔,1996年政府关闭国营大型硫磺厂,同时广泛开展改炉改灶和退耕还林工作。17年后农村主食含氟量、空气氟硫量都有显著性下降。氟牙症患病率农村下降了43.17%,城镇下降了7.04%;龋病患病率农村下降了64.23%,城镇下降了27.33%。

同时,笔者在2次调查中发现龋补人数城镇学生为17人,而农村人数为零,说明贫困山区牙防工作薄弱,急待加强。

参考文献

- 1 王正伦.慢性地方性氟、硫中毒病区对氟牙症、龋病患病率的探讨.泸州医学院学报,1996,12(2):26
- 2 王正伦.氟、硫病区龋病、氟牙症发病情况调查.牙体牙髓牙周病学杂志,1998,8(1):57
- 3 中华人民共和国卫生部.全国学生龋病、牙周疾病流行病学调查及防治方案.1982:14-27
- 4 中华人民共和国卫生部.全国学生龋病、牙周病流行病学抽样调查报告.北京:人民卫生出版社,1987:14-17

(2002-05-20 收稿,2003-03-10 修回)

(本文编辑 张凌琳)

作者单位:644000 宜宾市第二人民医院口腔科(王正伦,敖忠邦,张平,王松),宜宾市兴文县卫生防疫站(万力),宜宾市卫生防疫站(严晋川)