

中国地方病防治杂志

Chung-kuo ti fang ping fang chih tsa chih
CHINESE JOURNAL OF CONTROL
OF ENDEMIC DISEASES

1992年 第7卷 第1期

92-1-6

- 地方病防治工作要坚持改革、科学防治、综合治理.....高淑芬 (1)
- 把改水降氟管理工作提高到一个新水平.....孙隆椿 (5)
- 关于贯彻蒙特利尔《国际控制微量营养素缺乏政策研讨会》的几点建议.....傅 森 (4)

会议简报

万民动员 综合治理 科学防治

- 国务院召开1991年全国血吸虫病防治工作会议.....(I)
- 卫生部召开全国改水降氟管理工作会议.....(I)

论 著

- 大骨节病区粮水对猴软骨蛋白多糖代谢的影响.....刘 颖等 (7)
- 7~14岁儿童IDD防治控制标准的研究.....汪廷华等 (9)
- 饮水型氟中毒人群血液某些生化分析.....侯立中等 (13)
- 碘氟在实验性甲状腺肿和氟中毒发病中的联合作用.....赵文元等 (16)
- 实验性家兔布氏菌病的细胞遗传毒效应的研究.....孙天志等 (19)
- 吡啶黄诱变鼠疫苗的实验研究.....张春华等 (21)

实验研究

- 硒锰铜在克山病动物模型上清除自由基作用的初步ESR研究.....赵春燕等 (25)
- 小麦补硒防治大骨节病对胶原和骨软骨代谢影响的研究.....郭 雄等 (27)
- 实验性氟中毒大鼠股骨的病理组织学观察.....毕华银等 (30)
- 庆大霉素脂质体治疗豚鼠布病的研究.....江森林等 (33)
- 布病患者特异性Ig 的观察.....温都芬等 (35)
- 黄胸鼠鼠疫最佳监测时期与最小抽样量研究.....谢寿桥等 (37)
- 苯酚在布氏菌分离培养中的应用.....曹建高 (40)
- 煤烟污染型氟区室内空气氟浓度与人群血、唾液氟含量的关系.....范书浩等 (41)

防治实践

- B型超声对地方性甲状腺肿的诊断价值.....陈志辉等 (43)

缩、变性、坏死、深层软骨细胞形成集团，软骨基质染色深浅不规则。

短骨骨小梁疏松，排列紊乱，部分骨小梁坏死而形成碎片，且骨小梁中有一部分无骨化的软骨组织。

气管软骨细胞有部分轻度变性并可见软骨基质水肿。

综上所述，病变分布在长骨骺软骨，关节软骨以及软骨基质，病变特点是软骨细胞萎缩，变性坏死，肥大最为明显，细胞排列紊乱，细胞柱短，多软骨细胞形成集团，软骨基质裂隙、骨小梁疏松，软骨岛，骨髓可见坏死的骨碎片。

例1为混合型地克病人骺板未消失，其骺板的软骨细胞和软骨基质的病理变化重于关节软骨。

例2 系神经型地克病人。骺板软骨已消失。

两型病变的性质相同，均属全身骨骼系统退行性营养不良。

(本文图片见封四)

参 考 文 献

1. 郭凤芹, 等. 混合型地方性克汀病一例临床报告, 中国地方病防治杂志 1987;2:124
2. 廉玉淳. 地方性克汀病脑、骨髓的病理变化一例解剖报告, 地甲肿, 地克病学术论文(摘要)汇编 1980;341~342
3. 路易斯, 奎奎拉, 等. 基础组织学, 山东科学技术出版社, 1982;130~136

[编辑 杨 辉]

高氟对中小学生对智力的影响

包 头 医 学 院 安家璇 梅树珍 刘爱萍 傅云 王秋枫
 包头市卫生防疫站 林 亮 胡志忠
 呼和浩特市卫生防疫站 马 亮

长期过量氟化物的摄入, 对人体骨骼系统的损害已有定论。高氟对人体神经系统及智力发育的影响也有报道^[1,2]。有研究证明, 母体摄氟量过高, 可通过胎盘转输给胎儿^[3]。氟中毒对儿童智力发育有一定影响。但高氟对内蒙古少儿智力影响如何未见报道, 笔者于1991年5月作了调查, 现将结果报告如下。

对 象 与 方 法

(一) 对象

高氟区为内蒙古固阳县兴顺西乡以五卜子壕为中心互相毗邻的四个自然村(人口1152人, 水氟2.1±7.6mg/L, 氟骨症患病率11%, 受检学生氟斑牙发病率为90.9%)的121名中、小学学生; 非高氟区为同乡以哈达合少村为中心互相毗邻的六个自然村(人口1205人, 水氟0.6~1.0mg/L, 未检出氟骨症患者, 受检学生氟斑牙发病率为21.5%)的121名中小学生对。两地区均属农村, 全部汉族, 相距

15km, 在地理交通, 文化教育, 生活水平, 社会经济状况等方面均相似, 有可比性。对两地区的全部7~16岁的在校中、小学生进行智力测验, 同时通过体检排除患有对智商有影响之疾病者。

(二) 测试方法

采用《韦氏儿童智力量表》, 依照林传鼎主修《韦氏儿童智力表中国修订本测验指导书》^[4]规定方法进行。测验量具由北京师范大学心理系提供。智商(IQ)≤69为智力缺陷, 70~79为临界状态, 80~89为中下, 90~109为中等, 110~119为中上, 120~129为优秀, 130以上为非常优秀。测试者集中学习, 统一方法, 严格按照要求进行, 两地区同一组人员测试。

调 查 结 果

(一) 高氟、非高氟区7~16岁中、小学生智力测验结果(见表1)

结果表明, 高氟区与非高氟区各年龄组的中、

小学生智力水平均有明显差异 ($P < 0.01$)。两地区受试者智力水平均有随年龄增加而增高的趋势。

表1 两地区不同年龄学生智商(IQ)对比

年龄组	高氟区		非高氟区		P值
	n	\bar{X} S	n	\bar{X} S	
7~	53	74.2 12.0	57	80.5 13.7	$P < 0.02$
11~	39	76.7 13.6	39	86.2 14.5	$P < 0.01$
14~16	29	77.8 16.3	25	86.2 8.7	$P < 0.03$
7~16	121	75.9 13.6	121	84.0 12.1	$P < 0.01$

按饮水含氟量高低分组对比, 各组学生智商水平与水氟呈剂量反应关系 (见表2)。从表可见,

表2 不同水氟对学生智商(IQ)的影响

测试区	水氟(mg/l)	n	\bar{x}	S	P值
高氟区	5.2~7.6	65	75.6	13.3	
次高氟区	2.1~3.2	56	76.1	13.9	$P < 0.05$
非高氟区	0.6~1.0	121	84.0	12.1	$P < 0.01$

高氟区中, 小学生的智商与次高氟区中、小学生的智商之间有显著差异 ($P < 0.05$), 高氟区与非高氟区之间有高度显著差异 ($P < 0.01$)。高氟区男性平均智商为75.9, 女性为75.8; 非高氟区男性平均智商为85.8, 女性为81.8; 经统计学检验均无明显的性别差异。

(二)高氟区及非高氟区中、小学生智商情况, 见(表3)

从表3可见, 两地区均有临界状态和智力缺陷的学生, 但高氟区明显多于非高氟区, 经卡方检验有显著差异 ($P < 0.01$)。高氟区没有一例智商达到中上等, 而非高氟区却有两例达到中上等, 中等、中下等非高氟区明显多于高氟区, 将中上、中等、中下例数合并, 经卡方检验, 两地区之间有显著差异 ($P < 0.01$)。

(上接第83页)

thyroid and salivary glands and its inhibition by antithyroid compounds. *J Biol Chem* 1959;234:1530

9. Virion A. et al. Opposite effects of thiocyanate on tyrosine iodination and thyroid hormone synthesis. *Eur J Biochem* 1980;112:1

10. Van Middlesworth L. Thiocyanate feeding with low iodine diet causes chronic iodine retention in thyroid of mice. *Endocrinology* 1985;116:665

表3 两地区学生智商分布

IQ	分级	高氟区		非高氟区		P值
		N	%	N	%	
110-119	中 上	0	0.0	2	1.7	
90-109	中 等	19	15.7	34	28.1	$P < 0.01$
80-89	中 下	30	24.8	45	37.2	
70-79	临界状态	32	26.4	23	19.0	$P < 0.01$
≤69	智力缺陷	40	33.1	17	14.0	

讨 论

调查结果表明, 高氟区中、小学生的智力水平与非高氟区相比有极显著差异, 说明高氟对小学生的智力发育有不良影响, 水氟越高, 智商越差。儿童6岁以前是智力发育的关键期, 我们以7岁以上者作为测试对象是有意义的。尽管智力要受到诸多因素的影响, 但我们调查的两地区人群有很好的可比性, 学生受教育年数、中、小学规模和师资水平等极相近, 两地区的中学生在同一所中学读书, 智力有显著差异, 主要为水氟所致。此结果与其他省区调研结果基本一致^[4,6]。通常智力测验的常模资料是依据城市地区学生测定结果制定的, 所以, 对于偏远落后地区人群的智商分级沿用常规标准是不够妥当的, 有必要制定相应的智商分级标准。

参 考 文 献

1. Smith F. A. *Amer J Hyg ASS.* 1971;32(4):274
2. 张致祥. 优生与遗传 1988; (11):1
3. 时景璞, 等. 中国地方病防治杂志. 1991; 2(6):94
4. 郭先驰, 等. 中国地方病学杂志. 1991;2 (10):93
5. 林传鼎, 等. 韦氏儿童智力量表中国修订本调查指导书. 1986年:22院校(所)协作
6. 任大礼. 中国公共卫生 1989;5(3):44

[编辑 周树德]

11. 何天培译. 木薯诱发地方甲状腺肿的营养要素. 《国外医学》医学地理学分册 1985;2:59
12. 朱惠民, 等. 中国地方病学杂志 1989;8(4):220
13. 曹守维, 等. 中国地方病学杂志 1988;7(1):7
14. 朱惠民, 等. 中国地方病学杂志 1988;7(4):199
15. 谭凤珠, 等. 中国地方病学杂志 1990;9(3):154

[编辑 杨 辉]