维普资讯 http://www.cqvip.com

MR imaging study secretory of antidiuretic hormone

Lu Fajin, et al.
Department of radiology, college of clinical medicine

The Sagittal MR inages of pltuitary gland were performed before and after smoking on thirteen volunteers, The Signal intensity ratio and area of high signal of posterior pituitary lobe in mid-sagittal MR images were measured. As a result, the highintense signal of posterior pituitary lobe was seen before smoking; After smoking, the signal intensity of posterior lobe was decreased in 9 cases(69.3%), changed into iso-intensity signal at anteroinferior portion. The signal intensity and area of high signal of posterior pituitary lobe showed a significant change($P<0.001$).

KEY WORDS Magnetic resonance imaging; Antidiuretic hormone; Posterior pituitary lobe

54-56 (19)

重庆市几个交叉路口大气中铅浓度与交警发铅值的测定

环境卫生学教研室 吕 波* 詹 平 姚永革

提 要 对重庆市6个主要交叉路口大气中铅浓度进行测定，同时对128名在上述地区值勤交警发铅值进行监测，并以107名大学生发铅值作对照。结果表明交警发铅值高于对照，随大气铅浓度增高、交警工龄增长而增高。

关键词 交警；大气中铅；发铅 交通警察 头发 大气污染
中图分类号 R135.11 R122.1 R135.11

随着工农业生产和交通运输业的发展，城市中的车辆日益增加，自烷基铅加入汽油作抗暴剂以来，铅随汽车尾气进入大气，是大气铅污染的主要来源。国外自70年代起限制汽车汽油加铅量，生产和使用无铅汽油，有效地控制了汽车尾气排放而造成的大气铅污染，国内汽车尾气对大气铅污染的影响日益受到人们的关注。重庆作为一座山城，受地形限制，道路狭窄，坡度大，造成交通拥挤，使大气铅污染尤为突出。为了探讨大气中铅对交警体内铅浓度的影响，我们于1998年3月～4月对本市128名值勤交警进行发铅测定，同时进行大气中铅浓度的测定。

1 样品的采集

1.1 发样的采集 以各个交叉路口值勤的交警为实验组，采取枕部近头皮发样1g，交警平素体健，无染发史和其它特殊接触史，日勤上午、下午各3～5h，工龄以实际值勤年数计算，分<5年和>5年两组。以远离市区的在校大学生作为对照组。

1.2 大气中铅的采集 6个交叉路口于8:00～8:30，12:00～12:30，5:00～5:30采集大气降尘作铅的测定。用慢速定量滤纸(先测其铅含量)，以20L/min速度采样30min，每个路口采两天。以远离市区的大学校园内的大气降尘为对照。

* 女，1966－02出生，讲师

维普资讯 http://www.cqvip.com

2 样品的测定

2.1 发样的测定 发样以0.5%的中性洗涤剂浸泡30min，用去离子水洗净后80℃干燥1h，精确称取1g，在100ml锥形瓶中加入浓HNO_3和$HClO_4$各2.5ml，浓HCL3ml，于电热板上加热消化近干，残渣为白色，用示波极谱仪测定铅含量[1]。

2.2 粉尘的测定 将采样滤纸放入100ml烧杯中，加入3ml浓HNO_3蒸干，再加入5ml浓HCL蒸干并重复一次。测定方法同上。

3 测定结果

3.1 大气中铅浓度测定结果

实验结果(表1)表明:6个交叉路口大气中铅浓度均高于对照点。

表1 1998年重庆市6个交叉路口及对照点大气铅浓度($\mu g/m^3$)

地 点	铅浓度($\bar{x}\pm s$)	地 点	铅浓度($\bar{x}\pm s$)
菜园坝	3.485±0.250	袁家岗	2.978±0.069
大 坪	1.156±0.140	两路口	2.307±0.342
新华路	2.371±0.044	沙坪坝	1.076±0.180
校 园	0.556±0.028		
$F=43.87$		$P<0.01$	

表2 6个交叉路口交警发铅值和大学生发铅值($\mu g/kg$)

地 点	发铅值($\bar{x}\pm s$)	地 点	发铅值($\bar{x}\pm s$)
菜园坝	44.65±13.82	袁家岗	41.84±11.98
大 坪	35.71±17.75	两路口	39.09±16.06
新华路	39.32±17.43	沙坪坝	31.42±16.40
校 园	14.52±4.46		
$F=42.50$		$P<0.01$	

经方差分析得出，7个监测点大气中铅浓度之间($P<0.01$)有显著性差异，即7个监测点铅浓度不等，进一步用q检验进行7个监测点大气中铅浓度的两两比较，结果6个交叉路口间大气中铅浓度($P>0.05$)无显著性差异，而6个交叉路口与对照点的铅浓度作两两比较($P<0.01$)均有显著性差异，即6个交叉路口大气中铅浓度均比对照点高。

3.2 交警发铅值测定结果

6个交叉路口交警发样128份，大学生发样107份。实验结果(表2)表明:6个交叉路口交警发铅值均高于大学生。

经方差分析得出，7个监测点发铅值之间($P<0.01$)有显著性差异，即7个监测点发铅值不等，进一步用q检验进行7个监测点发铅值的两两比较，结果6个交叉路口交警发铅值与大学生发铅值比较($P<0.01$)均有显著性差异，即6个交叉路口交警发铅值均高于对照大学生。

对可能影响交警发铅值的因素(交叉路口大气中铅浓度，交警的工龄)在SAS统计软件包上进行多元线性回归分析，结果为：$Y^* = 13.558167+3.729306X_1+22.233256X_2$，$F=43.85$，$P<0.01$。表明交叉路口大气中铅浓度越高交警工龄越长，则交警发铅值也越高。反映了接触程度上的区别。

4 讨论

检测结果表明6个交叉路口大气中铅浓度均超过对照点，测定值在1.076～3.485$\mu g/m^3$，超过国家卫生标准(日平均最高允许浓度1.5$\mu g/m^3$)有4个路口(菜园坝，袁家岗，两路口，新华路)。这可能是由于重庆市交通运输的迅速发展，机动车辆相对增多有关，加之重庆特殊的地理条件，汽车尾气排放的铅不易稀释扩散，造成大其中铅浓度蓄积增高。

交警由于受汽车尾气铅污染的影响，交警发铅值高于无职业史的大学生，这一结果与虞凤祥[2]报道的完全一致。实验进一步表明交警发铅值随暴露在大气中铅浓度、交警工龄增加而增加，反映了接触程度上的差异。

铅是一种有害物质，作为一种主要的职业危害因素，可引起其作业者神经系统、消化系统、心血管系统的损害[3]，并对男子生殖功能产生影响[4]而环境低浓度铅暴露可引起儿童智商降低，Neelema n[5]David[6]研究发现随铅浓度增加，儿童智力降低，学习成绩下降。至于环境中低浓度铅对成年人健康有何影响不很清楚，有待进一步研究。鉴于铅污染对健康产生如此严重影响，建议加强汽油的油质监督，使用无铅汽油，进一步降低大气铅浓度，以达到保护人群健康为目的。

维普资讯 http://www.cqvip.com

参 考 文 献

1.王河川，示波极谱仪在卫生检测中的应用.电子科技大学出版社 1993;280
2.虞凤祥，等.中国公共卫生 1985;4(2):4
3.Robert.D P.Am.Ind.Hyg.Assoc.J 1986;47(11):700
4.李 涛.工业卫生与职业病 1995;2(21):81
5.Needleman HL, et al.N Engl J Med 1979;300:689
6.David D J, etal, Am.J.Psy.Chiatry 1982;139:806

(收稿日期 1998－06－10)

Determination on air lead and hair lead of traffic police at six crossroads in chongqing city

Lu Bo, et al
Department of environmental hygine

The air lead and hair lead of 128 traffic police on duty at 6 major crossroads were determined in Chongqing city, compared with hair lead of 107 university students.The results indicated that the concentration of hair lead of traffic police was higher than that of the control group.The hair lead concentration of the traffic police was related with the air lead concentration and the seniorityof the traffic police

KEY WOROS Traffic police; Air lead; Hair lead

56-58 (20)

小儿肾小球疾病血清一氧化氮变化的研究

儿科学院肾脏免疫科 王晓刚* 李成荣 李永柏 邓 兵 唐雪梅 刘恩梅

提 要 采用镉还原和Griess反应法，测定16例原发性单纯性肾病综合征(INS)、20例急性肾小球肾炎(AGN)和26例过敏性紫癜(HSP)病儿血清中一氧化氮(NO)的稳定代谢产物$NO_2^-+NO_3^-$浓度。结果发现三种肾小球疾病病儿血清NO与52例健康儿童比较分别有不同程度变化;INS活动期较AGN急性期显著增高;HSP中有肾损害表现病儿明显高于无肾损害表现病儿。本研究提示，血清NO水平变化与肾小球疾病的不同病因及病理损伤有关;测定血清NO可能有助于鉴别INS与AGN以及其它炎症性肾小球疾病，可能对判断HSP的病情严重程度及指导治疗有一定参考价值。

R726.926

关键词 肾小球疾病; 血清; 一氧化氮
中图分类号 R726.9; R692.31

一氧化氮(NO)是由NO合成酶(NOS)介导左旋精氨酸产生的一种具有生物活性的无机分子。近年来NO与疾病的关系日趋引人重视，但小儿肾脏疾病与NO的关系尚少见系统研究。本文检测小儿三种肾小球疾病血清NO的代谢产物$NO_2^-+NO_3^-$浓度，旨在探讨血清NO变化在小儿肾小球疾病中

* 男，1964－08出生，讲师