

MedLab Observer,1972,4:47-54.

[2] 樊有龙,王小中,吕娇凤,等. 临床实验室危急值的建立及应用体会[J]. 江西医学检验,2007,25(4):366.

[3] 张真路,刘泽金,赵耿生,等. 临床实验室危急值的建立与应用[J]. 中华检验医学杂志,2005,28(4):452-453.

[4] Howanitz PJ,Steindel SJ,Heard NV. Laboratory critical values policies and procedures;a college of American Pathologists Q-probes study in 623 institutions[J]. Arch Pathol Lab Med,2002,126(6):663-669.

[5] 顾玲莉. 危急值报告制度的全程管理[J]. 检验医学与临床,2011,8(20):2551-2553.

[6] 童思木,沈崇德. 危急值提醒医疗安全警示系统的创新研究与应用实践[J]. 医疗卫生装备,2009,30(2):42-44.

[7] 邱锡荣,徐梅,付冬琴. 医院危急值项目设立及报告管理[J]. 实验与检验医学,2010,28(1):64.

[8] 徐茂云,魏巍,步晓冬. 某院检验危急值管理情况调查与分析[J]. 中国卫生质量管理,2011,18(5):47-49.

(收稿日期:2012-09-14 修回日期:2013-02-21)

• 临床研究 •

广州市儿童血铅水平及中毒因素分析

徐燕群,吴红慧,董丽平(广东省广州市正骨医院检验科 510045)

【摘要】 目的 了解广州地区人群血铅水平现状并对中毒因素进行分析。**方法** 采集2012年1月送检至广州金域理化室的13 699份血铅检测标本。**结果** 随着年龄增长,铅中毒率有升高趋势,其中6~14岁儿童铅中毒率最高;铅中毒率男童为5.78%、女童为4.24%。幼儿组和儿童组男童铅中毒率为3.98%和5.78%均略高于女童铅中毒率(3.39%、4.24%)。**结论** 在日常生活中,造成儿童铅中毒原因众多,需纠正生活中的不良习惯,远离铅危害。

【关键词】 铅中素; 血铅; 儿童

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.14.059 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2013)14-1880-02

铅污染对人类健康的影响一直是研究的焦点。铅具有生殖毒性、胚胎毒性和致畸作用。铅暴露会导致免疫系统的损伤,增加自身免疫性疾病发生的风险^[1]。母体铅暴露可引起母体血铅、乳铅以及婴儿血铅升高^[2],儿童铅暴露会影响智力发育^[3-4]。有研究显示,血铅每升高100 μg/L,儿童智商下降5~6分^[5]。而我国城市环境中铅污染严重,已经影响到儿童的身体健康和智力发育。我国从20世纪80年代起在部分开展了儿童铅中毒的研究和防治工作,并借鉴国外经验进行了有益的探索,对降低我国儿童铅中毒患病起到了积极的作用^[6]。现将广州市地区人群血铅结果报道如下。

1 材料与方法

1.1 标本来源 2012年1月送检至广州金域理化室的13 699份血铅检测标本。

1.2 检测方法 电感耦合等离子体质谱法。

1.3 结果判断标准 0~14岁儿童正常值范围:0~100 μg/L,>100 μg/L判定为铅中毒;14岁以上人群:0~400 μg/L,>400 μg/L判定为铅中毒。

1.4 统计指标 按年龄、性别等不同依次分组,统计各组及总人群血铅检测平均值、铅中毒率等指标。

2 结 果

2.1 不同人群血铅平均值 血铅平均值为41.24 μg/L,铅中毒率为2.9%,见表1。

表1 不同年龄段不同性别血铅平均值(μg/L)

年龄	平均含量	男性平均值	女性平均值
婴儿(0~岁)	32.93	33.23	32.53
幼儿(1~岁)	40.18	41.48	38.25
儿童(6~<14岁)	46.35	48.63	41.94

2.2 不同人群铅中毒状况 见表2、图1。

表2 不同年龄段、不同性别铅中毒状况

年龄(岁)	男			女		
	人数	铅中毒数	中毒率(%)	人数	铅中毒数	中毒率(%)
婴儿(0~岁)	8 32	18	2.16	634	19	3.00
幼儿(1~岁)	2 540	101	3.98	1 713	58	3.39
儿童(6~<14岁)	1 506	87	5.78	779	33	4.24
合计	4 878	206	4.22	3 126	110	3.52

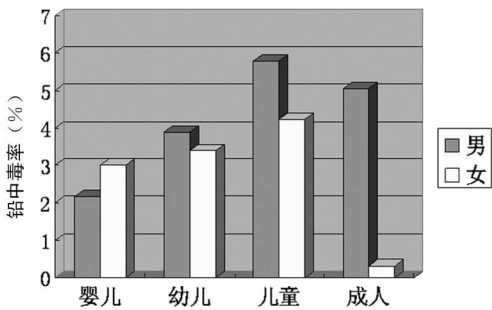


图1 不同年龄不同性别人群铅中毒率

3 讨 论

2003年10月至2005年9月对广州市23 019例年龄为1个月至15岁孩子体检发现,血铅平均水平52 μg/L(2.5 μmol/L),血铅超标率5.43%。本次检测结果分析平均值为41.24 μg/L,铅中毒率为2.9%^[7],已显著低于先前广东省血铅平均值报道水平^[8]。

造成儿童铅中毒的可能原因:(1)自然环境。土壤、水等环境介质的铅污染引起当地农作物铅污染,儿童经食物摄入铅可

能是铅暴露的主要途径。(2)家庭环境。如食品、父母受教育程度等。(3)习惯。不常洗手、常咬铅笔、常吃膨化食品和偏食等个人卫生习惯^[8-9]。被调查儿童中,男童血铅平均水平高于女童,表明男童对铅中毒更易感,这与北京、天津儿童铅暴露调查的结论一致^[9-10]。男童对铅中毒的易感可能由于男童好运动,活动量大,有更多机会接触外界铅污染环境^[10]。随着年龄增加,儿童的自主行为习惯和户外活动逐渐增多,使不良生活习惯和环境污染方面的危险因素也相应增加。有研究显示,通过呼吸道摄入铅是儿童受铅侵害的另一个重要途径^[11]。从预防的观点出发,有必要对男童进行更多的健康教育和关照。培养良好的卫生习惯,饭前便后洗手,不做手一口动作,不咬、吸手指,注意儿童个人卫生,勤剪指甲,经常清洗儿童的玩具和用品,经常用干净的湿抹布清洁儿童能触及部位的灰尘,不要带儿童到铅作业工厂附近散步、玩耍^[6]。定期带儿童到儿童保健机构或其他相关机构进行血铅水平检测,以便及时发现铅中毒者。一旦确诊为高铅血症或铅中毒的儿童,应在有条件的医疗卫生机构进行相应处理。医务人员应在处理过程中遵循环境干预、健康教育和驱铅治疗,帮助寻找铅污染源,并告知儿童监护人尽快脱离铅污染源;应针对不同情况进行卫生指导,提出营养干预意见;对铅中毒儿童及时予以恰当的治疗。

总之,儿童铅污染及危害的防治是一个系统工程,需要多学科结合、综合研究及全社会共同参与。只有这样,才能逐步降低铅对人类尤其是儿童和青少年的危害,为人类创制一个安全、卫生的生活环境。

参考文献

[1] Mishra KP. Lead exposure and its impact on immune system; a review[J]. Toxicol In Vitro, 2009, 23(6): 969-972.

[2] 陈桂霞, 曾国章, 李健. 婴儿血铅与母亲血铅和乳铅等因素的相关性研究[J]. 中华预防医学杂志, 2006(3): 189-191.

[3] 颜崇淮, 沈晓明. 中国儿童铅中毒防治研究的回顾和展望[J]. 中华预防医学杂志, 2008, 42(3): 147-150.

[4] 孔庆胜, 王文军, 李晶, 等. 儿童生长激素分泌水平及铁、锌、铅对其分泌量的影响[J]. 中华预防医学杂志, 2009, 43(4): 346.

[5] 王金达, 刘景双. 关于我国城市铅污染与儿童铅中毒者研究现状、问题及建议[J]. 科技导报, 2002, 24(12): 50-61.

[6] 卫生部文件. 卫妇社发[2006]51 号. 儿童高血铅症和铅中毒分级和处理原则[EB/OL][2013-03-14]. <http://www.moh.gov.cn/newshtml/11440.htm>.

[7] 林涛, 李颖能, 谭志荣, 等. 广州市 23 019 名儿童血铅水平调查[J]. 现代临床医学生物工程学杂志, 2006, 12(2): 197-199.

[8] 龙先丽, 王长本, 林岚, 等. 三峡库区 1 532 例儿童血铅水平测定分析[J]. 检验医学与临床, 2006, 3(1): 24.

[9] 陈欣欣, 滕红红, 王凤芝, 等. 北京市 0~6 岁儿童血铅水平与相关影响因素的研究[J]. 中华流行病学杂志, 2003, 24(10): 868-871.

[10] 刘冬冬, 赵志成, 叶涛, 等. 0~15 岁儿童血铅水平调查[J]. 中国妇幼保健, 2005, 20(16): 2112-2114.

[11] 季莘, 李春建, 张卫兵. 影响儿童铅水平的因素分析[J]. 中国妇幼保健, 2007, 22(16): 2176-2178.

(收稿日期: 2012-11-05 修回日期: 2013-02-21)

• 临床研究 •

胶体层析法筛查人类免疫缺陷病毒抗体在急诊检验中的应用

肖 航¹, 李如凯¹, 吴祥林², 张凌桃¹, 叶振昌¹ (1. 广东省深圳市宝安区石岩人民医院检验科 518108; 2. 广东省深圳市光明新区人民医院检验科 518106)

【摘要】 目的 探讨两种胶体层析法检测 HIV 抗体在急诊检验中的应用价值。**方法** 利用硒标法和金标法检测对孕产妇和非孕产妇急诊标本进行 HIV 筛查, 用酶联免疫吸附试验(ELISA)复核, 比较两种方法的差异。**结果** 61 份急诊标本来源于孕产妇 23 例, 非孕产妇 38 例。硒标法检测孕产妇急诊标本中有 6 份阳性, 检测 38 份非孕产妇标本均阴性; 金标法检测全部 61 份标本均阴性。ELISA 均阴性, 确证试验均阴性。硒标法检测孕产妇标本与非孕产妇标本有差异, 产生较高的假阳性。**结论** 硒标法不宜作为孕产妇标本 HIV 抗体初筛检测方法。

【关键词】 人类免疫缺陷病毒; 硒标法; 金标法; 初筛
DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2013. 14. 060 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2013)14-1881-02

艾滋病是全球医学界面临的严峻挑战, 成为 15~59 岁人群首位致死原因。我国艾滋病疫情也在逐年不断上升, 为做好院内感染控制, 保护医护人员及患者, 进行急诊筛查尤为重要。为此, 本文对两种胶体层析法的筛查人类免疫缺陷病毒(HIV)抗体结果做了比较分析, 报道如下。

1 材料与方法

1.1 标本来源 外科(非孕产妇)急诊标本 38 份, 孕产妇急诊标本 23 份, 共计 61 份, 分离血清。

1.2 试剂 雅培 Determine HIV-1/2 胶体硒标试剂, 批号 13312K00; 英科新创 HIV-1/2 胶体金标试剂, 批号 2011050813;

丽珠 HIV-1/2 酶联免疫吸附试验(ELISA)试剂, 批号 2011081812, 均在有效期内使用。

1.3 仪器 迅达 XD711 型酶标仪, PW-960 型洗板机。

1.4 方法 按照《全国艾滋病检测技术规范》及试剂盒说明书进行。

1.5 统计学处理 四格表 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

外科急诊标本 38 份 HIV 抗体硒标法检测均阴性, 金标法均阴性; 孕产妇急诊标本 23 份, 硒标法检测有 6 份 HIV 抗体