

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敏感,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

阳性,金标法均阴性。61份标本经ELISA试验复检均阴性。硒标法6份阳性标本经市疾病预防控制中心HIV确证实验室确诊均为阴性。两组患者硒标法进行配对 χ^2 检验,求得 $\chi^2=10.99$,差异有统计学意义($P<0.05$),硒标法对于孕产妇和非孕产妇标本结果检测有差异。

3 讨 论

联合国艾滋病规划署发布的《2012 艾滋病疫情报告》显示,至2011年底,全球存活的艾滋病病毒(HIV)感染者和患者3400万人;2011年新发感染250万人,艾滋病相关死亡170万人。根据全国法定传染病疫情报告,至2012年10月底,全国累计报告HIV感染者和患者492191例,存活的感染者和患者383285例。2012年1~10月新报告HIV感染者和患者68802例。根据深圳市疾控中心的统计,截至2012年9月30日,全市累计报告HIV感染者7196例,其中艾滋病患者1989例,死亡病例273例。2012年1~9月,全市报告HIV感染者987例,比去年同期的856例上升了15.3%,属于疫情严重地区之一。可见,医疗单位重视HIV日常筛查尤为重要。

HIV的实验室诊断主要是通过血清学试验检测抗HIV抗体。临床应用主要的方法有ELISA、胶体硒标法、胶体金标法、明胶吸附试验等。《全国艾滋病检测技术规范》把ELISA作为艾滋病筛查的首选方法。虽然ELISA检测HIV抗体有敏感性高、特异性强、常规易于开展等优点,但是其法操作繁琐、检测时间长,不适于急诊检测。胶体层析法由于操作简便、快速,更适于急诊检验。有研究表明,快速胶体硒试剂法与ELISA比较,二者的灵敏度均较高,但特异度和准确度以前者为佳^[1]。周光等^[2]的研究与此相似,确定选用硒标法进行急诊标本的初检。翟缨和杨玲^[3]亦认为硒标法检测具有较高的特异性和灵敏度,确诊结果符合率高,较常用的胶体金标法特异性和灵敏度高,是当前临床实验室使用较广泛和较实用的检测方法,值得推广应用。但周晖等^[4]认为雅培胶体硒试剂则可能导致较多的假阴性。本次试验结果显示,胶体硒标法在临床应用中有其特点,作为急诊筛查用,只适合非孕产妇标本,而孕产妇的标本会产生较高的假阳性,影响急诊手术,而用胶体金

标法则能满足临床要求。

硒标试剂基本原理是基于双抗原夹心法,在硝酸醋酸纤维素上固相相包被有HIV1/2多肽抗原、重组抗原及亚型重组抗原,硒结合的HIV1重组抗原、HIV2多肽抗原、HIV2重组抗原及亚型重组抗原,采用通过膜片叠加技术和水平流液技术组合形成免疫层析的原理以及不同的抗原组合的方法^[5-6]。分析胶体硒标法检测孕产妇标本有较高的假阳性率,可能是孕产妇特有的生理特征,含有未知的蛋白与HIV1/2多肽抗原交叉反应而引起。而本次试验所用的胶体金标法预包被的是基因重组抗原而非多肽抗原,具有更高的特异性,减少了交叉反应,所以孕产妇标本亦无假阳性的发生。

综上所述,急诊检验用包被重组抗原的胶体金标法检测HIV抗体更合理。

参考文献

- [1] 王明珠,路玮,姜桂娥. HIV抗体初筛试验假阳性原因分析及处理[J]. 中国卫生检验杂志, 2008, 18(12): 2803-2804.
- [2] 周光,毛小琴,罗燕萍,等. HIV抗体筛查的回顾性分析与初筛流程的建立[J]. 中华医院感染学杂志, 2010, 20(24): 4041-4043.
- [3] 翟缨,杨玲. 不同方法检测抗HIV抗体结果的对比分析[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2010, 31(22): 3596-3597.
- [4] 周晖,江楚文,李世坚,等. 四种艾滋病病毒抗体筛查试剂检测性能评价[J]. 中华预防医学杂志, 2010, 44(3): 249-250.
- [5] 朱玲莉. 两种抗-HIV检测方法的比较[J]. 工企医刊, 2007, 20(6): 46-47.
- [6] 关亮,郑朝晖. 三种HIV抗体筛查试剂检测性能的比较[J]. 中国卫生检验杂志, 2011, 21(7): 1805-1806.

(收稿日期:2012-10-16 修回日期:2013-02-16)

· 临床研究 ·

单纯后路减压病灶清除内固定治疗伴神经损害的胸椎结核效果分析

朱晓镛(重庆市綦江区人民医院骨科 401420)

【摘要】 目的 对单纯后路减压病灶清除内固定治疗伴神经损害的胸椎结核的临床疗效进行分析与研究。方法 回顾性分析本院30例伴神经损害的胸椎结核患者临床病症与诊断资料,行病灶清除、后路减压并椎弓根螺钉内固定手术。运用统计学方法对患者的手术时间、术前与术后的神经功能变化、术中出血量以及胸椎结核的临床疗效进行分析。结果 30例患者中,神经功能改善率为80%,治愈率为93.3%,术前的神经功能与术后具有明显的差异性。结论 利用单纯后路减压病灶清除合并椎弓根螺钉内固定术对伴神经损害的胸椎结核疾病进行治疗,具有安全高效的优点。

【关键词】 胸椎结核; 神经损害; 后路减压; 病灶清除; 内固定术; 疗效

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2013.14.061 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2013)14-1882-02

当前治疗胸椎结核疾病的方法包括后路减压病灶清除合并椎弓根螺钉内固定手术、前路病灶清除合并椎间融合的内固定术、前路与后路联合手术方法^[1]。对于伴有神经损害的胸椎结核患者,后路减压病灶清除合并内固定术具有操作简单、胸

椎管内减压彻底等优势,在临床中具有极强的应用与研究价值^[2]。

1 资料与方法

1.1 一般资料 随机选取本院30例伴神经损害的胸椎结核