

30 934 例人类免疫缺陷病毒抗体筛查病例的临床分析

李尔凡¹, 严海燕², 钟丽玲³, 罗晓红² (1. 中山大学附属博济医院检验科, 广州 511300; 2. 中山大学附属孙逸仙纪念医院检验科, 广州 510120; 3. 增城市血站检验科, 广州 511300)

【摘要】 目的 通过对到中山大学附属博济医院就(下称本院)诊患者人类免疫缺陷病毒(HIV)感染情况的了解, 加深对 HIV 感染的认识。**方法** 对 2008 年 3 月至 2010 年 12 月在本院门诊、住院的 30 934 例患者的血清标本采用酶联免疫吸附试验(ELISA)及胶体硒法试纸条初筛 HIV 抗体, 两种方法任一结果阳性者的血清标本再送往广东省疾病预防控制中心(CDC)进行确认。**结果** 在 30 934 例患者血清中初筛结果阳性 25 例(2008 年 5 例, 2009 年 6 例, 2010 年 14 例), 阳性率 0.081%; 由 CDC 确认阳性 23 例, 符合率 92%。感染者均以青壮年为主, 其中男性感染者 19 例(2008 年 3 例, 2009 年 5 例, 2010 年 11 例), 所占比例逐年增加; 女性感染者 4 例(2008 年 2 例, 2009 年 1 例, 2010 年 1 例), 无明显规律。**结论** 艾滋病的感染率有呈逐年上升的趋势, 应加大对 HIV 感染宣传和控制力度, 尤其是医务人员更需加强对 HIV 感染的认识及自我防护。

【关键词】 艾滋病; 临床分析; 流行病学

DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2011. 14. 036 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2011)14-1735-02

Clinical analysis of 30 934 HIV antibodies screening detection results LI Er-fan¹, YAN Hai-yan², ZHONG Li-ling³, LUO Xiao-hong² (1. Department of Clinical Laboratory, Bo Ji Affiliated Hospital of Sun Yat-sen University, Guangzhou 511300, China; 2. Department of Clinical Laboratory, Sun Yat-Sen Memorial Hospital, Sun Yat-Sen University, Guangzhou 510120, China; 3. Department of Clinical Laboratory, Blood Station of Zengcheng City, Guangzhou 511300, China)

【Abstract】 Objective To understand the human immunodeficiency virus(HIV) infection situation of the patients visited our hospital, which can help us to improve the recognition of HIV infection. **Methods** Anti-HIV antibodies in 30 934 patients' serum samples were screened by ELISA and electrochromatography from Mar. 2008 to Dec. 2010. If there appeared any positive results by these two methods, the serum samples were sent to CDC and performed confirmation test. **Results** There were 25 positive results of 30 934 serum samples by screening tests in our laboratory(5 in 2008, 6 in 2009 and 14 in 2010), and the positive rate was 0.081%. There were 23 positive results by CDC confirmation test, and coincidence rate was 92%. The main infected people were youth and the middle-aged, among them 19 males were infected(3 in 2008, 5 in 2009 and 11 in 2010), the percentage increased year by year; and 4 females were infected(2 in 2008, and 1 in 2009, 2010 respectively), whereas there is no obvious rules of the infection among the results. **Conclusion** There is an ascending trend of HIV infection year by year. Propaganda and controlling of the HIV infection should be reinforced, especially to medical staff.

【Key words】 HIV infection; clinical analysis; epidemiology

艾滋病是获得性免疫缺陷综合征(AIDS)的简称, 由人类免疫缺陷病毒(HIV)所引起的致命性慢性传染病。主要侵犯和破坏辅助性 T 淋巴细胞(CD4+T 淋巴细胞), 使机体细胞免疫功能受损, 最后并发各种严重的机会性感染和肿瘤^[1]。目前艾滋病尚无特别有效的治疗方法, 也无预防艾滋病的有效疫苗, 因此最重要的是采取预防措施。近年来全国甚至是全球均有报道 HIV 的感染呈上升趋势^[2-3]。本文就近 3 年来的 HIV 抗体检测情况及其临床资料进行分析, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2008~2010 年来中山大学附属博济医院检验科(下称本院)就诊的 30 934 例门诊和住院患者, 年龄 21~80 岁, 平均 42.68 岁, 男 18 911 例, 女 12 023 例。

1.2 检测方法 初筛采用由英科新创(厦门)科技有限公司提供的酶联免疫吸附试验(ELISA)抗 HIV(1+2)检测试剂(双抗原夹心两步法), 复检采用美国雅培 Determine HIV(1+2+)

0)胶体硒法试纸条。所用筛查用的试剂均经 FDA 批准, 批检合格, 在有效期内使用, 并严格按照说明书操作, 各板均带内、外质控血清。检测严格遵守 HIV 筛查实验室的规范化程序进行。对筛查试验呈阳性反应的样本用两种试剂同时进行复核, 复核试验中任何一种试剂呈阳性反应者的样本均送到广东省疾病预防控制中心(CDC)进行确认试验。

1.3 仪器 酶标仪上海迅达医疗仪器公司 XD711 型, 洗板机北京拓普分析仪器有限公司 DEM-III 型

2 结果

2.1 一般结果 30 934 例血清标本 HIV 抗体检测阳性 25 例, 初筛阳性率为 0.081%, 经广东省 CDC 确认阳性 23 例, 符合率 92%。

2.2 HIV 抗体阳性检测结果 2008~2010 年受检人数逐年增加。2008 年 HIV 初筛阳性 5 例, 初筛阳性率 0.068%, 阳性符合率 100%; 2009 年 6 例, 初筛阳性率 0.053%, 阳性符合率

100%；2010 年 14 例，初筛阳性率 0.115%，阳性符合率 85.7%。2008~2010 年初筛阳性的例数呈上升的趋势。见表 1。

表 1 2008~2010 年就诊患者 HIV 抗体检测情况

年度(年)	检测例数	初筛阳性		确诊试验			符合率 (%)
		n	%	阴性	可疑	阳性	
2008	7 405	5	0.068	0	0	5	100
2009	11 405	6	0.053	0	0	6	100
2010	12 124	14	0.115	0	2	12	85.7
合计	30 934	25	0.081	0	2	23	92

2.3 性别分布 2008~2010 年本院就诊患者 HIV 抗体阳性中,男性感染者共 21 例,经广东省 CDC 确认后阳性 19 例,所占比例逐年增加,女性感染者共 4 例,呈零星分布无明显规律。男女比例为 5.25 : 1。见表 2。

表 2 2008~2010 年 HIV 感染者性别分布情况[n(%)]

年度(年)	男	女	男女比值(男:女)
2008	3(0.010)	2(0.006)	1.5
2009	5(0.016)	1(0.003)	5
2010	11(0.042)	1(0.003)	11
合计	19(0.068)	4(0.013)	4.75

2.4 年龄分布 HIV 感染以 31~50 岁为主。21~30 岁 5 例,占 0.016%；31~40 岁 7 例,占 0.023%；41~50 岁 9 例,占 0.029%；51~60 岁 2 例,占 0.006%。见表 3。

表 3 23 例 HIV 感染者年龄分布情况[n(%)]

年龄段(岁)	总	男	女
≤20	0	0	0
21~30	5(0.016)	2(0.006)	3(0.010)
31~40	7(0.023)	7(0.023)	0
41~50	9(0.029)	9(0.029)	0
51~60	2(0.006)	1(0.003)	1(0.003)
61~70	0	0	0
71~80	0	0	0
合计	23(0.081)	19(0.068)	4(0.013)

3 讨 论

AIDS 通过共用注射器吸毒、性接触、血液途径及母婴垂直传播。随着 AIDS 在全球的迅速蔓延,我国已进入 AIDS 的高发流行期,HIV/AIDS 已逐渐由高危人群向一般人群扩散^[4-5]。从 2008~2010 年本院就诊患者 HIV 抗体检测情况来看,HIV 的感染也明显呈上升趋势,而且相对集中于 31~50 岁的青壮年男性,这与全国统计 HIV 感染数据相符^[6-7],应引起高度重视。

HIV 抗体检测是 HIV 感染病原学检测最常用的方法,但血清抗体的出现一般发生于病毒急性感染后的第 2~12 周。在窗口期这段时间内,血液中检测不到病毒抗体,但是人体具有传染性。只有等到窗口期过后,血液中才会有足够数量的艾滋病毒抗体可以检测出来。但是不能忽视的是,不同个体对艾滋病毒的免疫反应不一,抗体出现的时间也不一致,尤其对近期具有高危行为的人。

目前初步筛查检测 HIV 抗体主要采用 ELISA(双抗原夹心两步法)和酶标法,在方法学上无法避免窗口期的问题^[8-9]。因此,检测结果呈阴性的标本,不能绝对保证样本中没有低浓度抗体的存在,不能完全排除 HIV 感染的可能。

在我国已进入 AIDS 的高发流行期背景下,又由于病毒窗口期的存在、个体差异和检测技术的局限性等客观因素的影响理论上存在携带 HIV 的血液经 HIV 抗体检测呈阴性结果,即具有一定的传播风险。临床工作者无法绝对保证检测结果呈阴性的样本没有低浓度抗体的存在,也就不能排除潜在的 HIV 传染源,因此,应该更加加强医护人员对 HIV 的认识,减少和避免院内感染的发生,防止医源性传播。

参考文献

[1] 刘勇鹰,吕繁,张玉润,等. 广东省多部门开展流动人口艾滋病防治工作现状及策略定性研究[C]. 第八届粤港澳台预防医学学术交流会议论文汇编,2008;51-56.

[2] 曾克芬,林彬,郭俊,等. 2000~2007 年新疆克拉玛依市性传播疾病疫情分析[J]. 疾病监测,2008,23(10):622-623.

[3] Wolitski R J, Pals S L, Kidder D P, et al. The effects of HIV stigma on health, disclosure of HIV status, and risk behavior of homeless and unstably housed persons living with HIV[J]. AIDS Behav, 2009, 13(6):1222-1232.

[4] 李芳,刘振岭,赵辉,等. 艾滋病的职业防护及控制[J]. 中国误诊学杂志,2009,9(2):319.

[5] 林鹏,王晔,李杰,等. 广东省艾滋病流行概况及预防控制策略[J]. 华南预防医学,2008,34(5):1-5.

[6] 刘勇鹰,林鹏,付笑冰,等. 广东省艾滋病病毒职业性暴露应急系统响应情况分析[J]. 华南预防医学,2006,32(1):5-9.

[7] 张亚兰,欧智勇,吴学庆,等. 成都市从外来人口抗-HIV 的调查[J]. 现代预防医学,2003,30(2):280.

[8] Altice FL, Marinovich A, Khoshnood K, et al. Correlates of HIV infection among incarcerated women: Implications for improving detection of HIV infection[J]. J Urban Health, 2005, 82(2):312-326.

[9] 周敏,田明新,赵大文. 医务人员艾滋病职业暴露与防护探讨[J]. 中国误诊学杂志,2007,7(23):5540-5541.

(收稿日期:2011-04-04)