

·论 著·

某综合性医院2010~2012年住院患者HIV-1抗体初筛结果

王万海,任春锋,梅园丁,郭小兵,张世杰,秦东春,贺付成,明亮*

摘要:目的 了解某综合性大医院住院患者中HIV抗体初筛阳性率及其变化和科室分布情况。方法 对2010年6月~2012年5月住院的部分患者进行HIV抗体初筛检测。结果 共对244 636例住院患者进行了HIV抗体初筛试验,其中HIV抗体初筛阳性共291例,总阳性率为0.119%。其中2010年6月~2011年5月检测113 514例,筛查阳性样本89例,阳性率为0.078%;2011年6月~2012年5月检测131 122例,筛查阳性样本202例,阳性率为0.154%,两年度间差异具有统计学意义。291例初筛阳性患者分布于22个科室,其中高发科室有呼吸内科、感染科、神经内科、血液科、皮肤科、心血管内科、耳鼻喉科、急诊内科、肿瘤科和肾病风湿科。这些科室发现的HIV抗体初筛阳性者占到总筛查阳性的81.44%,而且呼吸内科、感染科、神经内科和血液科筛查的HIV抗体阳性者则占到总筛查阳性的一半以上(55.33%)。结论 住院患者中存在较高的HIV抗体初筛阳性率、年度间呈现上升趋势,并且科室分布广泛。故应对住院患者实施HIV抗体普遍筛查,及时发现HIV感染者,避免HIV医源性感染。

关键词:人类免疫缺陷病毒;抗体筛查;住院患者;综合性大医院

中图分类号:R512.91 文献标识码:A 文章编号:1009-9727(2013)6-687-03

Results of HIV antibody screening in inpatients of a general hospital in 2010~2012. WANG Wan-hai, REN Chun-feng, MEI Yuan-ding, et al. (Department of Clinical Laboratory, the First Affiliated Hospital of Zhengzhou University, Zhengzhou 450052, Henan, P.E. China; Corresponding author: MING Liang, mingliang3072@163.com)

Abstract: Objective To investigate the positive rate of HIV antibody in inpatients of a general hospital. Methods The plasma HIV antibodies of 244 636 inpatients were detected from June 2010 to May 2012, then the positive cases were analyzed. Results Totally 291 plasma samples were positive by the antibody screening test for HIV and the positive rate was 0.119%. The plasma HIV antibodies of 113 514 inpatients were detected from June 2010 to May 2011, 89 plasma samples were positive with the positive rate of 0.078%. The plasma HIV antibodies of 131 122 inpatients were detected from June 2011 to May 2012, 202 plasma samples were positive with the positive rate of 0.154%. The 291 positive cases were distributed in 22 clinical departments including Pneumology Department, Infectious Disease Department, Neurology Department, Hematology Department, Dermatological Department, Vasculocardiology Department, Otolaryngological Department, Internal Emergency Department, Oncology Department and Department of Nephropathy and Rheumatism, accounted for 81.44% of the total cases. Conclusion The positive rate of HIV antibody among inpatients is high and shows an increasing trend. The test of HIV antibodies is an important way for finding the HIV/AIDS infector in general hospital. The HIV antibody test should be strengthened in inpatients for early detection of infections and control the transmission of AIDS.

Key words: Human Immunodeficiency Virus(HIV); Antibody Screening; Inpatients; General Hospital

医疗机构就诊人群中艾滋病感染者日益增多^[1],在综合性大医院如何发现及管理这些患者已不容忽视。本次研究对2010年6月~2012年5月期间在本院住院的部分患者进行HIV感染情况的统计分析,了解住院患者中艾滋病感染情况,并进一步为综合性大医院如何在艾滋病防治方面发挥作用以及为下一步卫生行政部门制定政策、策略和措施提供参考资料。

1 材料与方法

1.1 材料 2010年6月~2012年5月本院外科所有住院患者、内科申请输血以及进行侵入性检查的患者均在手术或检查进行前抽取静脉血2~3ml(美国BD公司

生产的肝素锂抗凝的负压真空采血管)进行HIV抗体检测,对内科住院患者中具有可疑艾滋病症状(如不明原因低热、消瘦、频繁腹泻等)者也进行HIV抗体检测。共检测244 636例,男性126 978例(占51.9%)、女性117 658例(占48.1%)。

1.2 方法

1.2.1 试剂与仪器 HIV(1+2)抗体筛查(ELISA法)试剂盒,为珠海丽珠试剂股份有限公司生产;Determine HIV(1+2)胶体硒法试纸条为美国雅培公司生产。所用筛查的上述试剂均经FDA批准,批检均合格且均在有效期内使用。Multiskan MK3型酶标仪和洗板机

基金项目:国家自然科学基金项目(No.U1204811)

作者单位:郑州大学第一附属医院检验科,河南 郑州 450052

作者简介:王万海(1979~),男,主管技师,博士,研究方向:HIV-1病毒的感染与免疫学。

*通讯作者:Email:mingliang3072@163.com

为赛默飞世尔(上海)仪器有限公司生产。

1.2.2 检测方法 首先采用双抗原夹心 ELISA 法进行全样品的初筛检测,其操作严格按照说明书进行,各板均带内、外质控血清;并严格遵守 HIV 筛查实验室的规范化程序进行。初筛阳性者再做双孔复试(ELISA 法)及同时做胶体硒法两种方法进行复检,仍为阳性者出具初筛阳性报告,并告知临床主管医生建议其患者做艾滋病确证试验。

1.2.3 统计学方法 用 SPSS16.0 对数据进行描述性统计分析,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,初筛阳性率年度间的比较采用 χ^2 检验。检验水准: $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

2.1 HIV 抗体筛查情况 2010年6月~2012年5月共对其中的244 636例住院患者进行了HIV抗体筛查检测,初筛阳性样本共291例,总阳性率为0.119%。其中2010年6月~2011年5月检测113 514例,筛查阳性样本89例,阳性率为0.078%;2011年6月~2012年5月检测131 122例,筛查阳性样本202例,阳性率为0.154%,两年度间差异具有统计学意义($\chi^2 = 29.31, P < 0.01$)。对每月住院患者的HIV抗体筛查人数及初筛阳性率进行分析,发现其不仅在HIV抗体初筛人数上,还是HIV初筛阳性率上,2011年6月~2012年5月年度均高于其对应月份的2010年6月~2011年5月(见图1,2)。

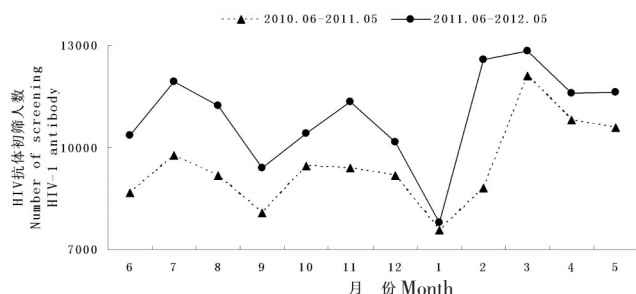


图1 2010年6月~2012年5月住院患者HIV抗体检测数

Figure 1 The number of screening HIV-1 antibody from June 2010 to May 2012

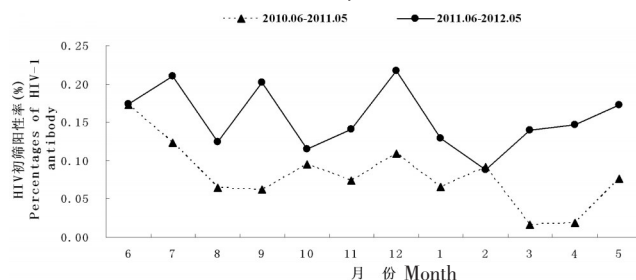


图2 2010年6月~2012年5月住院患者HIV抗体初筛阳性率

Figure 2 The antibody positive rate among inpatients from June 2010 to May 2012

2.2 HIV 初筛阳性人群特征 291例HIV抗体初筛阳性者中,男性174例(占59.79%),年龄1~80岁,平

均(42.3 ± 16.2)岁;女性117例(占40.21%),年龄1~74岁,平均(40.4 ± 15.2)岁;男女比例为1.49:1,并且均以21~60岁年龄段为主,整体上占79.04%(男女感染人群中分别为77.00%和82.05%),结果见表1。

2.3 HIV 抗体初筛阳性者的科室分布 HIV抗体初筛阳性的291例住院患者分布于本院的22个科室,其中高发科室有呼吸内科78例(26.80%)、感染科31例(10.65%)、神经内科29例(9.97%)、血液科23例(7.90%)、皮肤科17例(5.84%)、心血管内科16例(5.50%)、耳鼻喉科14例(4.81%)、急诊内科13例(4.47%)和肿瘤科及肾病风湿科各8例(各为2.75%)。此10个科室发现的HIV抗体初筛阳性者占到总筛查阳性的81.44%,而呼吸内科、感染科、神经内科和血液科4科室筛查的HIV抗体阳性者则占到总筛查阳性的一半以上(55.33%)。其他科室初筛HIV抗体阳性人数及所占比例详见表2。这些提示了高发科室初筛阳性病例与HIV患者常以出现的并发症为首要症状来院就诊有较大关系。

3 讨论

近年来我国逐渐迎来了HIV感染者发病的高峰期^[2],而这些患者进入医疗机构就诊者也逐渐增多^[3,4];而且,医疗机构作为病人的诊疗场所,其就诊人群的HIV感染的阳性率往往高于其他人群^[2,5]。本文显示2010年6月~2012年5月某综合性大医院的住院患者中HIV抗体筛查阳性率为0.119%,并且年度间呈现上升趋势,以青壮年(21~60岁)为主(79.04%),男女比例为1.49:1。因此,对医院的就诊者实施HIV抗体普遍筛查^[6],及时发现HIV感染者,对医院在诊疗过程中采取措施实施有效的职业防护及严格的消毒措施,不仅是避免HIV医源性感染有效手段,而且目前对于避免医疗纠纷、预防医护人员职业感染、控制艾滋病的蔓延也具有重要意义。

艾滋病感染者在综合医院住院者也基本是以常见的疾病住院,且大部分患者一般情况良好,HIV感染自身症状并不明显。而且,住院原发病掩盖了艾滋病的临床表现,使这些患者绝大多数都是以其他症状而入相应科室住院,如本次调查发现他们分布于医院的22个科室,但其中高发科室有呼吸内科、感染科、神经内科、血液科、皮肤科、心血管内科、耳鼻喉科、急诊内科、肿瘤科和肾病风湿科。这些科室发现的HIV抗体初筛阳性者占到总筛查阳性的81.44%,而且呼吸内科、感染科、神经内科和血液科筛查的HIV抗体阳性率则占到总筛查阳性的一半以上(55.33%)。这些高发科室的分布与文献报道较一致^[6],说明HIV感染者分布于这些主要科室与以AIDS并发症为其首要症状来院就诊关系较密切。因此,应加强医护人员

表1 HIV抗体初筛阳性者人群分布

Table 1 The distribution of HIV-1 antibody screening positive inpatients

年龄段(岁) Years	筛查阳性总例数 Total cases		男性 Male		女性 Female	
	例数 No.case	构成比% Proportion%	例数(百分比%) Cases(percentage)	构成比% Proportion%	例数(百分比%) No.case(percentage)	构成比% Proportion%
≤20	29	9.96	16 (55.17)	9.20	13 (44.83)	11.11
21~40	109	37.46	67 (61.47)	38.50	42 (38.53)	35.90
41~60	121	41.58	67 (55.37)	38.50	54 (44.63)	46.15
>60	32	11.00	24 (75.00)	13.80	8 (25.00)	6.84
合计 Total	291	100.00	174 (59.79)	100.00	117 (40.21)	100.00

表2 HIV抗体初筛阳性的住院患者科室分布

Table 2 The distribution of HIV antibody screening positive inpatients in the hospital departments

医院科室 Department	例数 No.case	构成比% Proportion%	医院科室 Department	例数 No.case	构成比% Proportion%
呼吸内科 Dept of respiration	78	26.80	小儿内科 Dept Pediatrics	6	2.06
感染科 Dept Infectious Disease	31	10.65	泌尿外科 Dept Urology	6	2.06
神经内科 Dept Neurology	29	9.97	胸外科 Cardiothoracic surgery	5	1.72
血液科 Dept.Hematology	23	7.90	普外科 General Surgery	5	1.72
皮肤科 Dept Dermatology	17	5.84	骨科 Department of orthopedics	5	1.72
心血管内科 Dept Cardiology	16	5.50	眼科 Ophthalmology	4	1.37
耳鼻喉科 Deptt of ENT	14	4.81	消化科 Gastroenterology	4	1.37
急诊内科 Dept Emergency	13	4.47	妇产科 Obstetrics-Gynecology	4	1.37
肿瘤科 Dept Oncology	8	2.75	口腔科 Department of stomatology	3	1.03
肾病风湿科 Dept Nephrotic rheumatology	8	2.75	神经外科 Neurosurgery	3	1.03
内分泌科 Dept Endocrinology	6	2.06	急诊外科 Emergency surgery	3	1.03

AIDS 专业知识培训,熟悉并掌握 AIDS 常见并发症,为诊断及鉴别诊断 AIDS 奠定理论基础,而且把 HIV 抗体检测作为这些高发科室住院患者的常规检测项目。

综合性大医院常常不是治疗 HIV 患者的专门医疗机构,既得不到国家资金及设备支持,又无抗艾滋病病毒救助治疗资质。这不仅不利于及时发现 HIV 感染者,而且也为 AIDS 治疗带来不利。

建议将 HIV 检测纳入住常规检测项目,检测费用应列入医保范围;疫情比较严重的省市综合性大医院建立艾滋病初筛和确证实验室,并为艾滋病在综合性大医院治疗提供专项经费保障,使综合性大医院在艾滋病防治中充分发挥自身技术优势以及资源优势,并为进一步降低 AIDS 的“两率”做出应有的贡献。

参考文献:

[1] Xie LJ, Liu YX, Suo JJ. Prevalance of HIV Infection in Hospitalized Patients and Prevention Measures[J]. Chin J Nosocomiol, 2009,19(22): 3061-3062.(In Chinese)
(谢丽君,刘运喜,索继江.住院患者艾滋病感染现状分析与预防措施[J].中华医院感染学杂志,2009,19(22):3061-3062.)
[2] The Ministry of Health of the People's Republic of China, Joint United

Nations Programme on HIV/AIDS and World Health Organization: 2011 Update on the HIV/AIDS Epidemic and Response in China.(In Chinese)
(中华人民共和国卫生部 联合国艾滋病规划署 世界卫生组织. 2011年中国艾滋病疫情评估[R]. 2011.)
[3] Li YC. The analysis of HIV antibody serology tests in 32900 Inpatients [J]. Modern J Integ Traditio Chin Western Med, 2012,21(13): 1143-1144.(In Chinese)
(李阳超. 32900例住院者 HIV 抗体血清学检测结果分析[J]. 现代中西医结合杂志, 2012,21(13): 1143-1144.)
[4] Luo J. Behavioral and serological monitoring od AIDS among 387 male outpatients at STD clinics in Liuzhou City[J]. China Trop Med, 2013, 13(2):186-188.(In Chinese)
(罗洁. 387例性病门诊男性就诊者艾滋病行为学和血清学监测分析[J]. 中国热带医学,2013, 13(2): 186-188.)
[5] Shang H. The situation of HIV prevalence,testing and treatment in China[J]. Chin J Lab Med, 2008, 31(10):1088-1090.(In Chinese)
(尚红. 中国艾滋病流行和检测及治疗现状与发展趋势[J]. 中华检验医学杂志, 2008, 31(10):1088-1090.)
[6] Zhang GZ, Tan B, Zhan TX, et al. Detection results and prevention strategy of HIV antibody in hospitalized patients[J]. Chongqing Med J 2009, 38(12): 1427-1430.(In Chinese)
(张国珍,谭兵,詹廷西,等.住院患者 HIV 抗体检测结果分析及防范[J]. 重庆医学, 2009, 38(12): 1427-1430.)

收稿日期:2013-01-25 编辑:谢永慧