

住院患者 129527 例 HIV 抗体检测结果分析

王永富, 严鸣光, 张素英, 李 静, 李 丹

作者单位: 476100 河南, 商丘市第一人民医院输血科(王永富, 张素英, 李 静, 李 丹), 检验科(严鸣光)

作者简介: 王永富(1981-), 男, 大学本科, 医学学士, 住院医师, 主管检验技师, 主管输血技师, 研究方向: 输血相关传染病的实验室诊断。E-mail: wangyongfu791220@163.com

[摘要] **目的** 分析住院患者人类免疫缺陷病毒(HIV)抗体检测结果, 了解 HIV 在本地区住院人群中流行情况, 为完善医院 HIV 检测咨询工作提供依据。**方法** 对 2013-01 ~ 2015-12 该院住院患者的 HIV 抗体检测结果进行分析, 所有检测标本均经过该院 HIV 初筛实验室筛检, 阳性和不确定标本送商丘市疾病预防控制中心复检确证。**结果** 共 129 527 例住院患者进行了 HIV 抗体检测, 其中男 61 433 例, 阳性 31 例(0.05%), 女 68 094 例, 阳性 20 例(0.03%), 男女间阳性率差异无统计学意义($P > 0.05$)。2013 年、2014 年、2015 年阳性率分别为 0.06%、0.03%、0.04%, 3 年的阳性率差异无统计学意义($P > 0.05$)。三年中男性阳性率差异和女性阳性率差异均无统计学意义($P > 0.05$)。各年龄组住院患者中以 41 ~ 50 岁组阳性率最高。51 例 HIV 阳性住院患者分布在 17 个临床科室, 内科 30 例, 外科 10 例, 重症监护病房 3 例, 急诊科 3 例, 产科 1 例, 新生儿科 2 例, 儿科 2 例; 住院治疗原因很多, 以呼吸系统疾病最多; 17 例合并感染丙型肝炎病毒(HCV), 8 例合并感染梅毒, 1 例合并感染乙型肝炎病毒(HBV)和梅毒, 女性出现合并感染的比例高于男性。**结论** 该院住院患者中男性和女性之间的 HIV 抗体阳性率无差异, 不同年份 HIV 阳性率无明显变化, 41 ~ 50 岁组阳性率高于其他年龄组; HIV 抗体阳性住院患者涉及科室较多, 住院原因复杂, 合并感染 HCV、梅毒、HBV 的比例高, 应完善住院患者 HIV 筛检工作。

[关键词] 住院患者; 人类免疫缺陷病毒; 抗体

[中图分类号] R 512.91 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2018)01-0050-04

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2018.01.14

Analysis of anti-HIV antibody test results in 129527 inpatients WANG Yong-fu, YAN Ming-guang, ZHANG Su-ying, et al. Department of Blood Transfusion, the First People's Hospital of Shangqiu City, Henan 476100, China

[Abstract] **Objective** To analyse the anti-HIV antibody test results of inpatients, and to understand their epidemiological characteristics, and to provide evidence for the improvement of HIV test and counsel services. **Methods** The data of inpatients receiving anti-HIV antibody test in our hospital from January 2013 to December 2015 were analyzed. All the specimens of the in patients were screened by our hospital and the positive and uncertain specimens were sent to Shangqiu City Center for Disease Control and Prevention for confirmation. **Results** 129 527 inpatients were included, among whom 31 cases were positive in 61 433 males, and 20 cases were positive in 68 094 females. The positive rates were 0.06%, 0.03% and 0.04% respectively in 2013, 2014 and 2015. There was no significant difference in male positive rate or female positive rate among the three years. The highest positive rate was found in the age group of 41 ~ 50 years old. The HIV positive inpatients distributed in 17 clinical departments. Most patients were found in the respiratory department. 17 cases had coinfection with HCV. 8 cases were coinfection with syphilis. 1 case had coinfection with HBV and syphilis. The coinfection rate of females was higher than that of males. **Conclusion** The positive rate of HIV antibody is higher in the male inpatients than in female inpatients. The highest positive rate is in the age group of 41 ~ 50 years old. The awareness of protecting HIV inpatients should be strengthened in the medical staff to improve HIV screening work.

[Key words] Inpatients; Human immunodeficiency virus(HIV); Antibodies

河南省自 1995-03 报告首例本省籍人类免疫缺陷病毒(HIV)感染者以来^[1]。截止到 2014-10 累计

报告 63 940 例。HIV 严重威胁了本地区的公共卫生安全, 给本地区人民群众造成了极大的心理压力,

HIV 感染引起的相关疾病也给本地区的医疗事业带来了沉重的负担。为了了解 HIV 在本地区住院人群中的分布情况,本文分析了 2013~2015 年本院住院患者 HIV 抗体检测结果。现将结果报告如下。

1 对象与方法

1.1 对象 收集 2013-01~2015-12 我院住院患者 HIV 抗体检测结果。同一患者只收集一次结果;确证阳性病例如多次检查,只收集首次结果;已上报的阳性病例不纳入此次收集范围。共收集了住院患者 129 527 例的 HIV 抗体检测结果,男性 61 433 例,女性 68 094 例,年龄 1 d~93 岁。

1.2 方法 所有检测标本均经过本院 HIV 初筛,实验室利用上海科华生物工程股份有限公司 HIV-ELISA 试剂初检,阳性和不确定标本再利用上海科华生物工程股份有限公司 HIV-ELISA 试剂和英科新创(厦门)科技有限公司 HIV-ELISA 试剂复检后,复检结果阳性和不确定的标本送商丘市疾病预防控制中心复检确证。

1.3 统计学方法 应用 SPSS19.0 统计软件进行数据分析,计数资料采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 HIV 抗体检测结果 共收集了 129 527 例住

院患者的 HIV 抗体检测结果,男性 61 433 例,阳性 31 例(0.05%);女性 68 094 例,阳性 20 例(0.03%);男性患者和女性患者之间的 HIV 抗体阳性率差异无统计学意义($\chi^2=3.65,P>0.05$)。2013 年、2014 年、2015 年检测例数、阳性例数、阳性率分别为 31 868 例、19 例、0.06%;47 381 例、14 例、0.03%;50 278 例、18 例、0.04%。2015 年的阳性率和 2013 年、2014 年阳性率差异无统计学意义(χ^2 分别为 2.46、0.29, P 均 >0.05)。三个年份中男性、女性阳性率差异均无统计学意义(χ^2 分别为 4.51、1.12, $P>0.05$)。见表 1。在各年龄段中,除去 2~6 岁组和 >80 岁组无阳性病例检出外,其他年龄组都有阳性病例检出。男女患者阳性率最高的年龄组均为 41~50 岁组。见表 2。

表 1 不同年份住院患者 HIV 抗体检测结果

年 份	男性			女性		
	检测例数	阳性例数	阳性率(%)	检测例数	阳性例数	阳性率(%)
2013	14679	12	0.08	17189	7	0.04
2014	22449	7	0.03	24932	7	0.03
2015	24305	12	0.05	25973	6	0.02
χ^2	4.51			1.12		
P	0.10			0.57		

表 2 不同年龄住院患者 HIV 抗体检测结果

年龄(岁)	男性			女性			合计		
	检测例数	阳性例数	阳性率(%)	检测例数	阳性例数	阳性率(%)	检测例数	阳性例数	阳性率(%)
0~1	9486	2	0.02	5694	1	0.02	15180	3	0.02
2~6	3190	0	0.00	1612	0	0.00	4802	0	0.00
7~17	2857	0	0.00	1648	2	0.12	4505	2	0.04
18~30	4515	3	0.07	16998	1	0.01	21513	4	0.02
31~40	3953	3	0.08	7223	1	0.01	11176	4	0.04
41~50	8084	14	0.17	8068	10	0.12	16152	24	0.15
51~60	8366	4	0.05	7639	3	0.04	16005	7	0.04
61~70	10564	3	0.03	9192	2	0.02	19756	5	0.03
71~80	7449	2	0.03	6963	0	0.00	14412	2	0.01
>80	2969	0	0.00	3057	0	0.00	6026	0	0.00
合计	61433	31	0.05	68094	20	0.03	129527	51	0.04

2.2 成年 HIV 抗体阳性患者基本资料 共有 51 例住院患者被确证为 HIV 抗体阳性,新生儿 2 例,儿童 2 例,成年患者 47 例。成年 HIV 抗体阳性患者中 82.98% (39/47) 为商丘市所辖区县居民,10.64% (5/47) 为本省外地居民,外省居民仅占 2.13% (1/47),另有 4.26% (2/47) 居住地址不详。汉族 45 例,回

族 2 例。文化水平:19.15% (9/47) 为文盲,29.79% (14/47) 为小学,34.04% (16/47) 为初中,12.77% (6/47) 为高中或中专,大专及以上仅占 4.26% (2/47)。从事的职业广泛,以农民最多,达 74.47% (35/47);工人次之,占 10.64% (5/47);另外个体经营者 2 例;自由职业者、公务员、退休人员各 1 例;职业不

详者 2 例。婚姻状况以已婚最多,占 68.09% (32/47) 为已婚,离异或丧偶占 14.89% (7/47),未婚占 12.77% (6/47)。

2.3 HIV 抗体阳性患者科室分布

表 3 HIV 抗体阳性患者科室分布

科 室	例数	构成比(%)	科 室	例数	构成比(%)	科 室	例数	构成比(%)
呼吸科	13	25.49	老年病科	1	1.96	新生儿科	2	3.92
神经内科	8	15.69	普外科	5	9.80	儿科	2	3.92
肿瘤科	3	5.88	中医外科	2	3.92	ICU	3	5.88
肾病科	2	3.92	骨科	2	3.92	急诊内科	1	1.96
消化科	2	3.92	神经外科	1	1.96	CCU	2	3.92
血液科	1	1.96	产科	1	1.96			

2.4 HIV 抗体阳性患者住院原因 HIV 抗体阳性患者住院原因复杂,有溺水、有机磷中毒、外伤等意外因素,脑出血、脑梗死、消化道穿孔等紧急疾病原因,有妊娠分娩、糖尿病、冠心病等有明确诊断原因,有非艾滋病相关感染,也有艾滋病相关感染。见表 4。

表 4 HIV 抗体阳性患者住院原因

原 因	例数	构成比(%)	原因	例数	构成比(%)
各型肺炎	14	27.45	有机磷中毒	1	1.96
神经系统症状	5	9.80	急性阑尾炎	1	1.96
各类肿瘤	5	9.80	原发性血小板减少性紫癜(ITP)	1	1.96
肛周脓肿	2	3.92	发热原因待查	3	5.88
颅内出血	3	5.8/8	腹痛原因待查	2	3.92
骨折	2	3.92	纳差原因待查	1	1.96
腹外伤	2	3.92	胸闷原因待查	1	1.92
脑梗死	2	3.92	足月妊娠	1	1.96
败血症	1	1.96	溺水	1	1.96
消化道穿孔	1	1.96	糖尿病	1	1.96
慢性肾衰	1	1.96			

2.5 HIV 抗体阳性患者合并感染 HCV、HBV、梅毒情况 HIV 抗体阳性患者中超过 50% 的病例有合并感染,31 例 HIV 抗体阳性男性患者中 9 例合并感染丙型肝炎病毒(HCV),5 例合并感染梅毒。20 例 HIV 抗体阳性女性中 8 例合并感染 HCV,3 例合并感染梅毒,1 例合并感染乙型肝炎病毒(HBV)和梅毒。女性合并感染的比例高于男性。

3 讨论

3.1 本次研究显示本地区住院人群 HIV 抗体阳性率为 3.94/万,与全国水平^[2]相近,属于低流行水平。男性住院患者阳性率低于女性住院患者。2013 ~

阳性患者分布在 17 个临床科室中。内科最多,外科、急诊科、产科、儿科和重症监护病房也都有分布。内科科室中以呼吸科最多,其次为神经内科。外科科室中以普外科最多。见表 3。

2015 年检测例数逐年增加,但是阳性例数未呈现出逐年增加的变化趋势。HIV 抗体阳性住院患者主要是青壮年,尤其是 41 ~ 50 岁组患者最多。41 ~ 50 岁组患者以总检测病例的 12.47% (16 152/129 527),检测出了 47.06% (24/51) 的阳性病例,这与单多等^[3]研究结果不同。男女住院患者 HIV 阳性率年龄分布的特点不完全相同。

3.2 本组资料中共有 51 例住院患者被确证为 HIV 抗体阳性,男女比例为 1.55:1,低于全国 3:1 的水平^[4]。3 例新生儿和 1 例儿童确定为垂直感染。未能获取成年 HIV 抗体阳性患者的可能感染途径。47 例成年 HIV 抗体阳性患者中仅 2 例承认有冶游史,其余患者均否认有注射吸毒史、冶游史、同性恋、输血史等不安全性行为。在患者被确诊为 HIV 感染后,无一例患者家属主动在本院进行 HIV 抗体筛查。根据成年 HIV 抗体阳性患者的基本特征分析提示文化程度、职业、居住地、婚姻状况可能是其 HIV 感染的影响因素。

3.3 2013 年确诊的一男一女 2 例新生儿是一对双胞胎,其母亲是在此次住院分娩期间被首次确诊为 HIV 感染者。2014 年确诊的 1 例新生儿是外院转入本院患者,经追查,其母亲也是在住院分娩期间被首次确诊为 HIV 感染者。经调查发现,这两位母亲在孕期和妊娠期间未进行过 HIV 抗体检测,因此未采取任何 HIV 阻断措施,造成了垂直传播,给两个家庭和新生儿带来了无法挽回的伤害。如果这两位母亲在孕期或妊娠期间进行过 HIV 抗体检测,及时发现自己为 HIV 感染者,通过终止妊娠或尽早采取有效的 HIV 阻断干预措施,也许可以避免此种悲剧的发生^[5,6]。

3.4 成年 HIV 抗体阳性患者在知道自己为 HIV 感

染者后表现出抑郁、焦虑、恐惧甚至有部分患者有自杀的念头,对生存时间、生活质量、社会歧视、家庭成员间感染等问题有着高度关注。我们要加强该人群的健康教育和社会关爱,同时要给予及时规范的抗病毒治疗,现阶段我国通过规范抗病毒治疗延长艾滋病患者生存时间已取得了一定效果^[7,8]。HIV 感染者家属多有沉重的心理压力,也应给予健康教育和心理疏导。

3.5 HIV 抗体阳性患者涉及科室分散,以内科为主,外科、急诊科、产科、儿科和重症监护病房也都有阳性病例分布。内科以呼吸科和神经内科较多,外科以普外科较多,与张锋镝等^[9]研究结果相似。HIV 抗体阳性患者住院原因多样,有意外事故、危重疾病、妊娠分娩、糖尿病、感染等多种原因。感染有非艾滋病相关感染也有艾滋病相关感染。

3.6 本次调查显示在本院住院的 HIV 抗体阳性患者中有半数以上病例合并感染了 HCV、HBV、梅毒。合并感染 HCV 最多,达 33.33%,虽低于全国水平^[10],但高于河南省水平^[11]。17.65% 合并感染梅毒,低于全国水平^[10]。有 1.96% 合并感染 HBV,明显低于胡淑华等^[12]研究结果。男女性 HIV 抗体阳性患者合并感染的比例不同,女性高于男性。

由于我国现阶段社会医疗保障系统不健全、健康教育宣传覆盖面不全、居民文化水平低、健康知识缺乏、自我卫生安全保护意识差,以及 HIV 感染可能带来污名和社会歧视等原因,致使人们主动进行 HIV 相关检测意愿不高。多数 HIV 感染者是在就医过程中被确证的,近年来医疗机构已成为发现 HIV 感染者的重要来源^[2]。这就要求医务人员要有主动为患者提供 HIV 相关检测服务的意识。由此可见医院需要强化重点科室患者 HIV 筛查工作,扩大

HIV 筛查覆盖患者人群,完善医院 HIV 检测咨询工作,对于当前我国 HIV 防控工作十分有意义。

参考文献

- 1 崔兆麟,王 哲,刘国华,等.河南省艾滋病疫情现状及流行形势分析[J].中国艾滋病性病,2006,12(4):324-326.
- 2 金 霞,熊 燃,毛宇嵘.2008-2013 年我国医疗机构检测发现艾滋病病例情况分析[J].中华流行病学杂志,2015,36(4):323-326.
- 3 单 多,段 松,高 杰,等.我国某艾滋病高流行地区主动提供艾滋病检测咨询早期发现感染者状况分析[J].中华预防医学杂志,2015,49(11):962-966.
- 4 中国疾病预防控制中心性病艾滋病预防控制中心.2015 年全国艾滋病/梅毒/丙肝哨点监测报告[R].北京:2015.
- 5 棚庆山,阳 豫,刘文兴,等.妊娠合并人类免疫缺陷病毒感染孕妇围产期母婴阻断的研究[J].中华妇产科杂志,2008,43(1):59-60.
- 6 王复昆,聂 勇,刘 建,等.驻马店市 2001-2009 年预防艾滋病母婴传播干预工作分析[J].中华预防医学杂志,2009,43(11):988-990.
- 7 豆智慧,张福杰,赵 燕,等.2002-2014 年中国免费艾滋病抗病毒治疗进展[J].中华流行病学杂志,2015,36(12):1345-1350.
- 8 孙定勇,杨文杰,马彦民,等.2003-2014 年河南省 14 岁及以下艾滋病抗病毒治疗患者生存分析[J].中华预防医学杂志,2015,49(8):700-704.
- 9 张锋镝,闫存玲,李文静,等.2005-2011 年哈尔滨市某综合医院 HIV/AIDS 的检测状况分析[J].哈尔滨医科大学学报,2012,46(2):153-156.
- 10 杨蓉蓉,桂希恩,熊 勇,等.艾滋病患者中乙型和丙型肝炎病毒合并感染的临床特点与治疗[J].中华传染病杂志,2013,31(12):724-727.
- 11 刘 佳,樊盼英,薛秀娟,等.河南省 2012-2014 年新报告 HIV 感染者中 HCV 抗体流行状况分析[J].中华流行病学杂志,2015,36(11):1269-1273.
- 12 胡淑华,刘 伟,徐颖慧,等.综合医院 217 例 HIV/AIDS 病例特征分析[J].中国社会医学杂志,2014,31(6):438-440.

[收稿日期 2016-09-21][本文编辑 蓝斯琪]

《中国临床新医学》杂志编辑部启事

为了加强与市、县医疗单位的交流与合作,提高广大业务技术人员医学论文的写作水平,《中国临床新医学》杂志编辑部的有关专家将分期分批赴各市、县医疗卫生单位进行“医学论文写作”、“医学文献检索”和“医学统计学应用”等有关方面的学术讲课。各医疗卫生单位如有这方面的需求,敬请与编辑部联系。联系电话:0771-2186013。