

## · 临床研究 ·

## 97 例人类免疫缺陷病毒感染者分析

陈 钧, 陈方祥<sup>△</sup>, 袁 玲, 何 静, 刘建忠, 滕 方

(第三军医大学大坪医院野战外科研究所输血科, 重庆 400042)

**摘要:**目的 分析 97 例人类免疫缺陷病毒感染者流行病学特点及意义。方法 用进口快速胶体金试剂和国产抗-HIV(1+2)ELISA 试剂检测抗-HIV。结果 2000~2008 年, 在该院 71 848 例门诊、体检及住院患者送检标本中, 共检测出 HIV 阳性患者 97 例, 阳性率为 0.135%, 其中男女比例为 2.23:1, 年龄 5~93 岁, 患者因各病种分散就诊于各个科室。结论 人类免疫缺陷病毒感染者由青壮年高危人群向着各年龄阶段的普通人群发展, 人类免疫缺陷病毒感染的及时诊断, 对感染者的治疗、对机会性感染的预防及减少医护人员的职业暴露都具有重要的意义。

**关键词:**人类免疫缺陷病毒; HIV 感染; 流行病学

**中图分类号:** R512.91

**文献标识码:** A

**文章编号:** 1671-8348(2010)02-0198-02

## Analysis of epidemiological characteristics and significance in 97 HIV infected individuals

CHEN Jun, CHEN Fang-xiang<sup>△</sup>, YUAN Ling, et al.

(Department of Blood Transfusion, Daping Hospital, Third Military Medical University, Chongqing 400042, China)

**Abstract: Objective** To analyze the epidemiological characteristic and significance of 97 cases of HIV infection. **Methods** To detect the antibody of HIV with aerosol reagent and HIV(1/2) ELISA reagent. **Results** Ninety-seven HIV infected individuals were confirmed to HIV positive among 71848 samples during 2000 to 2008 in Daping Hospital, the positive ratio was 0.135%. Among these HIV infected individuals, the ratio of male to female was 2.23:1, the age was 5-93 years old, and they were come from different departments. **Conclusion** HIV infected individuals is developing from high risk group to different age grades. Timely clinical diagnosis of HIV infection is important for treatment of patients and prevention of opportunistic infection and it also can decrease opportunistic exposure of staff, infections and transmission of the virus.

**Key words:** human immunodeficiency virus; HIV infection; epidemiological

1981 年, 人类免疫缺陷病毒(HIV)在美国首次发现。该病毒破坏人体的免疫能力, 导致人体免疫系统失去抵抗力, 使得各种疾病及癌症得以在人体内生存、发展, 最后导致获得性免疫缺陷综合征(AIDS)。在世界范围内导致了约 2 180 万人死亡, 超过 5 100 万人受到感染<sup>[1]</sup>。本院从 2000 年发现第 1 例 HIV 感染者, 至 2008 年底已发现 97 例, 现就 HIV 感染者流行病学特点及临床意义分析如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 2000 年 1 月至 2008 年 12 月收集本院各科室送检血液标本共 71 848 份。

**1.2 试剂** 抗-HIV 筛查试剂: 国产 ELISA(1+2)试剂分别由金豪、新创、万泰、GBI 生物有限公司提供, 进口快速胶体金试剂由韩国 SD 公司提供。以上试剂均经过中国药品生物制品检定所批批检定, 且在有效期内使用。

**1.3 方法** 用进口快速胶体金试剂和国产抗-HIV(1+2)ELISA 试剂对每一份标本进行初检。两种试剂均阴性, 判为阴性; 任何一种检测试剂显示阳性的可疑标本, 均采用另一种国产抗-HIV(1+2)ELISA 试剂复检, 复查结果为阴性的判断为初筛阴性, 复查结果为阳性的判断为初筛阳性; 两种试剂同时为阳性判为初筛阳性, 初筛阳性样本送重庆市疾病预防控制中心 HIV 确认实验室进行确认。

## 2 结果

2000 年 1 月至 2008 年 12 月, 本院 71 848 例门诊、体检及住院患者送检标本中, 共检测出 HIV 阳性患者 97 例, 平均阳性率为 0.135%, 呈逐年增长趋势(图 1)。其中 5 例感染者曾经在各县市疾病预防控制中心获得 HIV 感染确诊, 值得注意的是这 5 例患者在就医时均未曾事先如实告知之医生, 其余 92 份

初筛阳性样本送重庆市疾病预防控制中心 HIV 确认实验室进行免疫印迹法(Western blot)确认, 阳性率为 100%。其中内科住院患者 33 例, 占 34.02%; 外科住院患者 31 例, 占 32%; 儿科住院患者 1 例, 占 1.01%; 门诊患者 26 例, 占 26.8%; 患者家属 6 例, 占 6.17%, 患者分散就诊于各个科室(图 2)。

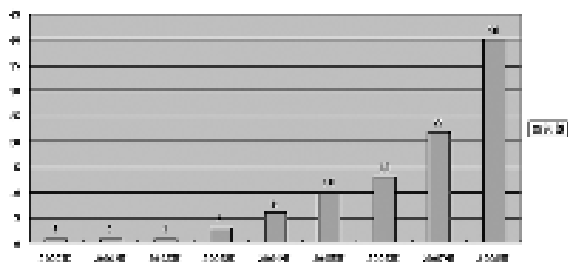


图 1 2000~2008 年本院检出的 HIV 感染例数趋势图

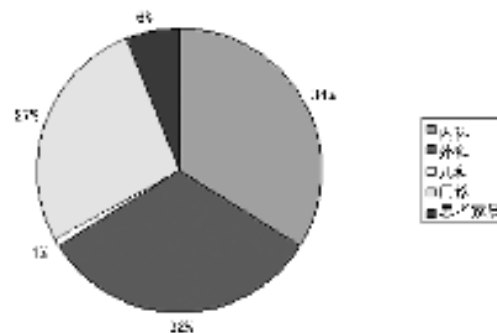


图 2 2000~2008 年本院检出的 HIV 感染者就诊科室分布情况

<sup>△</sup> 通讯作者。

男性患者 67 例,女性患者 30 例,男女比例为:2.23:1,年龄 5~93 岁,感染者以 30~50 岁的青壮年为主,儿童患者 1 例。检测出 22 例 50 岁以上老龄感染者,最高年龄达 93 岁。

### 3 讨论

近年来我国所发现的 HIV 感染者和 AIDS 患者逐年增加,一些地区已进入 HIV 感染的快速增长期,形势严峻。从 2000 年到 2008 年,本院确诊的 HIV 感染者明显呈现上升趋势。与全国统计的 HIV 感染者发现趋势相符,值得引起人们的警惕。

本次 97 例抗-HIV 阳性患者中,其中男性多于女性,青壮年年龄组偏多。有两个现象值得关注:一是检测出 1 例儿科患者,患儿 5 岁,确诊为母婴传播<sup>[2]</sup>。按照 HIV 从血行传播→性传播→母婴传播的规律,儿童可成为最终的受害者。应对 HIV 母婴传播需要国际社会、政府部门、社区和家庭的共同参与和协调<sup>[3]</sup>。本院在 2004 年成功进行了 1 例母婴阻断,2 年后复查抗-HIV 阴性<sup>[4]</sup>。另一个现象是 50 岁以上的老龄患者占 22.68%,最高年龄达 93 岁,这也是目前报道的最高龄患者。可见艾滋病感染者老龄化的问题也日益突出。由于年纪较大的患者更羞于向医生坦承他们曾有过同性关系或婚外性行为,因此更易使医生将其身上的某些艾滋病特征混淆为老年患者的身体机能老化、免疫力下降及退行性病变,从而导致艾滋病的延诊或误诊。

随着我国 HIV 疫情的加重,HIV 病毒感染者会因各种疾病到医院就诊,本次检出艾滋病病毒感染者中,除 6 例是吸毒人员外,均为普通人群。根据 WHO 的统计,全球 HIV 感染者约 5%~10% 为经血液传播而感染<sup>[5]</sup>。有研究报告,在职业感染病例中,经过皮肤或者黏液暴露在 HIV 病毒感染者血液下,一个外科医生工作 30 年感染 HIV 的概率为 0.3%<sup>[6]</sup>。Grimes<sup>[7]</sup>研究了全世界 94 篇文献中的 170 例病例,经过皮肤损伤后接触 AIDS 的血液,多数病例发生在护士、助产士和外科医生身上。世界卫生组织推荐的普遍性防护原则认为,在为患者提供

医疗保健服务时,无论是患者还是医务人员的血液和体液,也不论他(她)是 HIV 抗体阴性还是阳性,都应当作为具有潜在传染性加以防护<sup>[8]</sup>。因此,对所有手术、介入性检查、介入性治疗、可疑患者等进行 HIV 标志物检测,不但避免了不必要的医疗纠纷,还可以适时掌握所面对患者的传染病感染状况,提前做好预防措施,最大限度减少医源性感染及职业暴露的危险。

综上所述,从本次观察的资料中可见,HIV 感染者存在于多病种、多个年龄段中,HIV 感染已从高危人群扩散到一般人群。因此对 HIV 感染者及时诊断、治疗,对机会性感染的预防、减少医护人员的职业暴露等都具有重要的意义。

### 参考文献:

- [1] 曹韵贞. 艾滋病临床流行病学和预防控制前景[J]. 国外医学流行病学传染病学分册,2002,6(29):1.
- [2] 傅国芬,史源. 儿童艾滋病 1 例[J]. 重庆医学,2006,35(21):1936.
- [3] 李澜. 艾滋病对儿童的影响及应对[J]. 中国艾滋病性病,2005,11:316.
- [4] 陈方祥,何静,刘建忠,等. 21 例 HIV 抗体阳性检测分析[J]. 重庆医学,2006,35(11):981.
- [5] 季阳. 输血相关艾滋病的积极预防与控制[J]. 健康必读,2003,1:13.
- [6] Cassina PC, Keller T, Sinunen HP. The real incidence of percutaneous injuries in the operating room—a prospective study[J]. Swiss Surg,1999,5(1):27.
- [7] Grimes RM. Tuberculosis control in health care workers: an algorithmic approach[J]. AJIC,1996,24:70.
- [8] 蔡绍丽,张旭. 医务人员 HIV 职业暴露现状与对策[J]. 重庆医学,2008,37(1):25.

(收稿日期:2009-06-10 修回日期:2009-08-10)

(上接第 197 页)

严重程度的一个较好指标。可作为冠脉病变的预测因子之一,显示了很好的应用前景。血清胱抑素 C 测定方法简便,价格便宜,因此建议冠心病患者常规检测血清胱抑素 C,为临床诊断、治疗提供依据。当然,本研究样本量偏小,有待资料积累。胱抑素 C 与冠心病的关系、有无肾脏以外排泄途径、对血管内皮细胞和心肌细胞凋亡影响等还需要更深入的研究,进一步明确其作用的确切机制。

### 参考文献:

- [1] Jacobsson B, Lignelid H, Bergerheim US, et al. Transthyretin and cystatin are catabolized in proximal tubular epithelial cells and the proteins are not useful as markers for renal cell carcinomas [J]. Histopathology,1995,26(6):559.
- [2] 徐志强,王俊,王鸣和. 胱抑素 C 与冠心病相关性的研究进展[J]. 心血管病学进展,2008,29(1):64.
- [3] 陈治奎,葛长江,胡申江. 胱抑素与心血管疾病关系[J]. 生理科学进展,2003,34(3):269.
- [4] Koenig W, Twardella D, Brenner H, et al. Plasma concentration of Cystatin c in patients with coronary heart disease and risk for secondary cardiovascular events; more

than simply a marker of glomerular filtration rate[J]. Clin Chem,2005,51(2):321.

- [5] Barka T, van der Noen H. Expression of the cysteine protease inhibitor Cystatin C gene in rat heart; use of digoxigenin-labeled probes generated by polymerase chain reaction directly for in situ and northern blot hybridization [J]. J Histochem Cytochem,1993,41(12):1863.
- [6] Bengtsson E, To F, Grubba A, et al. Absence of the protease inhibitor cystatin C in inflammatory cells results in larger plaque area in plaque regression of apo E deficient mice[J]. Atherosclerosis,2005,180(1):45.
- [7] Ix JH, Shlipak MG, Chertow GM, et al. Association of cystatin C with mortality, cardiovascular events, and incident heart failure among persons with coronary heart disease; data from the Heart and Soul Study[J]. Circulation,2007,115(2):173.
- [8] Johnston N, Jernberg T, Lindahl B, et al. Biochemical indicators of cardiac and renal function in a healthy elderly population[J]. Clin Biochem,2004,37(3):210.

(收稿日期:2009-07-23 修回日期:2009-08-28)