

• 调查报告 •

85 354 例住院和门诊患者抗-HIV 检测的结果分析

苏霞

(北海市人民医院检验科,广西北海 536000)

摘要:目的 了解住院及门诊患者人免疫缺陷病毒(HIV)感染情况并探讨其防范措施。方法 对 2009~2011 年 85 354 例住院及门诊患者进行 HIV 抗体检测,并分析其阳性结果。结果 初筛阳性 190 例,确认阳性 188 例,符合率为 98.95%,阳性率为 0.22%。188 例感染者中男 141 例,女 47 例,年龄 0~80 岁,其中 60 岁以上最多(0.61%)。科室分布为内科 0.11%,外科 0.39%,妇科 0.12%,门诊 0.28%。结论 常规对住院患者进行 HIV 抗体检测对预防医源性感染、减少医疗纠纷、防止医务人员职业暴露有重要意义。

关键词:获得性免疫缺陷综合征; HIV 抗体; 交叉感染; 职业暴露

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2013.07.027

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2013)07-0813-01

Analysis of 85 354 cases of inpatient and outpatient anti-HIV test results

Su Xia

(Department of Clinical Laboratory, Beihai People's Hospital, Bei Hai, Guangxi 536000, China)

Abstract:Objective Understanding of inpatient and outpatient human immunodeficiency virus(HIV) infection and its precautions. **Methods** From 2009 to 2011, 85 354 cases of inpatient and outpatient patients HIV antibody test, and analyze the positive results. **Results** Screening was positive in 190 cases, 188 cases confirmed positive, coincidence rate was 98.95%, the positive rate of 0.22%. 188 cases of infected men and 141 cases, 47 females, ages from 0 to 80 years old, Which was more than 60 years(0.61%). Sections of the distribution: medicine 0.11%, surgery 0.39%, gynecological 0.12%, outpatient 0.28%. **Conclusion** Conventional inpatient the HIV antibody testing on the prevention of nosocomial infection, reduce medical disputes, important to prevent occupational exposure of medical personnel.

Key words:acquired immunodeficiency syndrome; HIV antibodies; cross infection; occupational exposure

中国于 1985 年发现第 1 例 HIV 感染者,从 1995 年起 HIV 在中国进入快速传播期,疫情现涉及全国 31 个省、自治区、直辖市,目前中国已进入 HIV 感染/艾滋病(获得性免疫缺陷综合征, AIDS)快速增长期^[1]。艾滋病是 1 种全世界都无法治愈的疾病, HIV 感染者一旦发病,将对患者、及家庭和社会产生不可估量的影响,预防是降低 HIV 感染者的有效途径。为了解北海市人民医院住院和门诊患者 HIV 感染情况,探讨预防 AIDS 措施,现将 2009~2011 年住院和门诊患者 HIV 抗体检测结果报道如下。

1 材料与方 法

1.1 标本来源 2009~2011 年本院住院及门诊患者共检测 85 354 例血液标本,其中住院患者 70 378 例(内科 38 012 例,外科 24 707 例,妇科 7 659 例),门诊 14 976 例。所有标本经肝素抗凝。年龄 0~80 岁,平均(38.7±0.5)岁,男性 30 464 例,女性 54 890 例。

1.2 试剂与仪器 HIV 抗体初筛试剂(ELISA 法)为珠海丽珠试剂股份有限公司生产,复检试剂(胶体硒法)为美国雅培有限公司生产,确证试剂(WB 法)为新加坡 MP 公司生产,所有试剂批批检合格且在有效期内使用。Multiskan MK3 酶标仪和 Wellwash 4 MK2 型洗板机(赛默飞世尔(上海)仪器有限公司)。恒温水箱和 SYM-B10 微量振荡器(上海新波生物技术有限公司)。

1.3 方法 采用双抗原夹心 ELISA 法,初筛阳性者做双孔复试后用胶体硒法复检,仍为阳性者重新采集患者标本送北海市疾病预防控制中心 AIDS 确认实验室(CDC)用免疫印迹(WB)法进行确认实验。

1.4 统计学处理 采用 SPSS10.0 统计软件进行数据处理,

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 不同年份抗-HIV 阳性率比较 2009~2011 年抗-HIV 阳性率为 0.22%,不同年份的确认法阳性率比较差异有统计学意义($\chi^2=6.765, P<0.05$)。见表 1。

表 1 2009~2011 年住院及门诊患者抗-HIV 检测情况

年份	n	ELISA 法 阳性数(n)	WB 法确证		
			阳性[n(%)]	不确定数(n)	确认率(%)
2009 年	26 694	55	55(0.21)	0	100.00
2010 年	26 784	66	66(0.25)	0	100.00
2011 年	30 876	69	67(0.22)	2	97.10
合计	84 354	190	188(0.22)	2	98.95

2.2 抗-HIV 阳性患者性别及年龄分布 抗-HIV 阳性患者年龄主要在 30~<40 岁和 60 岁以上,感染者最多的是 60 岁以上,男性主要在 40~<60 及 60 岁以上,女性主要在小于 20 和 60 岁以上。经统计学分析,不同年龄段男女阳性率比较差异有统计学意义($P<0.05$)。

2.3 抗-HIV 阳性者科室来源与性别分布 内科、外科、妇科、门诊分别检出抗-HIV 阳性率分别为 0.11%(40/38 012)、0.39%(97/24 707)、0.12%(9/7 659)和 0.28%(42/14 976), $P<0.05$ 。

3 讨 论

本院 2009~2011 年抗-HIV 阳性率为 0.22%,高于佛山市的 0.067%^[2],张国珍等^[3]报道的 0.13%,低于其他报道的 1.94%,和正常人群相比,高于丽水市报道的 0.01%^[4]、新疆和田地区的 0.058%^[5]、沈阳市的 0.008 9%^[6]。(下转第 815 页)

作者简介:苏霞,女,主管检验师,主要从事检验研究。

素 D。本研究结果显示,长宁地区 0~2 岁儿童 25 羟维生素 D 平均水平为 $(74.82 \pm 25.42) \text{ nmol/L}$, 95% 置信区间为 $32.48 \sim 116.52 \text{ nmol/L}$ 。

国内相关报道各城市儿童血清 25 羟维生素 D 水平结果异较大^[5-10]。这些报道对于血清 25 羟维生素 D 适合水平标准是统一的^[11]。本调查结果显示长宁地区 0~2 岁儿童 25 羟维生素 D 平均水平(为 $74.82 \pm 25.42) \text{ nmol/L}$, 处于相对缺乏水平。由于各种因素导致各地区 25 羟维生素 D 水平差异较大,表明存在地区人群差异。长宁地区儿童 25 羟维生素相对缺乏原因分析如下:(1)0~2 岁儿童生长速度快、食物来源有限、需要维生素 D 多,不能满足婴幼儿的生长需要;(2)人体所需维生素 D 仅有 10% 来源于食物,90% 来源于日光中紫外线照射皮肤产生^[9],日光照射是维生素 D 的重要来源,影响日光照射的环境因素很多,同时皮肤色素沉着、遮光剂、衣着等亦明显影响维生素 D 的合成;(3)城市中的玻璃还阻挡阳光中的紫外线,婴儿室外活动较少,再加上大气污染,温室气体大量排放造成的土地沙化增加空气中的尘土、烟雾,高大建筑的阻挡等多种因素更减少紫外线照射皮肤使其产生维生素 D 的机会;(4)近年来肥胖儿童的数量不断增加,有研究表明,肥胖儿童血清 25 羟基维生素 D 浓度低于明显正常儿童^[10]。综上所述,每个实验室建立自身的参考值范围确有必要,此点应引起检验医师和临床医师共同关注^[12-13]。

综上所述,长宁地区 0~2 岁儿童 25 羟维生素 D 参考值范围为 $32.48 \sim 116.52 \text{ nmol/L}$, 低于系统给定的参考值范围;长宁地区儿童维生素 D 营养状况处于相对缺乏水平。为了更全面地了解长宁地区儿童维生素 D 营养状况,下步应扩大年龄段研究。

参考文献

[1] 向伟. 维生素 D 缺乏和维生素 D 缺乏性佝偻病防治进展[J]. 中

(上接第 813 页)

确认率为 98.95(%),说明本院目前使用的 ELISA 和胶体硒法用于检测抗-HIV 是有效的。第 4 代抗-HIV 试剂操作简单方便,能将“窗口期”缩短,减少漏检^[7]。在目前核酸技术还没普及的情况下,建议医院使用第 4 代 ELISA 试剂来筛查患者,及早发现抗-HIV 感染者。本研究抗-HIV 阳性患者年龄主要在 30~<40 岁和 60 岁以上,感染者最多的是 60 岁以上。2007 年中国艾滋病防治联合评估报道数据显示^[8-10],截至 2007 年中国 50 岁及以上 HIV 病例占 HIV 病例总数的 6.60%,2007 年当年比例为 9.40%;50 岁及以上 AIDS 病例占总 AIDS 病例的 12.50%,2007 年当年比例为 17.40%。分析可能原因:(1)随着物质文化的发展,不少 50 岁以上人群身体健康,性功能尚未丧失,性观念开放,性交易频繁;(2)安全意识低,安全套使用率低,高危性行为普遍存在;(3)艾滋病知识知晓率低,对艾滋病传播途径和非传播途径的分辨不清;(4)丧偶以及婚内性生活不协调等也是发生高危性行为的主要因素。但有研究认为,女性 HIV 感染者所占比率会有所增加^[11]。

HIV 感染者在外科的抗-HIV 阳性率最高,外科手术前要求必须进行抗-HIV 检测,故提高了 HIV 阳性患者的检出率,说明大多是无症状的感染者,要求临床医师提高对早期 HIV 病例的认识和诊断,减少漏诊,在进行侵入性操作时避免污染器材,造成医源性 HIV 传播。

为有效遏制艾滋病,医务人员要树立标准预防观念,在治疗过程中采取必要的、充分的防护措施,尽量减少职业暴露和医源性传播的发生。

华儿科杂志,2008,46(3):195-197.
[2] 杨锡强,易著文. 儿科学[M]. 6 版. 北京:人民卫生出版社,2004:73-81.
[3] 吴光驰. 婴幼儿佝偻病诊断及防治的几点意见[J]. 中国儿童保健杂志,1999,7(4):243-244.
[4] 汪纯,刘玉娟. 上海地区健康成年人 25 羟维生素 D 水平及其与骨密度的关系[J]. 上海医学,2011,34(3):166-170.
[5] 周新,涂植光. 临床生物化学和生物化学检验[M]. 3 版. 北京:人民卫生出版社,2006:334-335.
[6] 莫丽亚,蒋玉莲,赖原,等. 湖南地区幼儿 25 羟-维生素 D3 正常参考值调查[J]. 实用预防医学,2009,16(6):1861-1862.
[7] 马兰,辛德莉,田悦,等. 婴幼儿血清 25-羟维生素 D 水平与佝偻病的关系[J]. 实用儿科临床杂志,2007,22(19):1473-1474.
[8] 田娟娟,于艳丽. 荣成地区 3260 名儿童血清 25-羟维生素 D 水平调查[J]中国优生与遗传杂志,2010,18(9):122.
[9] Holick MF. Resurrection of vitamin D deficiency and rickets [J] J Clin Invest, 2006,116(8):2062-2072.
[10] 肖玉联,都萍等. 单纯性肥胖儿童血清维生素 D 水平检测及干预效果观察[J]. 广东医学院学报,2012,30(3):270-271.
[11] Munns C, Zacharin MR, Rodda CP, et al. Prevention and treatment of infant and childhood vitamin D deficiency in Australia and New Zealand; a consensus statement[J]. Med J Aust, 2006,185(5):268-272.
[12] 梁冠禹,秦锐,张晓洁,等. 南京市儿童血清 25-羟维生素 D、甲状旁腺激素和骨特异性碱性磷酸酶水平调查[J]. 中国儿童保健杂志,2009,17(1):15-16.
[13] Du X, Greenfield H, Fraser DR, et al. Vitamin D deficiency and associated factors in adolescent girls in Beijing[J]. Am J Clin Nutr, 2001,74(4):494-500.

(收稿日期:2012-11-07)

参考文献

[1] 孟文艳,李祥魁,李新程,等. HIV 感染/AIDS105 例临床及治疗分析[J]. 中国皮肤性病学杂志,2009,23(10):643-644.
[2] 区文华,苏锡康,戴伟良,等. 2006~2009 年佛山市某综合医院住院患者 HIV 抗体检测情况分析[J]. 预防医学论坛,2011,17(2):152-153.
[3] 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):1427-1428.
[4] 赖英映,朱建良,俞华,等. 101532 名献血者血液抗-HIV 检测结果分析[J]. 中华医院感染学杂志,2010,20(11):1534-1536.
[5] 杨景春,郁玲,袁春鸽. 新疆和田地区献血人群人类免疫缺陷病毒感染现状与对策[J]. 中华医院感染学杂志,2010,20(16):2433.
[6] 王芳,栾燕,刘显智. 沈阳市近 8 年来无偿献血人群 HIV 感染现状分析[J]. 中国卫生检验杂志,2010,20(8):1996-1998.
[7] 梁启忠,掌友湖,程玉根. 第 4 代与第 3 代 HIV 检测试剂质量比较[J]. 临床血液学杂志:输血与检验,2010,23(3):356-358.
[8] 郭占景. 1989 年~2009 年河北省艾滋病流行病学资料分析[J]. 中国皮肤性病学杂志,2010,24(8):737-738.
[9] 国务院防治艾滋病工作委员会办公室,联合国艾滋病中国专题组. 中国艾滋病防治联合评估报告[R]. 北京:国务院防治艾滋病工作委员会办公室和联合国艾滋病中国专题组,2007.
[10] 张雪漫,王廷杰,王平飞,等. 2006~2009 年某综合医院 HIV/AIDS 临床疫情分布特征分析[J]. 第三军医大学学报,2010,32(19):2127-2130.
[11] 吴荣涛. 我国艾滋病流行状况和控制策略[J]. 中国艾滋病性病,2007,13(6):598-600.

(收稿日期:2012-08-09)