

Nephrol, 1998, 49(4): 221-225.

[3] 向礼贤. 胱抑素 C 检测与疾病[J]. 四川医学, 2004, 25(11): 1258-1259.

[4] 俸家富, 罗军. 胱抑素 C-肾小球滤过率肌酐替代标记物[J]. 国外医学: 临床生物化学与检验学分册, 2005, 26(3): 168-172.

[5] 章毅, 王永志. 根据血清胱抑素 C 浓度推测肾小球滤过率的临床应用[J]. 中国血液净化杂志, 2004, 3(12): 655-

657.

[6] Coll E, Botey A, Alvarez L, et al. Serum cystatin C as a new marker for noninvasive estimation of glomerular filtration rate and as a marker for early renal impairment [J]. Am J Kidney Dis, 2000, 36(1): 29-34.

(收稿日期: 2010-10-16)

• 临床研究 •

# 酶联免疫吸附试验和硒标法在 HIV 抗体筛查中的联合应用

杨义中(江苏省阜宁县人民医院输血科 224400)

**【摘要】 目的** 通过酶联免疫吸附试验(ELISA)双抗原夹心法和胶体硒法检测人类免疫缺陷病毒(HIV)抗体的比较, 评价两种方法联合检测 HIV 抗体的效果。**方法** 急诊术前、输血前标本用胶体硒法快速检测, 同时取血清 ELISA 法再检; 常规标本先用 ELISA 法检测, 阳性者用胶体硒法再检。**结果** 5 304 份待测标本 ELISA 法初筛阳性 12 份, 确认阳性 8 份, 1 231 份急诊标本胶体硒法阳性 3 份, 确认 1 份阳性。**结论** ELISA 和胶体硒联合检测抗 HIV 抗体, 可提高检测效率。

**【关键词】** 人类免疫缺陷病毒抗体; 酶联免疫吸附试验; 胶体硒法

**DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2011. 06. 047 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2011)06-0730-02**

艾滋病又称获得性免疫缺陷综合征(AIDS), 是由人类免疫缺陷病毒(HIV)引起的、以细胞免疫缺陷为主要特征的传染病。HIV 抗体的检测结果是 HIV 感染者和 AIDS 患者重要的诊断依据。目前, 医疗机构 HIV 初筛实验室普遍采用 ELISA 法对受检人群进行筛选。本文将 ELISA 和胶体硒法联合应用于 HIV 抗体初筛检测, 以提高检出效率。现将结果报道如下。

## 1 材料与方 法

**1.1 标本来源** 2008 年 1 月至 2010 年 6 月来本院就诊的术前、输血前、孕产妇和自愿检测者共 5 304 份。

**1.2 仪器与试剂** 美国产 Multi Wash 洗板机, 奥地利产 Bio-cell-ht2 酶标仪及其配套软件, 微量加样器, 均经过校准, 仪器性能稳定。英科新创 ELISA 试剂盒, 批检合格, 有效期内使用; 硒标快速法采用美国雅培公司生产的 HIV1/2 胶体硒试剂条。

**1.3 方法** 急诊术前患者采集静脉血 3~5 mL, 分离血浆或血清, 即用胶体金试纸筛查, 同时留标本再用 ELISA 法进行抗 HIV 初筛试验; 非急诊常规标本先用 ELISA 法进行抗 HIV 初筛试验, 阳性者再用胶体金试纸筛查, 严格按照试剂盒说明书操作。ELISA 法标本的吸光度(OD)值与临界值(Cut off 值)的比值(S/CO)≥1 为阳性, <1 为阴性。胶体硒法, 试纸受检者条带和质控线呈红色为阳性, 条带无色而质控线呈红色为阴性。初筛试验阳性的标本, 按照《全国艾滋病检测技术规范》<sup>[1]</sup>进行初复检及上送标本至江苏省疾控中心确认实验室用蛋白印迹法(WB)作 HIV 确认试验。

## 2 结 果

5 304 份待测标本 ELISA 法初筛阳性 12 份, 确认阳性 8 份, 1 231 份急诊标本胶体硒法阳性 3 份, 确认 1 份阳性。7 份两种方法同时阳性, 确认结果均阳性。胶体硒法敏感性 88.89%, 特异性 99.83%, ELISA 法敏感性 100%, 特异性 99.92%。两种方法 HIV 抗体检出结果见表 1, 8 例 HIV 抗体确认阳性检测结果见表 2。

表 1 两种方法 HIV 抗体检出结果

方法	n	初筛试验		确认试验		假阳性 (%)
		阳性	阳性率(%)	阳性	阳性率(%)	
胶体硒法	1 231	3	0.24	1	0.08	2(66.67)
ELISA 法	5 304	12	0.23	8	0.15	4(33.33)

表 2 8 例 HIV 抗体确认阳性检测结果

编号	ELISA	胶体	确诊试验(WB)								
	S/CO	硒法	gp160	gp120	p66	p55	p51	gp41	p39	p31	p24
1	2.45	+	gp160	gp120	p66	p55	p51	gp41	p39	p31	p24
2	1.39	+	gp160	gp120	p66	p55	p51	gp41	p39	p31	p24
3	16.80	+	gp160	gp120	p66	p55	p51	gp41	p39	p31	p24
4	12.34	+	gp160	gp120	p66	p55	p51	gp41	p39	p31	p24
5	17.60	+	gp160	gp120	p66	p55	p51	gp41	p39	p31	p24
6	19.10	+	gp160	gp120	p66	p55	p51	gp41	p39	p31	p24
7	13.50	-	gp160	gp120	p66	p55	p51	gp41	p39	p31	p24
8	13.70	+	gp160	gp120	p66	p55	p51	gp41	p39	p31	p24

注: + 表示阳性, - 表示阴性。

## 3 讨 论

AIDS 的流行已成为人类社会和经济发展的灾难, 自 1985 年我国发现首例 AIDS 患者以来, 呈加速流行的趋势, 疫情正在从高危人群向一般人群传播。因此对 HIV 感染者的早期诊断, 便于控制自身疾病的发展, 也可以防止传染给他人。

胶体硒法检测 HIV 抗体, 快速简便, 对怀疑是 HIV 感染的急诊术前患者使用, 如为阳性, 报“结果待复检”, 第 2 天再用 ELISA 法复检, 既可节省检测时间以赢得宝贵的手术时间, 又可使医生在术中可对可疑患者进行针对性预防, 降低医源性 HIV 感染概率。

胶体硒法较 ELISA 法灵敏度低, 加之受人为因素和环境因素影响致假阴性, 本实验有 1 例 ELISA 法高 OD 值, 胶体硒法假阴性漏检。故对于用胶体硒法筛查为阴性的, 应按《全国艾滋病检测技术规范》将标本用两种 ELISA 法试剂再进行初

复检,阴性直接报阴性,一阴一阳或双阳送 HIV 筛查中心实验室或确认实验室检测。

本实验表明胶体硒法和 ELISA 法同时阳性的,确认结果全部为阳性。故非急诊标本,常规用 ELISA 法检测阳性的,再用胶体硒法检测,如为阳性,按规范直接送检确认,不必再用 ELISA 双孔试验复查,这样可避免重复操作繁琐和耗时长,增加实验人员的感染机会,同时也节约成本提高筛查效率。据报道,ELISA 法检测抗 HIV 标本的 S/CO 值越大,其确认抗 HIV 阳性的可能性就越大<sup>[2]</sup>。有人认为抗 HIV 初筛试验阳性 S/CO 值大于或等于 4.0 的标本,胶体金法代替 ELISA 双孔复查是可行的<sup>[3]</sup>。虽然如此,本文结果显示,ELISA 法 S/CO 值高低与 HIV 确认结果并不十分相关,两例阳性结果均在临界值附近,可能是晚期患者出现极度免疫缺陷时,抗体浓度较低,出现弱反应结果<sup>[4-5]</sup>,更要求检验人员要加强责任心,日常工作常规增加弱阳性质控物,加强室内质控,同时选择灵敏

度高、特异性好的试剂,以防漏检。

参考文献

[1] 中华人民共和国卫生部医政司. 全国艾滋病检测技术规范[M]. 2009 版. 北京:中华人民共和国卫生部,2009.  
 [2] 吴振军,万旭,刘勇立,等. 抗-HIV 阳性合并 HCV 感染 2 例[J]. 中国输血杂志,2002,15(1):26.  
 [3] 程庆,刘志伟,郑定容. 胶体金法在 HIV 抗体检测中的应用[J]. 实用医技杂志,2008,15(17):2207-2208.  
 [4] 季亚男,尤凤兴,姜永. HIV 抗体检测筛查试验假阴性原因分析[J]. 中国艾滋病性病,2008,14(1):68-69.  
 [5] 邹静波,程跃,张宏军. 4 种人类免疫缺陷病毒抗体快速诊断试剂检测效果观察[J]. 检验医学与临床,2010,7(1):93-94.

(收稿日期:2010-09-22)

• 临床研究 •

636 例盆腔炎患者 ABO 血型分布

汪承勇<sup>1</sup>,肖维品<sup>2</sup>(1. 贵州省毕节地区卫校,贵州毕节 551700;2. 贵州省毕节地区医院,贵州毕节 551700)

**【摘要】** 目的 探讨盆腔炎患者 ABO 血型分布特点。方法 搜集毕节地区医院盆腔炎患者 636 例,与健康对照组人群进行比较,差异比较用  $\chi^2$  检验。结果 盆腔炎患者 ABO 血型分布结果为 O>A>B>AB,与对照组比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ )。从年龄分布上看,年龄 30~50 岁的患者占绝大多数,与其他年龄段比较,差异有统计学意义( $P=0.000$ )。从地域情况看,城市、农村患者血型分布差异非常明显( $\chi^2=18.352, P=0.000$ )。盆腔炎患者中,少数民族多于汉族,差异有统计学意义( $\chi^2=4.298, P=0.038$ )。与健康对照组比较,A 型血患病相对危险率差异有统计学意义( $P<0.05$ )。结论 此次搜集的盆腔炎患者 O 型血最多,AB 型最少,在本地区有明显的中青年化倾向,地域、少数民族分布差异有统计学意义。A 型血患病相对危险率差异具有统计学意义,是非 A 型的一倍多。

**【关键词】** 盆腔炎; ABO 血型系统; 贵州

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.06.048 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2011)06-0731-01

血型是人类遗传标志物之一,具有非常稳定的遗传性质。国外学者研究了胃溃疡、十二指肠溃疡等疾病与 ABO 血型的关系,国内关于 ABO 血型与疾病关系的报道也不少<sup>[1-6]</sup>,均提示血型与某些疾病有关联。盆腔炎是指女性盆腔生殖器官、子宫周围的结缔组织及盆腔腹膜的炎症,严重者会导致盆腔淤血、月经失调甚至不孕等,危害较大。为此,搜集了 636 例盆腔炎患者的 ABO 血型资料,为从血型遗传角度探讨盆腔炎积累资料。

1 资料与方法

**1.1 一般资料** 病例组共计 636 例,全为女性,年龄 19~62 岁,为近些年来毕节地区医院妇科明确诊断并有 ABO 血型记录的毕节籍盆腔炎患者。健康对照组共计 5 015 例,年龄 18~58 岁,为同期毕节地区中心血站接待的本地女汉族献血员,排除其他患病因素。

**1.2 方法** 病例组与健康对照组 ABO 血型间差异测验采用  $\chi^2$  检验进行。各血型患病相对危险率(RR)的计算及其显著性检测,按照赵桐茂和刘祖洞<sup>[7]</sup>的方法进行。

**1.3 统计学方法** 采用  $\chi^2$  检验,以  $P<0.05$  为差异有统计学意义。

2 结果

**2.1 盆腔炎患者血型分布** 636 例盆腔炎患者 ABO 血型统

计结果见表 1,其中 A 型 187 例(29.4%),B 型 161 例(25.3%),O 型 251 例(39.5%),AB 型 37 例(5.8%)。年龄小于 30 岁 143 例(21.4%),>50 岁 34 例(5.1%),而 30~50 岁患者 492 例(73.5%),与其他年龄段比较,差异有统计学意义( $P=0.000$ )。家住城镇 252 例(39.6%),农村 384 例(60.4%),差异有统计学意义( $\chi^2=18.352, P=0.000$ )。汉族 350 例(55.0%),少数民族 286 例(45.0%),差异有统计学意义( $\chi^2=4.298, P=0.038$ )。

表 1 盆腔炎患者各血型分布统计结果[n(%)]

项目	A 型	B 型	O 型	AB 型
年龄(岁)				
<30	28(21.2)	31(23.5)	63(47.7)	10(7.6)
30~50	149(31.3)	120(25.2)	181(38.0)	26(5.5)
>50	10(35.7)	10(35.7)	7(25.0)	1(3.6)
家庭				
城镇	71(28.2)	59(23.4)	107(42.5)	15(6.0)
农村	116(30.2)	102(26.6)	144(37.5)	22(5.7)
民族				
汉族	99(28.4)	82(23.5)	144(41.3)	24(6.9)
少数民族	88(30.7)	79(27.5)	107(37.3)	13(4.5)
合计	187(29.4)	161(25.3)	251(39.5)	37(5.8)

(下转第 749 页)