

株(13.76%)、肺炎克雷伯菌 27 株(10.93%)、大肠埃希菌 22 株(8.9%)、阴沟肠杆菌 16 株(6.47%)、金黄色葡萄球菌 10 株(4.05%)、其他 20 株(8.1%)。提示以真菌和革兰阴性菌感染为主。

2.3 耐药性分析 见表 1、2。从表中显示:鲍曼不动杆菌呈多重耐药,除对丁胺卡那霉素(24.2%)、亚胺培南(37.1%)耐

药率较低外,对其他抗生素耐药率较高。铜绿假单胞菌对丁胺卡那霉素(3.82%)、亚胺培南(3.48%)、左氧氟沙星(17.4%)耐药率较低,未发现多重耐药菌株。大肠埃希菌和肺炎克雷伯菌产 ESBLs 菌株对亚胺培南(1.92%)和头孢西丁(3.14%)耐药率较低。金黄色葡萄球菌中 MRSA 对万古霉素耐药率为 0.0%,对利奈唑胺耐药率为 0.46%。

表 1 革兰阴性杆菌对各种抗生素的耐药率(%)

革兰阴性杆菌	丁胺卡那霉素	头孢吡肟	亚胺培南	左氧氟沙星	庆大霉素	头孢他啶	哌拉西林/他唑巴坦	头孢噻肟	头孢呋辛	头孢哌酮/舒巴坦	头孢西丁	头孢唑啉
铜绿假单胞菌	3.82	23.3	3.48	17.4	12.1	24.4	20.9	68.3	100	10.3	89.0	98.8
鲍曼不动杆菌	24.2	45.7	37.1	46.9	48.8	42.4	42.1	51.7	98.5	25.8	97.7	98.9
大肠埃希菌	3.1	49.8	3.94	37.0	40.9	54.9	1.84	61.4	63.9	3.27	12.8	62.5
肺炎克雷伯菌	1.68	36.2	3.38	9.81	16.5	44.3	5.3	38.6	47.6	6.61	12.5	50.5
阴沟肠杆菌	4.87	16.1	0.75	21.0	22.5	27.0	21.0	32.2	39.6	11.8	86.8	90.2

表 2 革兰阳性球菌对各种抗生素的耐药率(%)

细菌	氨苄西林/舒巴坦	阿奇霉素	头孢唑林	红霉素	头孢吡肟	左氧氟沙星	利奈唑胺	莫西沙星	苯唑西林	青霉素	利福平	四环素	万古霉素
金黄色葡萄球菌	21.7	81.2	24.2	62.6	25.8	11.7	0.46	2.89	23.4	93.6	2.31	31.0	0

3 讨 论

3.1 真菌在 ICU 患者所分离的病原菌中占首位,是医院感染的常见病原菌,可能是由于广谱抗生素和激素的大量使用,加之危重患者免疫功能低下,导致真菌感染日趋增加^[1]。其分布趋势从以白色念珠菌为主到白色念珠菌比例有所下降,而其他念珠菌(光滑念珠菌,克柔念珠菌,热带念珠菌)有所增加,占 30.0%左右。

3.2 所分离到的革兰阴性杆菌中,铜绿假单胞菌、鲍曼不动杆菌都属于条件致病菌,大量分布于医院各类环境、物体表面、医务人员手中,机会感染抵抗力低的宿主,而且耐药性较高,多是耐药菌株,成为当今 ICU 患者感染性疾病中棘手的问题^[2-5]。

3.3 金黄色葡萄球菌检出率虽不高,但其 MRSA 的比例为 35.5%,造成对 MRSA 感染的治疗越来越困难,虽有万古霉素、替考拉宁作首选药,但其不良反应较大,有报道对万古霉素中介和耐药的菌株,情况不容乐观,需要足够重视。

3.4 从本院 ICU 患者的菌谱可以看出,绝大多数以真菌和革兰阴性杆菌为主,而这二者均为条件致病菌,多为医院感染的

常见菌,提醒广大医务人员要足够重视医院感染,严格隔离耐药菌株感染的患者,以免造成医院感染的流行与爆发。

参考文献

[1] 辛力华,郭华,江涛,等. 944 株病原菌的分布及耐药性分析[J]. 检验医学与临床,2009,6(5):338-340.
[2] 何建业,王芳,丁航海. 住院患儿常见病原菌的流行分布与耐药性分析[J]. 检验医学与临床,2009,6(12):872-874.
[3] 孙彦,彭丽梅,李绪黎. 医院感染中常见病原菌的耐药性分析[J]. 临床和实验医学杂志,2005,4(2):78-82.
[4] 黎国强,李云,赖华. ICU 病原菌分布及耐药性分析[J]. 国际医药卫生导报,2009,15(15):88-91.
[5] 肖超,封启明,常春康. ICU 病原菌分布情况和药敏分析[J]. 现代中西医结合杂志,2009,18(22):2713-2714.

(收稿日期:2010-09-19)

某医院 HIV 抗体初筛阳性标本结果分析

阮国祥,朱 俊,单 筠(浙江大学医学院附属第一医院输血科,杭州 310003)

【摘要】 目的 探讨 HIV 抗体初筛实验结果与确认实验结果之间的关系,为艾滋病检测提供科学依据。方法 选择 2006 年至 2010 年 8 月就诊患者传染病检测 HIV 抗体初筛结果为阳性的标本,送杭州市疾控中心用蛋白印迹(WB)法确认。结果 308 份 HIV 抗体初筛结果为阳性的标本,经 WB 法确认阳性为 177 份,其中初筛实验两种或两种以上阳性标本确认的阳性率为 87.6%;一种阳性一种阴性标本确认的阳性率为 0%。结论 利用两种或两种以上不同原理、不同厂家的试剂检测的 HIV 抗体结果与 WB 确认实验的检测结果有很好的相关关系,对个体进行诊断时,为慎重起见,必须经 WB 法确认,且每个患者都要求两份标本。

【关键词】 HIV 抗体; 初筛试验; 确认试验; 艾滋病
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.05.057 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2011)05-0614-02

艾滋病(AIDS)是由人免疫缺陷病毒(HIV)感染引起的严重传染病。自 1981 年美国发现首例艾滋病患者以来,在全球范围内人类免疫缺陷病毒(HIV)传播已经由高危人群向一般人群蔓延,可引起艾滋病流行的危险因素依然存在^[1]。根据

《全国艾滋病检测技术规范(2009 年版)》^[2], HIV 抗体检测是目前临床诊断 HIV 感染者和艾滋病患者的主要依据,并要着力缩短检测的窗口期,提高检测的灵敏度和特异性。本院是一家大型三级甲等综合性医院,2006~2010 年每年的传染病检测标本数量逐年提高。2006 年至 2010 年 8 月共进行 HIV 抗体检测 243 446 份,其中初筛阳性标本 308 份,初筛阳性率为 0.13%。及时复核阳性标本并送杭州市疾病预防控制中心艾滋病确认实验室进行确认,现将 2006 年至 2010 年 8 月以来 308 份 HIV 抗体初筛阳性标本的检测 results 分析如下。

1 资料与方法

1.1 样本来源 308 份样本来源于本院 2006 年至 2010 年 8 月就诊患者传染病检测 HIV 抗体初筛结果为阳性的标本。

1.2 试剂与仪器 根据《全国艾滋病检测技术规范(2009 年版)》的要求,对初筛阳性标本要用两种或两种以上不同原理或不同厂家的试剂进行检测。HIV 抗体初筛(ELISA 法)试剂盒为北京华大吉比爱生物技术有限公司和上海科华生物工程股

份有限公司的产品,胶体硒法试剂为美国雅培公司生产。所用试剂均由国家药品监督管理局注册批准,检验合格,并在有效期内使用,严格按照试剂盒的操作说明书进行操作。全自动酶标仪 Behring ELISA Processor III System 为德国贝灵公司生产。

1.3 检测方法 采用双抗原 ELISA 法,初筛阳性者做双孔复试或胶体硒法复检,仍为阳性者重新采集患者标本,前后两份都送杭州市疾病预防控制中心艾滋病确认实验室采用蛋白印迹(WB)法进行确认。

1.4 统计学方法 采用 EXCEL2003 软件进行数据整理,应用 SPSS12.0 软件进行统计分析。

2 结 果

2.1 不同年份比较 2006 年至 2010 年 8 月 HIV 抗体初筛阳性检出绝对数量和相对数量逐年提高,HIV 抗体确认的阳性率也有整体提高。近 5 年来本院初筛试验与确证试验结果见表 1。

表 1 2006 年至 2010 年 8 月 HIV 抗体初筛试验与确证试验结果比较

年份	复核				确证			
	HIV 检测数	初筛阳性数	阳性数	阳性率(%)	阳性数	阳性率(%)	不确定	不确定率(%)
2006	37200	34	29	85.3	19	65.5	1	3.4
2007	45033	43	30	69.8	19	63.3	3	10.0
2008	51567	77	53	68.9	34	64.2	3	5.7
2009	62899	83	64	77.1	56	87.5	2	3.1
2010.1~8	46747	71	55	77.5	49	89.1	6	10.9
合计	243446	308	231	75.0	177	76.6	15	6.5

2.2 不同试剂复核结果与确认结果比较 HIV 抗体初筛试验先采用华大吉比爱 ELISA 法试剂盒,阳性标本再采用科华生物 ELISA 法试剂盒和雅培的硒标法进行复核。结果统计见表 2。

表 2 两种复核试验与确证试验结果比较

复核结果	复核阳性数	确证结果			
		阳性数	阳性率(%)	不确定	不确定率(%)
两次阳性	202	177	87.6	14	6.9
一阳一阴	29	0	0	1	3.4
合计	231	177	76.6	15	6.5

3 讨 论

艾滋病在全球范围内迅速传播,我国已进入快速增长阶段^[3]。本院在 2006 年至 2010 年 8 月 5 年间共确诊 HIV 感染者 177 例,2006、2007 年各确诊 19 例,感染率分别 0.05%、0.04%,但最近 3 年确诊 HIV 感染者增长较快,各确诊 34、56、49 例,感染率分别为 0.066%、0.089%、0.100%。HIV 感染者特别是无症状携带者的快速增长,使职业暴露的危险性不断增加,因此初筛实验室要做好 HIV 抗体的检测筛查工作。

从表 1 检测结果可以看出,除 2006 年外,HIV 抗体确认阳性率逐年提高。这主要是因为 HIV 抗体初筛试剂和复核试剂的质量明显提高,对于初筛试剂要选择高敏感性的,对于复核试剂要选择高特异性的,这样才能降低假阳性率。对 HIV 抗体初筛阳性的标本采用两种或两种以上不同原理,不同厂家的初筛试剂进行复核(其中一种必须是 ELISA 法试剂),能显

著提高 HIV 抗体阳性的确诊率,从 57.5%提高到 87.6%,对于复核结果为一阴一阳的病例,2009 年版的《艾滋病检测技术规范》明确要求送当地疾控中心用蛋白印迹(WB)法确认。

对于疾控中心艾滋病确认实验室报告不确定的病例,结合流行病学资料可以在 4 周后随访检测。不确定结果的出现可能因为 HIV 新近感染不久出现的血清转换期、肝病、自身免疫病、输入血制品、肾衰竭和血液透析、注射某些药物、妊娠、肿瘤、免疫接种等^[4]。因此,为了患者早发现、早治疗,也为了医护人员自身的防护,避免职业暴露,技术人员要严格按照《全国艾滋病检测技术规范(2009 年版)》的要求,全面加强 HIV 实验室的质量管理,提高实验室的检测能力和水平。

参考文献

[1] 郑晓红,潘启超,张玮,等. 人类免疫缺陷病毒确认试验不确定结果分析[J]. 上海预防医学杂志,2007,19(8):373-376.

[2] 中国疾病预防控制中心. 全国艾滋病检测技术规范[S]. 北京:中国疾病预防控制中心,2009.

[3] 李素萍,蒙志好,李勇,等. 862 例 HIV/AIDS 住院患者统计分析[J]. 中国医院统计,2008,15(1):79.

[4] Schüpbach J. SHCS and the laboratory diagnosig of HIV infection-from the development of the HIV Wstern blot to virus quantification and clinically relevant individual virus characterization[J]. Ther Umsch,2004,61(10):603-607.