



免疫印迹法检测 HIV 抗体

黄锦婷 (天津市河东区疾病预防控制中心)

中图分类号: R446.6 文献标识码: A 文章编号: 1009-5187 (2019) 04-155-01

艾滋病是一种危害性极大的传染病, 由感染艾滋病病毒 (HIV 病毒) 引起。HIV 是一种能攻击人体免疫系统的病毒。它把人体免疫系统中最重要 CD4T 淋巴细胞作为主要攻击目标, 大量破坏该细胞, 使人体丧失免疫功能。因此, 人体易于感染各种疾病, 并可发生恶性肿瘤, 病死率较高。虽然全世界众多医学研究人员付出了巨大的努力, 但至今尚未研制出根治艾滋病的特效药物, 也还没有可用于预防的有效疫苗。艾滋病已被我国列入乙类法定传染病, 并被列为国境卫生监测传染病之一。HIV 抗体检测是诊断 HIV 感染及艾滋病病人的重要依据, HIV 抗体检测的流程是对初筛试验呈阳性反应的样品需要进一步做复检试验和确证试验, 复检试验应使用原有试剂和另外一种不同原理 (或厂家) 的试剂, 或另外两种不同原理或不同厂家的试剂进行复检试验^[1]。艾滋病检测筛查实验室复检判定为阳性反应的样品, 确证实验室可以直接进行确证试验。

显现条带	没有病毒的 特异性条带	只检测出 P17 抗体, 没有 其它条带	检测出 2 条 ENV 及 GAG 或 POL 条带	检测出 2 条 ENV 及 GAG 或 POL 且 HIV-2 特异条带清晰可见	出现任何病毒特异 条带, 但不足以被 判断为阳性	出现任何病毒特异条带, 但不 足以被判断为阳性且 HIV-2 特 异性条带清晰可见
分析结果	阴性	阴性	HIV-1 阳性	HIV-1 阳性 且提示 HIV-2 阳性感染	不确定	不确定 但提示 HIV-2 阳性感染

4 讨论

目前 HIV 的流行形势严峻, HIV 感染后危害到的不仅是个人的生存问题, 对整个家庭及社会均有极大的影响。目前, 国内外对 HIV 感染诊断的金标准依然是 HIV 抗体确认试验阳性^[1]。在我国, 由于初筛实验室筛查阳性标本需送往确证实验室进行确证试验, 增加了样本流转环节, 造成待检者等待时间过长。这些因素都不同程度地降低了 HIV 检测的可及性, 致使大量的感染者无法及时接受检测, 表现为我国的 HIV 感染报告数与估测数之间存在着巨大的差距 (检出阳性数为估计阳性数的 15% 以下)^[2]。这些潜在的感染者成为 HIV 继续传播的重要来源。因此, 掌握免疫印迹法检测 HIV 抗体技术, 储备确证试验检测能力, 促进艾滋病确证实验室建设已迫在眉睫。

5 展望

疾病预防控制需要前瞻性科学数据支持, 对于艾滋病这种绝对依赖病原学诊断的传染病^[3], 开展 HIV 的基础性研究和流行病学动态研究, 特别是艾滋病疫情严重地区的艾滋病确证实验室, 针对当地丰富的 HIV 样本资源积极开展 HIV 的分子流行病学研究工作, 针对 HIV 流行株基因型分析、病毒流行株进化趋势、流行株耐药监测、不同

1 目的

掌握免疫印迹法检测 HIV 抗体技术, 提升确证试验检测能力, 促进实验室整体能力建设。

2 方法

应用重组免疫印迹法原理, 在硝酸纤维素膜条上直接包被 HIV-1 重组抗原、HIV-2 抗原和对照线蛋白, 将硝酸纤维素膜条浸泡在稀释的血清或血浆样品中反应, 再加入酶标记的抗人 IgG 抗体, 如样品中含有 HIV-1 或 HIV-2 型特异性抗体, 则会形成“包被抗原-抗体-酶标二抗”复合物, 加入底物显色, 终止后, 根据出现的不同条带情况判断结果。

3 结果

按照试剂盒说明书根据显现的条带判定结果, 确定待测样品结果为阳性、阴性或不确定。

HIV 基因型代表毒株与艾滋病病程进展的相关性、当地 HIV 流行株新发感染的早期诊断技术等开展研究工作, 无论对于当地周边地区、国内国际 HIV 的防控工作都有深远意义^[4]。

为配合艾滋病的分子流行病学研究工作, 这类地区的艾滋病确证实验室应有计划的逐渐完善分子生物学实验室基础建设以支持艾滋病防控前瞻性研究工作, 针对现在和未来一段时期准备开展的研究工作添置必要的仪器设备, 进一步提升实验室业务工作能力, 为充分发挥实验室在预防医学科学研究工作中的重要作用奠定良好基础。

参考文献

- [1] 中国疾病预防控制中心. 全国艾滋病检测技术规范 2015 年版
- [2] 蒋岩. 我国艾滋病实验室网络、检测技术及其质量保证体系进展 [J]. 科技导报, 2005, 23, 7.
- [3] 李敬云. 艾滋病检测方法与应用 [M]. 北京: 军事医学科学出版社, 2009, 2.
- [4] 陈国水, 王忠发. 促进全市艾滋病检测网络规范化建设 [J]. 中国公共卫生管理, 2004, 20(4): 391-392.

(上接第 154 页)

胎儿主动脉弓异常的发生率较低, 本研究胎儿主动脉弓异常的检出率为 0.00055%, 与国内相关报道相近^[5]。伴心内外畸形情况分析结果显示, 11 例胎儿主动脉弓异常中伴心内畸形 6 例 (54.55%), 伴心外畸形 4 例 (45.45%), 提示胎儿主动脉弓异常伴心内外畸形的发生率较高, 这在一定程度上加大了临床治疗的难度^[6]。针对超声诊断为胎儿主动脉弓异常的孕妇进行胎儿解剖, 结果证实为胎儿主动脉弓异常 9 例, 由此计算, 超声诊断胎儿主动脉弓异常的准确率为 81.82%。

综上所述, 胎儿主动脉弓异常和畸形的超声诊断准确率较高, 在孕妇产前筛查中具有一定的应用价值, 对降低异常新生儿的出生率具有显著作用。

参考文献

- [1] 杨生旭, 汪荣华, 童小燕. 三血管气管切面超声诊断胎儿主动

脉弓异常的临床价值 [J]. 海南医学, 2018, 29(15): 71-73.

- [2] 陈琳, 周柳英, 刘芳利, 等. 三血管气管切面和主动脉弓降部冠状切面诊断胎儿右位主动脉弓的价值分析 [J]. 中华超声影像学杂志, 2017, 26(06): 505-507.

- [3] 蒋艳平, 罗翠娟, 杨莉芬, 等. 超声三血管气管切面诊断胎儿主动脉弓异常的临床应用价值 [J]. 临床医学工程, 2018, 25(4): 419-420.

- [4] 李玲, 赖慧华, 谢纯平. 产前超声诊断胎儿主动脉弓部连接异常的临床观察 [J]. 现代诊断与治疗, 2017, 28(6): 155-157.

- [5] 翁宗杰, 郝晓艳, 刘敏, 等. 胎儿主动脉弓及其分支异常的产前超声与血管铸型表现及基因检测分析 [J]. 中华超声影像学杂志, 2018, 27(7): 584-585.

- [6] 杨丽娟, 陈萍, 何萍, 等. 超声心动图多切面对胎儿右位主动脉弓分型诊断及与其与双主动脉弓鉴别的价值 [J]. 中国临床医学, 2018, 25(3): 287-288.