

doi:10.3969/j.issn.1000-9760.2011.04.010

肺结核病患者 EB 病毒的检测及临床意义

张东顺¹ 赵月霞² 侯春生³ 石俊仕⁴¹ 兖州市大安中心卫生院, 山东 兖州 272100; ² 济宁医学院附属第一人民医院, 山东 济宁 272011;³ 济宁市传染病院, 山东 济宁 272000; ⁴ 济宁市结核病防治所, 山东 济宁 272000

摘要 **目的** 了解肺结核患者 EB 病毒感染及 EB 病毒感染对结核病病情和病程的可能影响。**方法** 采用金标免疫斑点渗滤法分别检测 51 例肺结核患者和 30 例正常健康人血浆 EB 病毒感染的 IgM 和 IgG。**结果** 肺结核患者 EBV-IgM 抗体阳性率 60.8%, 与对照组(30.0%)相比, 差异有统计学意义($P < 0.05$); EBV-IgG 阳性率 41.2%, 与对照组(26.7%)比较无统计学意义($P > 0.05$); 经统计学处理, EBV 的活动性感染与肺结核的病程、分期, 肺结核患者有无肺炎表现、痰检结核菌阴性无相关性($P > 0.05$)。**结论** EB 病毒的潜伏感染在机体抵抗力下降时可被激活, 可能对结核病的发生有一定的影响。

关键词 EB 病毒; 抗体; 肺结核**中图分类号**: R521 **文献标识码**: B **文章编号**: 1000-9760(2011)08-258-02

本文采用金标免疫斑点渗滤法检测 51 例肺结核患者 EB 病毒核心抗体 IgM 和 IgG, 旨在探讨肺结核病患者 EBV 的感染情况, 现将结果报道如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象

收集某院门诊和住院肺结核患者共 51 例, 其中男性 39 例, 女性 12 例, 年龄 18~78 岁, 平均年龄 47.56 ± 2.30 岁。临床诊断符合 2008 年 1 月中华人民共和国卫生部发布的《肺结核诊断标准》, 并经痰涂片检测、X 线检查或结核菌素试验证实。其中新入院或治疗时间 < 1 个月 30 例, 治疗时间 ≥ 2 个月 21 例; 进展期 21 例, 好转期 13 例, 稳定期 17 例; 痰涂片阳性的患者 14 例, 痰涂片阴性的患者 37 例; 有肺炎表现者 18 例, 无肺炎表现者 33 例; 另收集健康查体者作为正常对照组, 其中男性 21 例, 女性 9 例; 对照组与病例组之间年龄、性别等方面差异均无统计学意义($P > 0.05$)。

1.2 方法

EB 病毒核心抗体检测试剂盒购自福建省明溪海天蓝波生物技术有限公司(闽食药管械生产许第 20070199 号)。操作严格按说明书进行, 简述如下: 1) 测血清样本和试剂盒(特别是试剂盒中的 A、B)恢复室温($25 \sim 37^{\circ}\text{C}$); 2) 取出反应板, 于反应板孔中滴入试剂 A 2 滴, 静置, 待试剂 A 完全吸入; 3) 用加液器吸取待测血清样本 $100\mu\text{l}$ 于反应板孔

中, 静置, 待血清完全吸入; 4) 取下反应板上的蓝色耳盖, 滴入试剂 B 3 滴, 静置, 待试剂 B 完全吸入; 5) 再滴入试剂 A 两滴, 静置, 待试剂 A 完全吸入, 在 5min 内观察反应板孔中现象; 6) 注意: 以上各操作步骤之间不得有时间间隔; 7) 结果判断: 阳性: 反应板孔中显现清晰的红色质控线和红色圆斑的为阳性; 阴性: 反应板孔中只显现清晰的红色质控线的为阴性; 无效: 反应板孔中未显现红色质控线, 表示操作失误或试剂失效。

1.3 统计学处理

用 SPSS11.5 软件录入数据并进行数据处理。

2 结果

2.1 病例组与对照组抗 EBV 抗体阳性率的比较

见表 1。

表 1 病例组与对照组抗 EBV 抗体阳性率的比较

组别	n	IgM		IgG	
		阳性(%)	阴性(%)	阳性(%)	阴性(%)
病例组	51	31(60.8)	20(39.2)	21(41.2)	30(59.8)
对照组	30	9(30.0)	21(70.0)	8(26.7)	22(73.3)
χ^2		7.161		1.730	
P		< 0.05		> 0.05	

2.2 肺结核患者痰检阳性与阴性组抗 EBV 抗体阳性率的比较

见表 2。

表 2 肺结核患者痰检阳性组与阴性组抗 EBV 抗体阳性率的比较

组别	n	IgM		IgG	
		阳性(%)	阴性(%)	阳性(%)	阴性(%)
痰检阳性	14	8(57.1)	6(42.9)	6(42.9)	8(57.1)
痰检阴性	37	20(54.1)	17(45.9)	12(32.4)	25(67.6)
χ^2		0.039		0.483	
P		>0.05		>0.05	

2.3 肺结核患者中有肺炎表现组与无肺炎表现组抗 EBV 抗体阳性率的比较

见表 3。

表 3 肺结核患者中有肺炎表现组与无肺炎表现组抗 EBV 抗体阳性率的比较

组别	n	IgM		IgG	
		阳性(%)	阴性(%)	阳性(%)	阴性(%)
有肺炎表现组	18	8(44.4)	10(55.6)	6(33.3)	12(66.7)
无肺炎表现组	33	10(58.8)	23(41.2)	5(29.4)	28(70.6)
χ^2		0.724		0.062	
P		>0.05		>0.05	

2.4 肺结核患者中病程<1 个月组与≥2 个月组抗 EBV 抗体阳性率的比较

见表 4。

表 4 肺结核患者中病程<1 个月组与≥2 个月组抗 EBV 抗体阳性率的比较

组别	n	IgM		IgG	
		阳性(%)	阴性(%)	阳性(%)	阴性(%)
<1 个月组	30	15(50.0)	15(50.0)	8(26.7)	22(73.3)
≥2 个月组	21	11(52.4)	10(47.6)	9(42.8)	12(57.2)
χ^2		0.028		1.457	
P		>0.05		>0.05	

2.5 肺结核患者中不同病程分期抗 EBV 抗体阳性率的比较

见表 5。

表 5 肺结核患者中不同病程分期抗 EBV 抗体阳性率的比较

组别	n	IgM		IgG	
		阳性(%)	阴性(%)	阳性(%)	阴性(%)
进展期	21	10(47.6)	11(52.4)	7(33.3)	14(66.7)
好转期	13	7(53.9)	6(46.1)	4(30.8)	9(69.2)
稳定期	17	10(58.8)	7(41.2)	7(41.2)	10(58.8)
χ^2		0.479		0.409	
P		>0.05		>0.05	

3 讨论

EBV 属疱疹病毒科 γ 亚科, DNA 病毒, 广泛存在于全世界, 是目前临床常见病毒之一。全球 95% 以上人群在 3~5 岁就已感染 EBV, 并在 B 淋巴细胞中以潜伏性感染持续终身。一定情况下, 潜伏感染的病毒被激活, 转为增值性感染, 可致相关性疾病的发生^[1], 并且所致疾病非常广泛, 累及全

身各器官系统^[2]。

抗 EB 病毒 IgM 抗体在感染时最早出现, 是 EBV 原发感染的标志, 其在活动性感染中是否阳性目前尚无定论。有研究认为, 抗 EB 病毒 IgM 抗体仅见于 EBV 的原发感染, 个别研究发现激活感染时抗 EB 病毒 IgM 抗体阳性。IgM 历时短暂, 其出现表明近期感染或病毒持续活动, 而 IgG 抗体可持续终身^[3-4]。易世红等^[5]对 112 例门诊病人血清经 ELIS A 法进行 EBV-IgM 的检测结果显示, EBV 抗体阳性率为 82.14%。本研究结果显示肺结核患者血清中抗 EB 病毒 IgM 抗体阳性率明显高于对照组, 且有统计学意义, 与上述研究结论一致。血清特异性 IgM 抗体出现或效价升高被认为是病毒早期感染和潜伏病毒激活的标志之一, 提示肺结核病人存在 EBV 的活动性感染。很多文献证实, 在机体免疫功能低下时常诱发疱疹病毒的活动性感染, 肺结核病人多伴有细胞免疫功能紊乱, 可导致潜伏感染状态的病毒激活, 而活动性病毒感染又可促使结核菌活动, 进而影响肺结核病人病情发生发展。

本研究还发现 EB 病毒特异性抗体与结核病的病程、分期、痰涂片阳性及有无肺炎表现无相关性($P>0.05$), 但肺结核组抗 EB 病毒的 IgM、IgG 抗体的阳性率均有不同程度升高。提示 EB 病毒活动性感染与肺结核患者的病程、分期、痰检阳性及有无肺炎表现等关系似乎不是很大, 尚需扩大样本量进一步研究。

综上所述, EB 病毒的潜伏感染可能与肺结核的发生有重要的关系, 因此, 对肺结核病人进行 EB 病毒感染检测, 并且对伴有活动性感染者给予相应的抗病毒治疗, 对于缓解病人病情, 促进康复具有重要的临床意义。

参考文献:

[1] 刘勇, 杨海玉, 路名芝. EB 病毒与肿瘤的关系[J]. 江西医药, 2007, 42(4): 354-356.
[2] 李中跃, 楼金圩, 陈洁. 儿童 EB 病毒感染首发症状及其相关疾病谱分析[J]. 中华儿科杂志, 2004, 42(1): 20-21.
[3] 陆志雄主编. 病毒性疾病诊疗新技术. 第一版. 北京: 人民军医出版社, 2002, 149-151.
[4] Jeffery IC. Epstein-barr virus infection. N Engl J Med, 2000, 343: 481-492.
[5] 易世红, 苏盈盈, 张国梁. EB 病毒检测及 EB 病毒感染相关疾病的分析[J]. 中国卫生检验杂志, 2009, 19(1): 26-27.

(收稿日期 2011-07-15)