



• 临床研究 •

结核感染 T 细胞斑点试验在结核病诊断中的应用研究

李红霞 (永州市中心医院 湖南永州 425000)

摘要: **目的** 探究结核感染 T 细胞斑点试验在结核病诊断中的应用价值。**方法** 选取 2015 年 3 月~2016 年 3 月期间, 我院接受治疗的 90 例结核病患者作为研究对象, 按照不同的检查方法分为实验 1 组 (n=30), 实验 2 组 (n=30) 和实验 3 组 (n=30), 实验 1 组采用结核感染 T 细胞斑点试验, 实验 2 组采用结核抗体检测, 实验 3 组采用结核感染 T 细胞斑点试验联合结核抗体检测。观察分析三组患者的检测阳性率和三组方法的敏感性和特异性。**结果** 实验 1 组和实验 2 组的检测阳性率无较为明显的差异, 统计学意义不显著 ($P>0.05$), 实验 1 组、实验 2 组的阳性率与实验 3 组相比差异显著, 有统计学意义 ($P<0.05$); 实验 1 组的特异性和敏感性高于实验 2 组, 差异显著, 具有统计学意义 ($P<0.05$)。**结论** 结核感染 T 细胞斑点试验在诊断结核病中具有较大的意义, 敏感性和特异性较高, 是一种辅助临床医生进行诊断和治疗的较为有效的手段, 值的临床信赖。

关键词: 结核感染 T 细胞斑点试验 结核病 应用价值

中图分类号: R52 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-5187 (2017) 06-086-01

结核病目前已经成为全球传染性疾病中成年人的首要死因。有关研究表明^[1], 结核病诊断率为 37%, 在发达国家仅有 50%, 均是采用细菌学方法进行证实的。为此, 选取 2015 年 3 月~2016 年 3 月期间, 我院接受治疗的 90 例结核病患者作为研究对象进行对照分析, 研究内容汇报如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2015 年 3 月~2016 年 3 月期间, 我院接受治疗的 90 例结核病患者作为研究对象, 按照不同的检查方法分为实验 1 组 (n=30), 实验 2 组 (n=30) 和实验 3 组 (n=30), 实验 1 组, 男 16 例, 女 14 例, 年龄范围 35~65 岁, 平均年龄 (48.2±8.4) 岁; 实验 2 组, 男 13 例, 女 17 例, 年龄范围 33~68 岁, 平均年龄 (48.2±9.1) 岁; 实验 3 组, 男 14 例, 女 16 例, 年龄范围 34~69 岁, 平均年龄 (49.4±9.6) 岁。实验 1 组, 实验 2 组和实验 3 组患者在一般资料上比较无明显差异 ($P>0.05$), 可进行较好的对比。

1.2 检测方法

实验 1 组采用结核感染 T 细胞斑点试验, 所有的操作步骤都是根据试剂盒说明书步骤操作, 取患者 5ml 外周静脉血液, 分离出患者的外周血单个核细胞, 加入已包被抗 IFN- γ 抗体微量板的 4 个孔中, 分别加入阳性对照物, 血清标本, 依次在每孔加入 2×10^5 浓度 PBMC, 在 37℃ 条件下孵育, 洗脱处理后加入碱性磷酸酶标记, 在室温条件下孵育 2h, 溶液洗脱后显色, 加入终止液, 仔细计数斑点数^[1]。

实验 2 组采用结核抗体检测, 检测血清标本上的 38KD-Ig G, 结核分枝杆菌抗体胶体金法诊断试剂盒是由上海奥普生物医药有限公司生产, 采用斑点免疫胶体金渗滤技术, 将结核分枝杆菌特异性膜蛋白抗原分离纯化, 固定在硝酸纤维素膜上, 在膜上结核分枝杆菌抗原捕获人血清样品中结核分枝杆菌抗体, 将捕获的结核 Ig G 抗体利用葡萄球菌 A 蛋白胶体金缀合物进行标记呈色, 根据红色斑点判断结核分枝杆菌抗体。

实验 3 组采用结核感染 T 细胞斑点试验联合结核抗体检测, 结合对照组和观察组的操作方法。

1.3 统计学方法

患者治疗的数据用 SPSS20.0 软件核对, 用 “%” 表示析三组患者的检测阳性率和三组方法的敏感性和特异性并用卡方值检验, 当患者的各指标数据有差异时, 则用 $P < 0.05$ 表示。

2 结果

2.1 观察分析三组患者的检测阳性率详见表 1

注: 实验 1 组和实验 2 组的检测阳性率无较为明显的差异, 统计学意义不显著 ($P>0.05$), 实验 1 组、实验 2 组的阳性率与实验 3 组相比差异显著, 有统计学意义 ($P<0.05$)。

表 1: 三组患者的检测阳性率 [n(%)]

组别	例数	阳性例数	阳性率
实验 1 组	30	22	73.33
实验 2 组	30	21	70.00
实验 3 组	30	29	96.70

2.2 观察分析两种方法的敏感性和特异性详见表 2

表 2: 观察分析两种方法的敏感性和特异性

组别	特异性	敏感性
实验 1 组	96.43	93.99
实验 2 组	86.21	80.23

注: 实验 1 组和实验 2 组的敏感性和特异性具有较大的差异, 统计学意义显著 ($P<0.05$)。

3 讨论

目前, 临床上对感染结核杆菌的患者进行早期诊断和治疗, 是改善该病患者预后的关键, 同时也是发展中国家防治结核病的工作重点。

结核抗体检测是一种临床上较为广泛的结核筛查的方法, 该方法具有操作简单, 检测快速等优点, 是作为经验性抗结核治疗的实验室检查依据, 目前, 我国人群卡介苗接种率高, 使得 TST 假阳性率高, 对机体自身免疫状态造成一定的影响, 限制了临床应用^[3]。结核感染 T 细胞斑点试验主要是在酶联免疫斑点法的基础上发展而来的, 是一种检测结核疾病的新方法, 该方法的作用原理是使用结核分枝杆菌特异性抗原刺激 PBMC, 利用细胞因子干扰素的分泌, 检测抗原特异性 T 淋巴细胞的应答反应, 对患者的结核感染状态进行有效的判断, 因此具有较高的敏感性和特异性, 不对患者的免疫状态造成影响, 从而为临床诊断治疗和预防结核病提供较为科学的临床依据^[4]。

结合上述研究, 结核感染 T 细胞斑点试验在诊断结核病中具有较大的意义, 敏感性和特异性较高, 是一种辅助临床医生进行诊断和治疗的较为有效的手段, 值的临床信赖和推广。

参考文献

- [1] 张巧凤. 结核感染 T 细胞斑点试验与结核抗体试验对肺外结核的诊断价值分析 [J]. 实用心脑血管病杂志, 2016, 24(10):78-80.
- [2] 田涓, 胡文斌, 毛艳军, 等. 结核感染 T 细胞斑点试验对肺外结核诊断的临床意义 [J]. 国际检验医学杂志, 2016, 37(1):114-115.
- [3] 郑臻, 黄海, 邹毅, 等. 抗结核抗体与结核感染 T 细胞斑点试验在结核病诊断中的应用 [J]. 中华医院感染学杂志, 2016, 26(10):2232-2234.
- [4] 宋巍, 朱可玉, 孙艳华, 等. 结核感染 T 细胞斑点试验在结核性疾病中的诊断价值分析 [J]. 中华医院感染学杂志, 2016, 26(9):1934-1935.