

升高和 ApoA5 降低也是心血管疾病的危险因素。但 ApoA5 降低和血清 TG 升高是否与心血管疾病患者 ApoA5 基因 C 等位基因的关系尚未确定。高 TG 血症是 2 型糖尿病 (T2DM) 最常见的血脂异常,也是 DM 患者继发 CHD 的独立危险因素^[7-8]。胰岛素抵抗导致 DM 患者 TG 异常升高,胰岛素也可调节 ApoA5 基因的表达,机制可能是胰岛素通过磷脂酰肌醇-3 激酶 (PI3K) 途径降低人 ApoA5 启动子活性。因此,DM 患者往往存在高胰岛素和高 TG 血症。有研究发现在 T2DM 患者中,ApoA5 等位基因-1131T>C 中,有较高的 C 等位基因表达^[9-10]。本研究结果显示,与健康者比较,DM 患者空腹血糖、TG、TC 和 LDL-C 均明显升高,ApoA5 水平显著降低,但 HDL-C、ApoB100 和 ApoA1 水平比较差异无统计学意义,表明 ApoA5 也是 DM 危险因素之一。

参考文献

[1] 常静,杨铁文,邱蕾,等.载脂蛋白 A5 对血脂代谢及其相关疾病的影响[J].中国老年学杂志,2009,29(9):1104-1106.
[2] 胡雷光,朱立岳,陈坚,等.载脂蛋白 A5 基因-3A/G 多态性对血脂代谢及其相关疾病的关系探讨[J].检验医学,2011,26(9):593-597.
[3] 何成毓,李洁琪,卜婕,等.载脂蛋白 A5 与冠状动脉粥样硬化严重

程度的关系[J].中国综合临床,2009,25(5):482-484.
[4] 翟光华,闻平,郭兰芳,等.Ⅱ型糖尿病患者 ApoA5 -1131T/C 基因多态性与血脂代谢和胰岛素抵抗的关系研究[J].遗传,2007,29(5):541.
[5] Matsunaga A,Arishima H,Niimura H,et al. Strong linkage disequilibrium and association of-1131T>C and c.553G>T polymorphisms of the apolipoprotein A5 gene with hypertriglyceridemia in a Japanese population[J].Circ J,2007,71(5):746-752.
[6] 毕楠,鄢盛恺,李国平,等.冠心病患者载脂蛋白 A5 和载脂蛋白 C3 基因多态性的研究[J].中华心血管病杂志,2007,33(2):116-121.
[7] 宋达琳,郭建,康维强,等.冠心病病人载脂蛋白基因变异的检测和临床应用研究[J].中华检验医学杂志,2007,30(1):65-66.
[8] 章蓓蓓,何凤屏.载脂蛋白 E 的基因多态性与冠心病关系的研究进展[J].国际检验医学杂志,2009,3(2):65-66.
[9] 秦维超,血清载脂蛋白 A5 水平与糖尿病大血管病变的关系[J].国际检验医学杂志,2011,20(11):45-46.
[10] 丁妍,朱名安,载脂蛋白 A5 基因研究进展[J].国际检验医学杂志,2006,8(4):379-381.

(收稿日期:2012-04-08)

• 经验交流 •

血清结核抗体及 PPD 试验联合检测在结核病诊断中的应用

刘 丹¹,刘 艳²

(1.邵阳市疾病预防控制中心,湖南邵阳 422000;2.邵阳医学高等专科学校检验系,湖南邵阳 422000)

摘要:目的 探讨血清结核抗体检测联合 PPD 试验对结核病的诊断价值。方法 采用胶体金法对 500 例结核病患者和 100 例健康者进行血清结核抗体检测,同时进行 PPD 试验。结果 血清结核抗体检测诊断结核病的灵敏度、特异度分别为 87% 和 93%,PPD 试验的灵敏度和特异度分别为 83% 和 67%,二者灵敏度比较差异无统计学意义($P>0.05$),但血清结核抗体检测的特异度高于 PPD 试验($P<0.05$);二者联合检测的灵敏度 97%,高于各自单独检测的灵敏度($P<0.05$)。结论 PPD 试验与血清结核抗体检测可互相补充,二者联合应用对结核病的诊断和鉴别诊断具有重要的参考价值,也有助于痰涂片检测阴性结核病的诊断。

关键词:结核; 结核菌类试验; 抗体

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2012.17.056

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2012)17-2154-02

结核病早期临床症状不典型,常用实验室检测方法存在灵敏度较低或操作复杂、耗时较长等不足之处。近年来,结核病实验室检测方法已取得了较大的进展,除常规的痰涂片结核分枝杆菌染色检测、快速痰结核分枝杆菌培养外,血清学诊断方法的应用日益广泛^[1]。笔者分析了 500 例结核病患者和 100 例健康者结核菌素纯化蛋白衍生物(TB-PPD)试验及血清结核分枝杆菌抗体(简称结核抗体)试验(TB-DOT)检测结果,以期初步评价二者联合检测用于结核病诊断的价值,结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本院 2009~2011 年住院结核病患者 500 例(结核组),男 382 例、女性 118 例,年龄 25~84 岁,平均 54.5 岁,其中继发型肺结核患者 429 例(包括合并糖尿病和/或高血压、冠心病 76 例、合并结核性胸膜炎 64 例、合并矽肺 14 例),结核性胸膜炎 54 例,腰椎结核 2 例,颈部淋巴结结核 7 例,颌下淋巴结结核 2 例,骨关节结核 6 例;患者均经痰抗酸杆菌涂片、痰抗酸杆菌快速培养、痰抗酸杆菌改良罗氏培养、X 线或 CT

检查、胸膜活检、淋巴结病理活检、肺穿刺活检、诊断性抗结核治疗等诊断方法确诊为结核病。本院同期体检健康者 100 例(健康组),男 65 例、女 35 例,年龄 27~88 岁,平均 55.5 岁,均无结核病史,胸片无钙化点。

1.2 方法 以普通真空管采集所有受试对象空腹静脉血 3 mL,分离血清后进行 TB-DOT 检测,试剂为上海奥普生物医药有限公司胶体金法 TB-DOT 诊断试剂盒。严格按说明书规定方法操作及判定结果。采用结核杆菌 PPD(TB-PPD)对所有受试对象进行皮肤试验。TB-PPD 由上海生物制品研究所提供。操作步骤及结果判定参照《全国临床检验操作规程(第 3 版)》。所有试验在患者抗结核治疗前进行,且患者在受检前 1 个月内均未使用激素类药物治疗。

2 结果

500 例患者及 100 例健康者 TB-DOT、PPD 检测结果见表 1,根据表中数据,计算获得 TB-DOT 试验灵敏度、特异度分别为 87% 和 93%,PPD 试验灵敏度和特异度分别为 83%、67%,二者联合检测灵敏度和特异度分别为 97% 和 60%。

表 1 600 例受检者血清标本 TB-DOT 及 PPD 试验检测结果[n(%)]				
分组	n	TB-DOT 阳性	PPD 阳性	TB-DOT、PPD 同时阳性
结核组	500	435(87)*#	415(83)#	485(97)
健康组	100	7(7)△	33(33)	40(40)

*:与 PPD 试验阳性率比较, $P>0.05$;#:与 TB-DOT、PPD 联合检测阳性率比较, $P<0.05$;△:与 PPD 试验阳性率比较, $P<0.05$ 。

3 讨 论

痰标本涂片染色和经微生物培养检出结核分枝杆菌是诊断结核病的"金标准",但两种方法的灵敏度较低,约 50%~70%的结核病患者痰标本检测无法检出结核分枝杆菌,即 3 次痰涂片和 1 次痰培养均为阴性^[2-3]。痰涂片抗酸杆菌染色报告结果需 2~3 h,且多种因素,尤其是痰标本质量对检测结果影响加大。痰结核分枝杆菌培养报告结果需 4~8 周,且受标本质量的影响也较大,易导致漏诊或误诊。胶体金法 TB-DOT 检测是利用斑点免疫金渗滤试验(DIGFA)原理对血清中的结核抗体进行检测,报告结果只需 2 min,且操作简便,重复性好,无需特殊仪器,结果易判读,有较高灵敏度和特异度(本研究中分别为 87%和 93%)。PPD 试验采用 TB-PPD 进行皮肤试验,48~72 h 后即可判定结果,已广泛应用于结核分枝杆菌感染的诊断,尤其对儿童及青少年结核病有重要的诊断价值。有文献报道 PPD 试验对婴幼儿结核病的诊断十分重要^[4-5]。本研究显示 TB-DOT 和 PPD 试验灵敏度比较差异无统计学意义($P>0.05$),二者联合检测灵敏度为 97%,高于各自单独检测的灵敏度($P<0.05$)。

在 100 例健康者中,检出 TB-DOT 试验阳性者 7 例,可能与中国为结核分枝杆菌感染发病率较高,且隐性感染者较多有关,说明血清学检测也仅是一种辅助诊断手段。PPD 试验利用的是变态反应原理,其灵敏度只有 83%,特异度仅为 67%。PPD 试验阳性仅表示结核分枝杆菌感染或曾有接触史,阳性

• 经验交流 •

者也并不一定表现为发病^[6-10]。体液及细胞免疫功能低下者高度怀疑结核病时,即使血清结核抗体和 PPD 试验阴性也不能轻易排除结核病。

本研究中患者 TB-DOT 试验阳性率(87%)高于健康者(7%),提示血清结核抗体检测能为结核病临床诊断提供一定的依据。PPD 试验与血清结核抗体检测可互相补充,且二者检测方法均较为简单,容易推广,联合检测对结核病的诊断灵敏度可达 97%,并有助于痰涂片检测阴性结核病的诊断,提示二者联合检测对结核病诊断和鉴别诊断具有重要的参考价值。

参考文献

[1] 彭卫生,王英年,肖成志.新编结核病学[M].第 2 版.北京:中国医药科技出版社,2003:136-179.

[2] 胡忠义.菌阴肺结核的实验室诊断研究进展[J].中国防痨杂志,2006,31(2):164-165.

[3] 叶任高,陆再英.内科学[M].7 版.北京:人民卫生出版社,2007:45.

[4] 问世明,杨家道.三种结核抗体快速诊断试剂盒对三种常见结核病的诊断价值[J].中国防痨杂志,2001,23(3):174-175.

[5] 李惠民,赵顺英,江载芳.儿童肺结核 420 例临床分析[J].临床儿科杂志,2009,33(7):265-266.

[6] 房登楼,赵宝军,张进国,等.中小學生结核菌素纯蛋白衍化物试验阳性者结核病检出情况分析[J].河北医药,2012,34(7):1068-1070.

[7] 吴昌富,王文艳.荆州市沙市城区卡介苗初免儿童结核菌素试验结果分析[J].现代预防医学,2011,38(19):3924-3925.

[8] 周跃进.潜山县 147 名儿童结核菌素(BCG-PPD)试验结果分析[J].安徽预防医学杂志,2011,17(4):260-261,269.

[9] 杨丽,黄小容.结核菌素试验在医学中的应用[J].海南医学,2011,22(18):120-122.

[10] 高玉然,张翠英,刘琳,等.结核抗体检测及结核菌素试验在结核病诊断中的价值[J].中国热带医学,2011,11(5):542-544.

(收稿日期:2012-04-23)

2011 年病原菌临床分离株分布及耐药性分析

李宁侠,李建华

(西安医学院第二附属医院检验科,陕西西安 710038)

摘要:目的 了解该院病原菌临床分离株的分布及耐药性。方法 回顾性分析 2011 年病原菌的检出情况及药敏试验结果。结果 2 187 份临床标本中分离获得病原菌 431 株,分离率 19.7%;标本病原菌阳性检出率由高到低依次为痰、分泌物、咽拭子、血和尿。检出肠杆菌科细菌 202 株(占 46.8%),非发酵菌 73 株(占 16.9%),革兰阳性球菌 123 株(占 28.5%),真菌 28 株(占 6.5%);大肠埃希菌和肺炎克雷伯菌超广谱β-内酰胺酶阳性率分别为 44.4%和 48.4%。检出金黄色葡萄球菌 45 株,其中甲氧西林耐药金黄色葡萄球菌检出率为 28.6%,未检出万古霉素耐药葡萄球菌。结论 细菌耐药性监测有助于指导临床合理用药,减少耐药菌株的产生和传播及有效控制院内感染。

关键词:病原菌; 抗药性,细菌; 交叉感染

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2012.17.057

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2012)17-2155-03

随着广谱抗菌药物的广泛应用,细菌耐药性有所增强^[1]。了解病原菌分布特点、监测细菌耐药性是指导抗菌药物合理应用的基础,对提高医疗质量,减少耐药菌传播具有重要意义。现将本院 2011 年病原菌临床分离株分布特点、耐药性进行回

顾性分析,结果报道如下。

1 材料与方 法

1.1 一般资料 本院 2011 年分离的病原菌 431 株,排除从同一患者同一部位分离到的重复菌株。