

反应的检测方法。TP-ELISA 是将基因重组表达的梅毒膜特异性抗原包被在微孔板上,用双抗原夹心法测定梅毒特异性抗体的一种特异性、敏感性较高的梅毒血清学诊断检测方法,该方法检测操作简便,不受样本中纤维蛋白和溶血等影响,可用作筛查和确认试验^[2]。TP-ELISA 与 TPPA 相关性良好,联合检测可作为梅毒螺旋体感染的确证试验。TRUST 试验所用的抗原是从牛心提取的心磷脂和从鸡蛋黄提取的卵磷脂及胆固醇组成,故高脂血症和抗心磷脂抗体阳性的血清均可受干扰而出现假阳性结果。而且该试验在非淋菌性尿道炎患者中存在生物学假阳性。本资料结果显示 TPPA 法作为基准方法^[3],对 TRUST 法与 TP-ELISA 法做以比较。其结果为:TP-ELISA 法与 TPPA 法无显著性差异($\chi^2=0.093, P>0.05$),符合率高达 97.4%,以 TP-ELISA 法可以替代 TPPA 法作为梅毒诊断的首选方法^[4]。但感染了梅毒,其 TP-Ab 终生阳性,因此 TP-ELISA 阳性只能说明患者正处于感染期或曾经感染过,不能判断梅毒疾病活动与否,所以不能作为治疗效果的指标。本资料还显示,TRUST 法与 TPPA 法有显著性差异($\chi^2=6.321, P<0.05$),说明 TRUST 法有其局限性,可能造成一定的漏诊,主要用于临床抗梅毒疗效观察和判愈^[5]。

综上所述,笔者认为 TPPA 法是检测梅毒血清中的特异性抗体方法,是梅毒的诊断、治疗的确证方法,尤其是特异性好、灵敏度高,但试剂昂贵,操作过程繁琐、时间长,不宜作为基层医疗机构开展梅毒筛查试验方法。而 TP-ELISA 法作为一种特异性、敏感性较高的梅毒血清学诊断检测方法,具有准确、

• 经验交流 •

儿童肺炎支原体感染的两种实验方法检测的比较

陈友良

(惠州市龙门县人民医院,广东惠州 516800)

摘要:目的 研究探讨该院两种方法学对儿童肺炎支原体感染的检测。方法 惠州市龙门县人民医院就诊的咳嗽伴发热患儿 392 例,年龄为 1~12 岁(平均 3.5 岁),其中男 200 例,女 192 例,住院诊断分别为:肺炎 82 例,支气管炎 82 例,上呼吸道感染 42 例,支气管哮喘 72 例,哮喘性支气管炎 36 例,支气管扩张 28 例,发热查因 50 例。分别用凝集法和间接免疫荧光法对肺炎支原体抗体进行检测,汇总各病例进行分析。结果 检出样本的阳性率凝集法 30.1% 高于间接免疫荧光法 28.1%。经配对资料 χ^2 检验,二者差异无统计学意义($P>0.05$)。结论 每种方法都是对其他诊断方法的一种证实和有效的确认,各种方法之间是一种互补的关系,可以更好地指导临床用药。

关键词:呼吸道感染; 肺炎支原体; 免疫荧光法; 凝集法

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2015.09.067

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2015)09-1311-02

呼吸道感染是指病原体感染人体的鼻腔、咽喉、气管和支气管等呼吸系统,分为上呼吸道感染和下呼吸道感染。上呼吸道感染常见为病毒感染,下呼吸道感染是最常见的感染性疾病,包括急性慢性支气管炎,肺炎,支气管扩张等,由病毒、细菌、支原体、衣原体等微生物引起。其中肺炎支原体感染在呼吸道疾病中所占比例是越来越大了,对于这种非典型的病原体的检测方法是多种多样的,但确诊感染病原仍然比较困难。主要的检测方法有:细菌的病原体分离培养及病毒的培养组织细胞培养法,血清学和直接检测法(包括电镜法),间接、直接免疫荧光抗体法(IFA/ DFA),酶免疫测定(EIA),核酸扩增法(PCR)。

1 资料与方法

1.1 一般资料 待测血清来至惠州市龙门县人民医院就诊的表现为呼吸道感染、咳嗽伴发热患儿 392 例,年龄为 1~12 岁(平均 3.5 岁),其中男 200 例,女 192 例,住院诊断分别为肺炎

快速、简单、易行的特点,适用于各级医疗卫生单位开展,易于推广。周洪伟等^[6]认为 TP-ELISA 法有较好的敏感性和特异性,可代替 TPPA 作为梅毒的确证试验方法。因此 TP-ELISA 法是梅毒诊断、治疗的首选方法,可以代替 TPPA 法,适合于大批量标本的梅毒特异性抗体的检测,现已被血站、体检及医疗单位等机构陆续使用。而且在利用 TP-ELISA 法检测的同时,辅以 TRUST 法等非梅毒螺旋体血清学试验,对临床诊疗梅毒感染、鉴别既往史及现病史等临床应用可以进行合理性的指导。

参考文献

- [1] 吴志华. 现代性病学[M]. 2 版. 广州: 广东人民出版社, 2002: 71.
- [2] 张华荣, 董国富, 雷红宇, 等. 5 种梅毒检测方法的应用评估[J]. 中国国境卫生检疫杂志, 2007, 30(4): 193-204.
- [3] 林惠玲. 三种梅毒血清学试验检测方法的比较[J]. 中国社区医师: 医学专业半月刊, 2008(11): 93.
- [4] 李金明. 临床酶免疫测定技术[M]. 北京: 人民军医出版社, 2005.
- [5] 叶顺章. 性传播疾病的实验室诊断[M]. 2 版. 北京: 科学出版社, 2009.
- [6] 周洪伟, 林松. 三种方法检测梅毒螺旋体抗体的比较[J]. 微生物学杂志, 2005, 25(3): 99-100.

(收稿日期: 2015-01-02)

82 例, 支气管炎 82 例, 上呼吸道感染 42 例, 支气管哮喘 72 例, 哮喘性支气管炎 36 例, 支气管扩张 28 例, 发热查因 50 例均无细菌取静脉血, 并即时分离血清、不使用高脂或污染的血清, 及时检测样本。

1.2 仪器与试剂 用于肺炎支原体抗体检测的试剂盒有两种, 分别为明胶颗粒凝集试剂盒和间接免疫荧光法(IFA)试剂盒, 由日本富士必欧株式会社公司和自西班牙 vircell 公司生产。特异性 IgM、IgG 抗体检测和聚合酶链反应检测是目前公认的确证标准之一, 以不低于 1:80 为明显阳性。IFA 结果以图片出现特异性荧光者为阳性。

1.3 方法 所有标本用日本富士必欧株式会社公司凝集试剂盒和 vircell 间接荧光联检试剂进行检测, 严格按说明书进行操作, 每次测试均设阴、阳性对照。

1.4 统计学处理 数据采用 SPSS13.0 统计软件进行相关统

计学分析,计数资料进行 χ^2 检验, $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结 果

如表 1 数据显示,凝集法的阳性率为 30.1%,间接免疫荧光法的总阳性率为 28.1%,差异无统计学意义($P > 0.05$)。对两种检测方法的结果进行比较,如表 1 所示。

表 1 两组实验方法检测结果

病种	检测例数 (n)	凝集法		间接免疫荧光法	
		阳性数(n)	阳性率(%)	阳性数(n)	阳性率(%)
肺炎	82	28	34.7	26	31.7
支气管炎	82	31	37.8	30	36.6
支气管哮喘	72	9	12.5	9	12.5
上呼吸道感染	42	6	14.3	5	11.9
哮喘气管肺炎	36	12	33.3	11	30.6
支气管扩张	28	10	35.7	8	28.6
发热查因	50	22	44.0	21	42.0
合计	392	118	30.1	110	28.1

3 讨 论

近年来,嗜肺军团菌、肺炎支原体、肺炎衣原体等微生物致病屡有发生,严重危害人的身体健康。而非典型性肺炎患者、长期无明显原因发热患者,往往由于无法确定致病原因,经常规治疗无效,以致病情加重。本组实验肺炎支原体的感染率分别为 34.7% 和 31.7%, 均比前几年国内水平要高,本院肺炎支原体引起的小儿肺炎感染率明显高于全国^[3],肺炎支原体也是非典型病原体肺炎主要病原。在社区获得性肺炎病原学调查中肺炎支原体居非典型病原感染发病率首位(2%~30%)。肺炎支原体可在呼吸道黏膜上皮内潜伏,部分患者无明显症状,但大部分患者为显性感染。在 3 岁以下儿童以上呼吸道感染多见,成人以肺炎表现为主。肺炎支原体肺炎潜伏期 14~21 d,起病缓慢,IgM 抗体一般在感染后 1 周出现,3~4 周达高峰^[5] 可持续存在 3~6 个月。所以我们所收集的标本是在出现相应临床症状一周左右。

两种方法检测结果显示,凝集法阳性率 30.1%,高于间接

免疫荧光法阳性率 28.1%。经配对资料 χ^2 检验,二者差异无统计学意义($P > 0.05$),说明每种方法都是对另外一种诊断方法的证实和有效的确认,各种方法之间是一种互相补充的关系。肺炎支原体感染不仅可以引起肺炎,也可以引起支气管炎、哮喘性支气管炎,诱发支气管哮喘,而且更多的是引起呼吸道感染或者不明原因的发热。此外,本组病例诊断为肺炎支气管炎的患儿血清支原体 IgM 阳性率较高,同时发热查因的 50 例样本的阳性率也非常高,表明还是有很多临床症状不明显不能确定病因的发热病人为肺炎支原体感染,必要时可用检测肺炎支原体的感染引起的呼吸道疾病比例越来越高,准确判断病原体对于对各种呼吸道感染疾病非常重要,对临床症状不明显不能确定病因的发热病例有重要的意义。

参考文献

- [1] Marrie TJ, Peeling RM, Fine MJ, et al. Ambulatory patients with community acquired pneumonia[J]. Am J N ed, 1996; 508-509.
- [2] Ekman MR, Leinonen M, Syrjala H, et al. Evaluation of serological methods in the diagnosis of Chlamydia pneumoniae pneumonia during an epidemic in Finland[J]. Eur J Clin Microbiol Infect Dis, 1996; 756-757.
- [3] 吴茜,倪林仙,樊茂,等.昆明地区儿童非典型病原体感染病原学回顾性分析[J].中国儿童保健杂志,2009,17(6):708-710.
- [4] 倪少娟,黄丽英,曾尚娟,等.两种血清学检测方法在婴、幼儿肺炎支原体感染早期诊断中的应用研究[J].国际检验医学杂志,2013,3(21):2827-2829.
- [5] 刘丽,林花,成焕吉,等.儿童社区获得性肺炎肺炎支原体感染的快速诊断[J].中国妇幼保健,2006,21(9):1289-1291.
- [6] 胡亚美,江载芳,诸福棠.实用儿科学[M].7版.北京:人民卫生出版社,2002:1167-1175.
- [7] 王涛,郭坤,牛家峰,等.呼吸道病原体检测方法的研究进展[J].医学检验与临床,2010,21(4):95-96.
- [8] 李海珠,吕波,林志方,等.小儿急性下呼吸道感染病原体检测与临床分析[J].中华检验医学杂志,2006,29(5):433-434.

(收稿日期:2015-01-11)

• 经验交流 •

骨折患者伤口分泌物培养病原菌分布及耐药性

许淑珍¹,朱碧妹²,王自友¹

(1. 武警云南省总队医院保山分院,云南保山 678000;2. 保山市中心血站,云南保山 678000)

摘要:目的 了解医院骨科感染病原菌的构成及耐药性,为临床合理使用抗菌药物提供指导依据。**方法** 对 2013 年本院骨科送检的 204 例分泌物,进行细菌分离鉴定及药敏试验,进行统计分析。**结果** 204 份分泌物分离出致病菌 144 株,分离率为 70.6%。主要感染病原菌为金黄色葡萄球菌、大肠埃希菌、铜绿假单胞菌和肺炎克雷伯菌,分别占 20.9%、16.0%、15.2% 和 13.9%。未发现对万古霉素和替考拉林耐药的金黄色葡萄球菌株,大肠埃希菌和肺炎克雷伯菌对亚胺培南 100% 敏感。铜绿假单胞菌对头孢吡肟、亚胺培南耐药率为 9.1% 和 13.6%。**结论** 分离菌株对临床常用抗菌药物普遍耐药,应引导临床根据药敏结果科学合理使用抗菌药物,减少院内感染和耐药现象的发生。

关键词:骨科; 伤口感染; 病原菌; 耐药性

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2015.09.068

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2015)09-1312-02

近年来,院内感染日益严重,几乎涉及所有临床科室,逐渐

引起医医护人员高度重视。骨折患者手术后伤口的感染也日