

青霉素及单酰胺类抗菌药物,这是引起细菌耐药的重要机制。但青霉素联合了β-内酰胺酶抑制剂,如,派拉西林他唑巴坦,就具有不错的抗菌活性。其价格和敏感性可成为支气管炎患儿临床的一线用药,严重感染患儿再给予亚胺培南及早控制病情。其他类药如喹诺酮类及氨基糖苷类药物也具有很好的抗菌作用。如左氧氟沙星、环丙沙星和阿米卡星等。但喹诺酮类影响幼儿的软骨发育,而氨基糖苷类有耳毒性、肾毒性及神经肌肉的不良作用都限制了其在儿科用药中的选用。

本次研究中检出革兰阳性菌为 303 株,占检出病原菌的 41.39%,以肺炎链球菌感染率居首位,占 25%,金黄色葡萄球菌居其次,占 16.39%。这一研究结果与蒋丽莉等^[5]认为的以金葡萄菌为主有些差异。本文肺炎链球菌对特利霉素,利奈唑烷,万古霉素高度敏感,未见 1 例耐药。特利霉素是酮内酯抗菌药物的重要代表,它对很多耐药菌有活性且不易引起耐药性,但其临床应用资料较少。利奈唑烷为新型噁唑烷酮类抗菌药,目前国内还没有生产厂家,以及申报厂家。对左氧氟沙星,莫西沙星,氯霉素耐药率也很低,但患儿不宜使用。

本研究表明,不同种类病原菌对抗菌药物的耐药性是

• 经验交流 •

结核感染 T 细胞、结核抗体、抗酸染色 3 种方法的临床评价

滕晓梅

(徐州市第一人民医院检验科,江苏徐州 221002)

摘要:目的 评价结核感染 T 细胞检测、结核抗体、抗酸染色 3 种方法检测对结核病诊断的价值。方法 对怀疑结核的患者标本进行抗酸染色的检测、结核感染 T 细胞检测、结核抗体的检测,最后对 3 种方法的结果对结核病的诊断效果进行判断。结果 本研究共纳入 80 例患者,抗酸染色阳性的 24 例,结核感染 T 细胞检测四项结果均阳性的 58 例,结核抗体阳性的 65 例,最终确诊结核患者为 62 例。结论 3 种方法中抗酸染色作为一个传统的方法不可丢弃,抗酸染色的方法最可靠,但是阳性率偏低;结核感染 T 细胞检测容易出现假阴性,此方法检测时间漫长,但是是一种具有较高敏感性和特异性的检测结核感染的技术;结核抗体检测容易出现假阳性(打过卡介苗的患者也可以出现阳性),也是一种不可缺少的辅助诊断方法。在对结核病的诊断过程中,三者进行联合检测可以增加了对结核病诊断的正确率,减少假阳性率与假阴性率。

关键词:结核感染 T 细胞检测; 结核抗体; 抗酸染色; 结核病

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2016.08.061 **文献标识码:**B **文章编号:**1673-4130(2016)08-1149-02

结核病是一种古老的疾病,卡介苗应用有效地遏制了结核病的发展。但是,近几年结核病的发病率又有增加的趋势,这和人口的流动有很大关系。尽早地确诊和治疗能够有效地预防结核病的传播,及时地发现结核病尤为重要。这就对检测手段提出了一定的要求,既要准确又要快速,而且损伤小、成本低。笔者所在的实验室能对结核病做出辅助诊断并能对所开展的项目进行研究。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2013 年至 2014 年本院住院并确诊为结核病的患者。

1.2 方法 结核感染 T 细胞、结核抗体检测及抗酸染色 3 种检测严格按照 SOP 文件进行操作。(1)结核感染 T 细胞检测:采集不少于 4 mL 静脉血于肝素抗凝管中,2 h 内将全血颠倒混匀每分钟 3~5 次倒入标记为“T”、“N”、“P”三种培养管中,再混匀 5 次后 37℃培养(22±2)h,培养后 3 000~5 000 r/min 离心 10 min,取上清液加入待测样品孔中,混匀封板 37℃60 min 后加酶标试剂 50 μL。混匀封板 37℃放置 60 min,洗板 5 遍,加显色剂 A、B 液各 50 μL,37℃避光显色 15 min,加终止

不同的,不同地区的抗菌药物应用情况不同而造成的细菌耐药性也存在一定的差异。因此临床上在选择抗菌药物时应依据药敏试验结果,禁止滥用抗菌药物。

参考文献

[1] 肖水生,张冰冰.舒喘灵雾化吸入佐治支气管炎患儿疗效研究[J].实用心脑血管病杂志,2011,19(12):2021-2022.

[2] 胡亚美,江载芳.诸福棠实用儿科学-上册[M].7 版.北京:人民卫生出版社,2002:1174-1191.

[3] 廖冬梅,颜敏.小儿肺炎患者痰培养病原菌分布与药敏结果分析[J].西部医学,2012,24(5):896-897.

[4] 胡祥英,吴礼循,宋欣娱,等.小儿肺炎痰培养临床分离菌株的药敏分析[J].儿科药科学杂志,2010,16(3):38-40.

[5] 蒋丽莉,何燕,吴敏,等.214 株下呼吸道感染主要病原菌分布与耐药性分析[J].重庆医学,2011,40(1):40-42.

(收稿日期:2016-01-14)

液震荡混匀,10 min 后 450 nm 检测。(2)结核抗体:将待测血清 2 滴加入检测孔中,水平放置,15 min 内观察结果,超过 15 min 判断结果无效。(3)抗酸染色:采用热染法,将合格标本涂于玻片上,自然干燥后经火焰固定,滴加石碳酸复红,用微火加热保持染液冒蒸汽约 5 min。冷却后水洗,滴加酸性酒精脱色至无色,水洗。滴加亚甲蓝染色约 1 min,水洗镜检,查找抗酸杆菌。

2 结果

3 种检测方法各有优缺点,阳性率比较差异有统计学意义($P<0.05$)。3 种检测方法对两组临床标本检测结果见表 1。

表 1 3 种检测方法联合检测对 80 例临床标本检测结果的比较[n(%)]

检测项目	阳性	阴性
结核感染 T 细胞检测	56(70)	24(30)
结核抗体	65(81)	15(19)
抗酸染色	24(30)	56(70)
联合检测	62(78)	15(12)

3 讨 论

结核病是由结核分枝杆菌感染引起的一种传染性疾病,结核分枝杆菌属于放线菌目分枝杆菌科分枝杆菌属,它可侵犯全身各器官。结核感染 T 细胞检测的原理为全血标本经结核分枝杆菌特异性抗原体外刺激后产生的 γ 干扰素 (IFN- γ),根据 IFN- γ 的浓度判断是否具有针对结核分枝杆菌特异性的 T 细胞免疫反应。结核抗体检测是用基因工程重组的结核杆菌抗原去检测样本中的抗体。抗酸染色则用染色法去检测患者标本(痰、胸腹水、尿等)是否存在结核杆菌。3 种方法各有缺陷和优点,结核感染 T 细胞的检测局限性易出现假阴性,例如培养过程中培养细胞易受损或者受试者本身如果免疫缺陷都可以出现假阴性;如果以往感染过结核或者注射过卡介苗结核抗体可能阳性或者强阳性;患者在排菌期抗酸染色阳性率很高,如果不在排菌期也能查到结核杆菌但是易被忽略。3 种方法损伤性最小的为抗酸染色,准确率最高的为抗酸染色,费用最少的也为抗酸染色,操作最复杂的为结核感染 T 细胞的检测。

• 经验交流 •

CRP 和 WBC 联合检测在新生儿急性感染性疾病中的诊断意义

欧丽荣,陈锐芳

(广州市海珠区妇幼保健院检验科,广东广州 510240)

摘 要:**目的** 探讨 C 反应蛋白(CRP)和白细胞(WBC)联合检测在新生儿急性感染性疾病中的临床诊断意义。**方法** 分别对 200 例急性感染新生儿(感染组)和 100 例健康查体者(对照组)全血 CRP、WBC 及中性粒细胞百分比(NEU%)进行检测和比较。**结果** CRP、WBC 及 NEU%检测结果显示感染组与对照组间比较差异有统计学意义($P<0.05$),联合检测的灵敏度、特异度、阳性率均高于单项检测。**结论** CRP 和 WBC 是急性感染的敏感指标,联合检测对及时准确的诊断新生儿急性感染具有重要意义。

关键词:新生儿急性感染; C 反应蛋白; 白细胞; 联合检测

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2016.08.062

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2016)08-1150-02

C 反应蛋白(CRP)是 1941 年第一个被认识的急性时相反应蛋白,在应激状态下由肝细胞合成,是急性时相反应的一个极敏感指标,血浆 CRP 浓度在感染、心梗、创伤、炎症时迅速升高。正常情况下人体仅合成 1~10 mg/d,急性炎症的情况下其水平可明显升高,甚至达到 1 g/d^[1]。在儿科各种细菌性感染疾病早期 CRP 水平均明显升高且早于白细胞(WBC);当病毒感染时则无明显变化^[2]。WBC 及中性粒细胞百分比(NEU%)是细菌感染性疾病的常规检测指标,但 WBC 计数受许多因素影响,变异范围较大。CRP 和 WBC 的联合检测可提高诊断的准确度和灵敏度,可以为细菌性和病毒性急性感染的诊断提供可靠依据,帮助临床合理用药,以最小的药量达到最大的疗效,减轻新生儿的药物副作用。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2014 年 7 月至 2015 年 7 月,在本院儿科收治的 200 例急性感染患儿作为感染组,排除了心、肝、肾等基础疾病者。查体健康儿 100 例作为对照组,均为 1 个月内出生的新生儿。

1.2 仪器与试剂 CRP 测定选用基恩科技公司的 QuikRead CRP 分析仪,WBC 计数及分类选用 Sysmex 公司生产的 XS-1000i 五分类血细胞分析仪,二者均采用原公司生产的配套试剂及质控液。

但是三者结合可以提高结核临床诊断的准确率。

参考文献

- [1] 袁丽娜,党霞,史慧敏,等.不同检测方法对结核病的诊断价值[J].郑州大学学报:医学版,2011,46(6):945-947.
- [2] 费兵,殷勇,吴真,等.3 种检测方法诊断喉结核 42 例效果评价[J].交通医学,2014,28(1):79-80.
- [3] 吴海露,张振玉,袁捷,等.结核感染 T 细胞斑点试验在结核性腹膜炎诊断中的临床应用[J].临床荟萃,2012,27(23):2046-2049.
- [4] Lalvani A. Diagnosing tuberculosis infection in the 21st century: new tools to tackle an old enemy[J]. Chest,2007,131(6):1898-1906.
- [5] 左向华,陈水平,宋世平,等. γ -干扰素释放分析 A. TB 试验在临床诊断结核病中的价值[J].临床误诊误治,2014,27(6):44-47.

(收稿日期:2016-01-19)

1.3 方法 采集患儿 EDTA-K₂ 抗凝血,严格按操作规程测定并记录结果,统计数据。结果判断:WBC $>10\times10^9$ 为增高,CRP >8 mg/L 为增高,NEU% $>70\%$ 为增高。

1.4 统计学处理 采用 SPSS19.0 软件进行数据分析,计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 CRP 和 WBC 计数、NEU%检测 感染组和对照组比较,以上 3 项检测差异均有统计学意义($P<0.05$),见表 1。

表 1 两组 CRP、WBC、NEU%的检测($\bar{x}\pm s$)				
组别	<i>n</i>	CRP(mg/L)	WBC 计数($\times 10^9$)	NEU(%)
感染组	200	25.90 $\pm$ 10.22	14.64 $\pm$ 4.47	77.46 $\pm$ 8.89
对照组	100	4.32 $\pm$ 1.38	5.71 $\pm$ 3.89	50.90 $\pm$ 3.54

表 2 200 例感染患儿单项和联合检测的情况		
检测项目	阳性例数(<i>n</i>)	构成比(%)
CRP	139	69.5
WBC	113	56.5
CRP+WBC	182	91.0