

质蛋白酶具有明显的兴奋作用,从而促进三酰甘油的水解,在一定程度上降低了患者的血脂及血液黏度,具有较显著的抑制血小板凝聚作用,且能提高红细胞的变形能力。更可在脑组织缺血局部发挥作用,对狭窄的血管产生扩张作用,最终达到改善脑部缺氧的现象。需要强调的是,本文在研究过程中也存在着一定程度的局限与不足,如研究样本量比较少,无法利用大样本数据进行更具代表性的研究分析。同时也缺少与同级或上级医疗机构的协同性研究比较,可能对研究结果造成一定的偏倚。这同时也提示了我们在今后的研究中进一步深入地进行横向和纵向的综合分析比较,从而获得更具代表性的研究结论。

综上所述,羟乙基淀粉联合前列地尔治疗老年急性CWI临床效果明显,有利于促进患者的神经功能恢复,并提高患者日常生活活动能力,促进其早日康复,安全性较佳,值得临床推广应用。

参考文献

[1] Liu H,Chu J,Zhang L,et al. Early carotid artery stenting for cerebral watershed infarction is safe and effective: a retrospective study[J]. Eur Neurol,2016,76(5):256-260.
 [2] 舒豪,聂志余. 脑分水岭梗死急性期血压与预后相关性研究[J]. 中国卒中杂志,2015,10(9):751-756.
 [3] 聂志余,陈玉辉,李艳成,等. 脑分水岭梗死急性期升压治疗对近期和远期预后的影响[J]. 中国神经免疫学和神经病学杂志,2015,22(5):334-337.
 [4] 段智慧,马聪敏,韩月珍,等. 依达拉奉联合羟乙基淀粉130/0.4治疗急性脑分水岭梗死疗效观察[J]. 中国实用神经疾病杂志,2013,16(11):41-42.
 [5] 韩金涛,李选,郑梅,等. 大脑中动脉成形术治疗中、重度残疾的皮质下分水岭梗死的临床观察[J]. 北京大学学报(医学版),2014,46(4):606-611.
 [6] 徐俊英. 丁苯酞联合阿司匹林治疗急性分水岭脑梗死的临床探讨

疗效观察[J]. 现代药物与临床,2015,30(5):535-538.
 [7] Wu X,Guo Y,Tan X,et al. Acute cerebral infarction in watershed distribution in a patient with hypereosinophilic syndrome without cardiac lesion[J]. Neurol Sci,2014,35(10):1607-1610.
 [8] 赵斌,刘娜娜. 阿托伐他汀钙联合羟乙基淀粉注射液治疗分水岭脑梗死的临床效果研究[J/CD]. 中国医学前沿杂志(电子版),2015,7(6):159-161.
 [9] 王小亮. 羟乙基淀粉注射液联合参麦注射液治疗急性期脑分水岭梗死临床观察[J]. 中国中医急症,2014,23(11):2123-2124.
 [10] 章徐挺,周劲建. 拜阿司匹林联合中分子羟乙基淀粉注射液治疗急性脑分水岭梗死的疗效分析[J]. 现代实用医学,2015,27(11):1431-1433.
 [11] 葛平,梅蕊,王东升,等. 前列地尔联合参麦注射液治疗急性脑分水岭区梗死疗效观察[J]. 浙江临床医学,2013,15(8):1180-1181.
 [12] 刘小双. 羟乙基淀粉联合前列地尔治疗急性脑分水岭梗死的疗效[J]. 中国实用医刊,2016,43(2):111-112.
 [13] Marcic M,Marcic L,Kolic K,et al. Internal watershed infarction as an imaging and clinical challenge: a case report [J]. Acta Med Iran,2016,54(3):222-225.
 [14] Wu X,Guo Y,Tan X,et al. Acute cerebral infarction in watershed distribution in a patient with hypereosinophilic syndrome without cardiac lesion[J]. Neurol Sci,2014,35(10):1607-1610.
 [15] 贺永贵,张义东,张国彬,等. 丁苯酞联合氯吡格雷治疗急性分水岭脑梗死的临床疗效分析[J]. 中国煤炭工业医学杂志,2016,19(8):1148-1150.

(收稿日期:2017-05-02 修回日期:2017-08-02)

γ-干扰素释放试验在肺结核患儿中的诊断效果

黄 晴

(湖北省武汉市医疗救治中心 430023)

摘要:目的 探讨γ-干扰素释放试验在儿童肺结核患者的诊断效果及对临床治疗的指导价值。方法 选取2014年2月至2016年10月该院收治的100例肺结核儿童患者作为试验组(采用γ-干扰素释放试验方法),再选取健康志愿者100例作为对照组(采用结核菌素皮肤试验)。采用γ-干扰素释放试验检测试验组的血浆γ-干扰素水平;所有研究对象进行结核菌素皮肤试验;采用抗酸染色法对100例结核病患儿的痰液标本进行染色处理。采用SPSS20.0统计学软件进行统计学处理,比较两种方法的灵敏度、特异度、阳性预测值、阴性预测值等参数指标。结果 γ-干扰素释放试验灵敏度、特异度、阳性预测值、阴性预测值分别为82.00%(82/100)、90.00%(90/100)、89.13%(82/92)、91.84%(90/98),显著高于结核菌素皮肤试验方法60.00%(60/100)、70.00%(70/100)、66.67%(60/90)、63.64%(70/110),差异有统计学意义(P<0.05);100例肺结核患儿抗酸染色阳性有33例,阴性有67例,其中抗酸染色法阳性肺结核患者的γ-干扰素释放试验阳性率为84.85%(28/33),阴性肺结核患者的γ-干扰素释放试验阳性率82.09%(55/67)。结论 在诊断肺结核病方面,γ-干扰素释放试验方法与结核菌素皮肤试验方法相比,前者效能更高,可在临床推广。

关键词:抗酸染色法; γ-干扰素释放试验; 儿童肺结核; 诊断效果; 结核菌素皮肤试验

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2017.23.046 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2017)23-3545-03

结核病是威胁人类健康的一大传染病,根据相关资料研究结果显示,全世界有1/3人口受到结核分枝杆菌感染^[1-2]。世界卫生组织报道研究结果显示,截至2015年12月,全球新发肺结核2125万病例,其中有100万例为儿童。我国有较高的卡介苗接种率,但是每年仍然有60万左右的新发病例^[3-4]。肺

结核病的发病率和病死率居于我国传染病首位,防治结核病的形势依然非常严峻。在重症肺结核疾病和结核性脑膜炎中,儿童患病率呈显著上升趋势。笔者将根据相关工作经验,综合分析γ-干扰素释放试验在儿童肺结核患者的诊断效果及对临床治疗的指导,为治疗肺结核儿童患者提供参考依据。现将结果

报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2014 年 2 月至 2016 年 10 月本院收治的 100 例肺结核儿童患者作为试验组(采用 γ -干扰素释放试验方法),再选取健康儿童 100 例作为对照组(采用结核菌素皮肤试验)。所有入组患儿均符合中华医学会儿科分会呼吸学组制定的《儿童肺结核临床诊断标准》,所有儿童及儿童家属均在知晓情况下参与本次试验研究且签署知情同意书;排除原发性免疫缺陷性疾病者、使用免疫抑制药物者和中途退出本次试验研究者。试验组中男 66 例,女 34 例;平均年龄(10.25±2.21)岁,平均体质量(41.33±10.26)kg;42 例未接种卡介苗者,58 例卡介苗接种疤痕阴性者。对照组中男 63 例,女 37 例;平均年龄(10.26±2.23)岁,平均体质量(40.95±10.32)kg。两组研究对象年龄、性别等一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 仪器与试剂 结核杆菌特异性细胞免疫反应检测试剂盒购自武汉海吉力生物科技有限公司。结核菌素购自成都生物制品研究所,抗酸染色液购自珠海贝索生物科技有限公司。

1.3 方法

1.3.1 γ -干扰素释放试验方法 采集试验组的 2~3 mL 静脉血,采用肝素钠进行抗凝处理,在室温进行运输和储存,在 5 h 之内进行标本检测,严格按照试剂盒说明书进行相关操作。

1.3.2 结核菌素皮肤试验 所有研究对象均在采血后在上臂上注射 0.1 mL 结核菌素,由本院结核科的相关工作人员进行相关操作;3 d 后检测出最终结果,采用直尺量取硬结块平均直径;根据红肿硬块直径是否超过 15 mm 判断卡介苗接种者和未接种者;将红肿硬块直径是否超过 5 mm 来判断是否感染结核分枝杆菌。

1.3.3 抗酸染色法 用接种环挑取带血小块,制成厚涂片之后,将制好的涂片进行抗酸杆菌染色处理,加高温度使得菌体能够着色,再使用亚甲蓝溶液复染处理,在油镜下进行观察,抗酸性细菌呈现红色,非抗酸性细菌呈现蓝色。

1.4 观察指标 分析两组研究对象的灵敏度、特异度、阳性预测值、阴性预测值等参数指标。灵敏度=真阳性例数/(真阳性例数+假阴性例数);特异度=真阴性例数/(真阴性例数+假阳性例数);阳性预测值=真阳性例数/(真阳性例数+假阳性例数);阴性预测值=真阴性例数/(真阴性例数+假阴性例数)。

1.5 统计学处理 采用 SPSS20.0 统计学软件进行统计学分析,计量资料用 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间差异、组内差异比较采用 t 检验;计数资料采用百分数表示,组间比较采用 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两种研究方法灵敏性、特异度、阳性预测值、阴性预测值比较 100 例试验组患者中真阳性 82 例、真阴性 90 例、假阴性 8 例、假阳性 10 例;100 例对照组中真阳性 60 例、真阴性 70 例、假阴性 40 例、假阳性 30 例; γ -干扰素释放试验方法灵敏度、特异度、阳性预测值、阴性预测值分别为 82.00%(82/100)、90.00%(90/100)、89.13%(82/92)、91.84%(90/98);结核菌素皮肤试验方法灵敏度、特异度、阳性预测值、阴性预测值分别为 60.00%(60/100)、70.00%(70/100)、66.67%(60/90)、63.64%(70/110), γ -干扰素释放试验灵敏度、特异度、阳性预测值、阴性预测值显著高于结核菌素皮肤试验方法,差异有统计学意义($P<0.05$)。

2.2 肺结核患儿抗酸杆菌染色法试验结果 100 例肺结核患儿抗酸杆菌染色阳性 33 例,阴性 67 例,其中抗酸杆菌染色法阳性肺结核患儿的 γ -干扰素释放试验阳性率为 84.85%(28/33),阴性肺结核患儿的 γ -干扰素释放试验阳性率 82.09%(55/67)。

3 讨论

γ -干扰素释放试验使用的纯化蛋白衍生物的抗原为 3 种:(1)结核分枝杆菌 RDI 编码;(2)6 kDa 早期分泌抗原靶分子;(3)培养滤液蛋白^[5-7]。在机体外使用上述提到的抗原能够产生并且释放 γ -干扰素释放试验,检测释放的 γ -干扰素能够辅助肺结核病的相关诊断。准确诊断结核病同时进行规范化的治疗,对控制结核病的流行非常重要。诊断结核病的过程比较复杂,由于卡介苗和结核分枝杆菌在其他肺结核分枝杆菌存在交叉反应,所以在过去几十年中广泛使用的结核菌素皮肤试验在我国卡介苗的高接种地区使用价值非常有限。相比结核菌素皮肤试验使用的纯化蛋白衍生物, γ -干扰素释放试验是近年来发展的新型结核病诊断手段^[8-10]。

γ -干扰素释放试验是通过采用酶联免疫吸附试验定量检测外周血单核细胞在结核菌特异性抗原刺激下释放 γ -干扰素,再监测机体是否存在结核菌感染^[11-13]。即使 γ -干扰素释放试验很难排除卡介苗的交叉反应,由于 γ -干扰素释放试验具有价格低且经济实惠等特点,能够作为筛查结核病患者参考标准。本文所采取的国产 γ -干扰素释放试验方法与结核菌素皮肤试验方法基本相同,均通过直接刺激和培养外周血,从而区别抗原,显著减少卡介苗接种因素干扰。

γ -干扰素释放试验用于诊断肺结核患者的灵敏度比较高,本文研究结果显示 γ -干扰素释放试验方法灵敏度、特异度、阳性预测值、阴性预测值分别为 82.00%(82/100)、90.00%(90/100)、89.13%(82/92)、91.84%(90/98);结核菌素皮肤试验方法灵敏度、特异度、阳性预测值、阴性预测值分别为 60.00%(60/100)、70.00%(70/100)、66.67%(60/90)、63.64%(70/110), γ -干扰素释放试验灵敏度、特异度、阳性预测值、阴性预测值显著高于结核菌素皮肤试验方法($P<0.05$)。 γ -干扰素释放试验方法对肺结核的检出率比较高,均超过 80%以上^[14-15]。本文研究结果显示 100 例肺结核患者抗酸染色阳性有 33 例,阴性有 67 例,其中抗酸染色阳性肺结核患者的 γ -干扰素释放试验阳性率为 84.85%(28/33),阴性肺结核患者的 γ -干扰素释放试验阳性率 82.09%(55/67)。临床中,当患者具有显著肺结核特点时, γ -干扰素释放试验为阳性时,诊断肺结核的灵敏度和特异度均显著提高,因此能够为抗结核的治疗提供有力的指导。除此之外, γ -干扰素释放试验在提高肺结核诊断效率时,耗费的成本也应该引起高度重视。实际工作过程中,在考虑成本问题时,更需要早期诊断患者,从而能够得到尽快恢复,节省相关治疗费用,显著改善患者的生活质量。

综上所述, γ -干扰素释放试验方法比结核菌素皮肤试验方法诊断肺结核病有较高的灵敏度、特异度、阳性预测值、阴性预测值,对抗酸染色法阴性肺结核有较高的检出率,从而有着良好的临床应用前景。

参考文献

- [1] 李红,唐神结,史祥,等.全血 γ -干扰素释放试验对涂阴肺结核诊断价值的研究[J/CD].中华临床医师杂志(电子版),2012,6(16):4894-4897.
- [2] Fan L,Zhang Q,Cheng LP,et al. Clinical diagnostic performance of the simultaneous amplification and testing methods for detection of the Mycobacterium tuberculosis complex for smear-negative or sputum-scarce pulmonary tuberculosis in China[J]. Chin Med J, 2014, 127(10): 1863-1867.
- [3] 宋其生,陈秀琴,赵琴,等.结核菌素纯蛋白衍生物试验净增值与 γ -干扰素释放试验在结核病群体感染中的诊断价值[J].中华结核和呼吸杂志,2012,35(9):669-672.

- [4] Li XX, Jiang SW, Zhang H, et al. Clinical and radiographic predictors in diagnosing sputum smear-negative pulmonary tuberculosis in HIV-negative patients; a cross-sectional study in China[J]. Chin Med J, 2013, 126(19): 3662-3667.
- [5] 邹琳琳, 黎友伦. γ -干扰素释放试验在免疫受损合并肺结核患者中的应用[J]. 中国免疫学杂志, 2016, 32(6): 878-881.
- [6] 刘菲, 张霞, 杜凤娇, 等. γ -干扰素释放试验检测胸腔积液对诊断结核性胸膜炎的初步探讨[J]. 中华结核和呼吸杂志, 2014, 37(5): 323-327.
- [7] 卢峰岳, 黄艳君, 刘春平, 等. γ -干扰素释放试验诊断活动性结核病的临床评价[J]. 实用医学杂志, 2013, 29(23): 3827-3829.
- [8] Moure R, Martin R, Alcaide F. Effectiveness of an integrated real-time PCR method for detection of the Mycobacterium tuberculosis complex in smear-negative extrapulmonary samples in an area of low tuberculosis prevalence[J]. J Clin Microbiol, 2012, 50(2): 513-515.
- [9] 万东勇, 黄正谷, 何静. 抗结核抗体与 γ -干扰素释放试验在结核病诊断中的临床价值[J]. 国际检验医学杂志, 2016, 37(20): 2912-2913.
- [10] 魏振宏, 梁忠, 马守叶, 等. γ -干扰素释放试验诊断终末期肾脏病患者潜伏结核感染的荟萃分析[J]. 临床检验杂志, 2015, 33(7): 550-553.
- [11] 袁凯, 吴雪琼, 张强, 等. 结核杆菌抗原特异性 γ -干扰素释放试验在脊柱结核辅助诊断中的应用研究[J]. 实用医学杂志, 2013, 29(14): 2314-2316.
- [12] 赵磊, 薛剑, 杜君晓, 等. 干扰素释放试验在 AIDS 合并结核感染患者中的诊断价值[J]. 重庆医学, 2015, 44(11): 1484-1486.
- [13] 母发光, 何海兰, 谭泰昌, 等. γ -干扰素释放试验对儿童结核性脑膜炎的诊断价值[J]. 临床儿科杂志, 2015, 18(3): 242-246.
- [14] 方明, 陈海庚, 李阿敏. γ -干扰素释放试验联合胸水腺苷脱氢酶在结核性胸膜炎中的诊断价值[J]. 安徽医学, 2016, 37(10): 1282-1283.
- [15] Furini AA, Pedro Hda S, Rodrigues JF, et al. Detection of Mycobacterium tuberculosis complex by nested polymerase chain reaction in pulmonary and extrapulmonary specimens[J]. J Bras Pneumol, 2013, 39(6): 711-778.

(收稿日期: 2017-05-04 修回日期: 2017-08-04)

• 临床探讨 •

山莨菪碱联合阿奇霉素治疗小儿肺炎的效果及对免疫球蛋白及炎症因子水平的影响

仇丽华, 厉娜, 牛庆军

(江苏省淮安市淮安医院儿科 223200)

摘要:目的 探讨山莨菪碱联合阿奇霉素治疗小儿肺炎临床效果及对免疫球蛋白、炎症因子水平的影响。方法 将 2015 年 2 月至 2016 年 2 月医院收治的 96 例肺炎患儿随机分为阿奇霉素组 32 例、山莨菪碱组 32 例和联合组 32 例。3 组患儿均限盐低脂饮食, 保持充足营养与水分, 常规监测体温, 给予止咳、化痰、退热、平喘、抗感染、鼻导管吸氧及维持电解质平衡等常规对症处理。阿奇霉素组在常规治疗基础上给予阿奇霉素 10 mg/(kg·d), 溶于 5% 葡萄糖注射液 100 mL 静脉滴注, 分 2 次; 山莨菪碱组在常规治疗基础上给予山莨菪碱注射液 0.1 mg/kg, 肌肉注射 1 次/天。联合组在常规治疗基础上分别给予阿奇霉素联合山莨菪碱, 用法如上。3 组患儿疗程均为 7 d。比较 3 组患儿临床改善情况、临床疗效、IgA、IgM、IgG、C 反应蛋白(CRP)、降钙素原(PCT)、肿瘤坏死因子(TNF)- α 、白细胞介素-6(IL-6)水平变化及肺功能改善情况, 并记录不良反应发生情况。结果 联合组退热时间、湿罗音消失时间、咳嗽时间、氧饱和度恢复时间、心率恢复时间、白细胞恢复正常时间及胸片吸收时间明显低于阿奇霉素组和山莨菪碱组($P < 0.017$); 治疗后联合组总有效率(93.7%)显著高于阿奇霉素组(68.8%)、山莨菪碱组(75.0%), 差异有统计学意义($P < 0.05$); 联合组 IgA、IgM、IgG、每千克体重质量潮气量(V_t /kg)、达峰时间比(t_{PTEF}/t_E)、达峰容积比(v_{PTEF}/t_E)明显高于阿奇霉素组和山莨菪碱组, CRP、PCT、TNF- α 、IL-6、呼吸频率(RR)显著低阿奇霉素组和山莨菪碱组($P < 0.017$); 联合组患儿不良反应发生率显著低于其他两组, 差异具有统计学意义($P < 0.05$)。结论 山莨菪碱联合阿奇霉素治疗小儿肺炎疗效确切, 提高免疫球蛋白水平, 降低炎症因子水平, 安全性好, 值得临床应用。

关键词: 山莨菪碱; 阿奇霉素; 免疫球蛋白; 炎症因子

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2017.23.047 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2017)23-3547-04

肺炎是儿科呼吸系统常见的多发疾病之一, 主要指发生于终末气道、肺间质及肺泡的炎症症状^[1]。小儿由于机体免疫功能尚未发育完全, 易于受到细菌、真菌、病毒等病原体感染, 严重威胁到小儿的身体健康。肺炎好发于春冬季节, 临床主要表现为发热、咳嗽、咳痰、鼻煽、痰中带血、呼吸困难等症状^[2]。该病具有病程长、症状重、进展快、易于发作的特点, 若未进行有效处理可引发多器官功能障碍或呼吸衰竭, 甚至死亡^[3]。流行病学调查显示^[4], 我国小儿肺炎发病率为 71% 左右, 近年来呈逐年上升趋势, 为我国儿科致死类疾病的首位。临床上通常给予充分休息、吸氧、排痰, 并加强抗感染治疗, 以提高临床治疗效果。近年来, 相关报道称山莨菪碱联合阿奇霉素治疗小儿肺炎取得良好临床效果^[5], 但对于小儿免疫功能及炎症因子水平

罕有报道。本研究通过观察山莨菪碱联合阿奇霉素治疗小儿肺炎临床疗效, 探讨免疫功能及炎症因子水平的影响, 旨在为临床应用提供参考, 现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2015 年 2 月至 2016 年 2 月医院收治的 96 例肺炎患儿作为研究对象, 按照治疗方式的不同随机分为阿奇霉素组 32 例、山莨菪碱组 32 例和联合组 32 例。阿奇霉素组中男 16 例, 女 16 例; 年龄 3~14 岁, 平均(7.5±4.6)岁; 病程 1~7 d, 平均(3.3±0.7)d; 体质量 14.2~15.5 kg, 平均(14.4±1.5)kg; 体温 37.8~39.6 °C, 平均(38.8±1.0)°C。山莨菪碱组中男 21 例, 女 11 例; 年龄 3~13 岁, 平均(7.2±4.4)