

楚^[3]。对于这些问题,有待进一步研究 CNS 的基因标志物,只有建立起敏感、快速、精确性和可靠性更高的鉴定技术,才能更有效地解决医院获得性 CNS 感染的治疗和控制问题。

在细菌培养过程中,CNS 胞外多糖黏附素可能会丢失,因此本研究将采自不同途径的 CNS 标本用牛脑心浸液肉汤刚果红琼脂培养基法获取黏附菌株和非黏附菌株,即直接向培养基加入刚果红,使菌落在形成过程中便得以显色,且在细菌生长的最佳时期作涂片,用刚果红-阿里新蓝进行联合染色,直接、客观地观察到 CNS 胞外多糖黏附素的生成情况,避免了阳性结果偏低的可能性,结果总阳性率为 58.3%,与文献报道大致相同^[1],所获取的 CNS 黏附株也为下一步作基因多态性分析奠定了基础。

参考文献

[1] Poyart C, Quesne G, Boumaila, et al. Rapid and accurate species-level identification of coagulase-negative staphylococci by using the sod gene as a target[J]. J Clin Microbiol, 2001, 39(12): 4296-4301.

- [2] Kloos WE, Bannerman TL. Update on clinical significance of coagulase-negative staphylococci[J]. Clin Microbiol Rev, 1994, 7(1): 117-140.
- [3] Spare MK, Tebbs SE, Lang S, et al. Genotypic and phenotypic properties of coagulase-negative staphylococci causing dialysis catheter-related sepsis[J]. J Hosp Infect, 2003, 54(4): 272-278.
- [4] Freeman DJ, Falkiner FR, Keane CT. New method for detecting slime production by coagulase negative staphylococci[J]. J Clin Pathol, 1989, 42(8): 872-874.
- [5] Ishak A, Groschel HM, Mandell L, et al. Association of slime with pathogenicity of coagulase-negative staphylococci causing nosocomial septicemia[J]. Microbiology, 1985, 22(6): 1025-1029.
- [6] Christensen GD, Simpson WA, Bisno AL, et al. Adherence of slime-producing strains of Staphylococcus epidermidis to smooth surfaces[J]. Infect Immun, 1982, 37(1): 318-326.
- [7] Huebner J, Goldmann DA. Coagulase negative staphylococci: role as pathogens[J]. Annu Rev Med, 1999, 50: 223-236.

(收稿日期:2011-03-09)

• 检验技术与方法 •

全自动血红蛋白电泳在珠蛋白生成障碍性贫血诊断中的临床价值

卢新光, 黄晓华, 赖东莲

(福建医科大学附属龙岩市第一医院检验科 364000)

摘要:目的 探讨全自动血红蛋白电泳在珠蛋白生成障碍性贫血诊断中的应用。方法 收集 696 例受检者,应用法国西比亚公司(sebia)生产的全自动血红蛋白高效毛细管电泳仪进行血红蛋白电泳,同时分析其检测结果。结果 696 例受检者中,检出 α 珠蛋白生成障碍性贫血 41 例,阳性为 5.9%; β 珠蛋白生成障碍性贫血 146 例,阳性为 21.0%;异常血红蛋白病 21 例,阳性为 3.0%。结论 全自动血红蛋白电泳仪能为临床诊断珠蛋白生成障碍性贫血及分类提供了重要的依据。

关键词:地中海贫血; 诊断; 血红蛋白电泳

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2011.20.038

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2011)20-2383-02

珠蛋白生成障碍性贫血是中国南方常见的遗传病之一,其是由于遗传的基因缺陷导致血红蛋白至少一种珠蛋白合成缺乏或不足,引起的贫血或病理状态^[1]。临床上珠蛋白生成障碍性贫血的诊断及鉴别主要依靠血红蛋白电泳分析,但最后的确诊和类型判断常需要采用基因诊断^[2]。本院应用全自动血红蛋白毛细管电泳仪进行血红蛋白电泳检测,诊断珠蛋白生成障碍性贫血,现对 2010 年门诊及病房的 696 例受检者血红蛋白电泳结果进行分析,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2010 年 1~12 月门诊及住院的血液科、消化科、儿科、产科及正常体检者共 696 例,其中男 308 例,占 44.3%,女 388 例占 56.7%,年龄 6 个月至 72 岁。所有受检者血红蛋白小于 120 g/L 作为贫血组(559 例),血红蛋白大于 120 作为正常对照组(137 例)。

1.2 方法 使用法国西比亚公司(Sebia)生产的全自动血红蛋白毛细管电泳仪进行血红蛋白电泳,所用试剂和质控品为法国西比亚公司(Sebia)生产的配套试剂,按照仪器使用说明书及试剂说明进行操作。先用质控品进行血红蛋白电泳,质控品结果在控后,然后把处理好的标本和溶血素放置于标本架上,由仪器自动定量加样于孔中,置于仪器上进行电泳,电泳完毕及时取出,由仪器全自动完成血红蛋白电泳结果的分析处理,在全自动吸光度扫描仪上对各成分进行扫描定量,绘出扫描

图谱。

1.3 诊断标准 血红蛋白电泳的正常参考值:成年男女 HbA₂ 为 2.0%~3.5%,并且没有出现异常血红蛋白带。如 HbA₂<3.5%,出现异常血红蛋白带(HbH、HbBart's)判为 α 珠蛋白生成障碍性贫血表型阳性;如 HbA₂>3.5%或出现异常血红蛋白带(HbF>2.0%),则判为 β 珠蛋白生成障碍性贫血表型阳性^[3]。

2 结果

559 例贫血组检出 Hb Bart's 带 29 例, HbH 带 40 例,同时检出两种带 20 例占总数 3.6%, α 珠蛋白生成障碍性贫血表型阳性率为 7.2%。559 例贫血组检出 HbA₂>3.5%和(或) HbF>2.0%者 133 例, β 珠蛋白生成障碍性贫血表型阳性率占 23.8%。559 例贫血组检出 HbC 带 6 例, HbJ 带 5 例, HbS 带 5 例, HbD 带 1 例, Hbcon 带 1 例, Hbdelta 带 2 例, HbE 带 1 例,异常血红蛋白病表型阳性率为 3.8%。137 例正常对照组检出 HbBart's 1 例, α 珠蛋白生成障碍性贫血表型阳性率为 0.73%。正常对照组检出 HbA₂>3.5%和或 HbF>2.0%者 13 例, β 珠蛋白生成障碍性贫血表型阳性率为 9.5%。正常对照组未检出其他异常血红蛋白区带。696 例受检者中 α 珠蛋白生成障碍性贫血表型阳性率为 5.9%, β 珠蛋白生成障碍性贫血表型阳性率为 21.0%,异常血红蛋白病表型阳性率为 3.0%。

3 讨 论

696 例血红蛋白电泳结果显示:(1)贫血组的 α 珠蛋白生成障碍性贫血的阳性率、 β 珠蛋白生成障碍性贫血的阳性率和异常血红蛋白病的阳性率均明显高于正常对照组。(2)696 例中 β 珠蛋白生成障碍性贫血阳性率最高, α 珠蛋白生成障碍性贫血阳性率次之, 异常血红蛋白病阳性率最低, 这与相关文献报道基本一致^[4]。但有些作者报道的各种珠蛋白生成障碍性贫血的阳性率不一致可能是由于不同地方、不同种族的人群, 因为它是一组遗传性疾病, 有种族和家族史, 南方发病率比北方高^[5], 还有可能血红蛋白电泳的检测方法不同, 敏感性不同, 阳性率也会有一定的差异^[6]。全自动血红蛋白电泳能够定量检测 HbA、HbF、HbA₂ 的含量及其他异常血红蛋白如 HbH、HbBart's、HbC、HbD、HbE 等, 可将珠蛋白生成障碍性贫血进行初步分为 α 珠蛋白生成障碍性贫血和 β 珠蛋白生成障碍性贫血及异常血红蛋白病^[7], 可以用于大规模人群筛查珠蛋白生成障碍性贫血, 特别是小细胞性贫血的患者, 对于婚前检查、产前检查和遗传咨询提供临床干预, 指导优生、优育及各种贫血原因的筛查^[8], 为进一步进行基因诊断提供基础, 有利于珠蛋白生成障碍性贫血的类型和异常血红蛋白病的临床确诊。

参考文献

[1] 许文荣, 王建中. 临床血液学与检验[M]. 4 版. 北京: 人民卫生出版社, 2004: 1-6.

[2] 代宏剑, 温柏平. 地中海贫血的实验诊断进展[J]. 国际检验医学杂志, 2011, 32(2): 251-252.

[3] 张之南, 沈梯. 血液病诊断及疗效标准[M]. 3 版. 北京: 科学出版社, 2007: 8.

[4] 蒙天生, 莫鸿健. 全自动血红蛋白电泳在诊断地中海贫血中的应用[J]. 实用医学杂志, 2009, 25(10): 1694-1695.

[5] 朱素优, 钟健生, 曾育英, 等. 广东惠州地区地中海贫血的筛查情况分析[J]. 中国医药导报, 2010, 7(15): 119-120.

[6] 黄凌. 17 例血红蛋白电泳检查结果分析[J]. 实验与检验医学, 2009, 27(3): 226-227.

[7] 卢业成, 郑师陵, 肖艳华, 等. 全自动多通道毛细管区带电泳技术在血红蛋白分析中的临床应用[J]. 国际检验医学杂志, 2009, 30(7): 675-676.

[8] 梁华铭, 黎全美. 1 826 例育龄期妇女地中海贫血筛查结果分析[J]. 中国实用医药, 2010, 17(1): 52-53.

(收稿日期: 2011-03-09)

• 检验技术与方法 •

免疫比浊法测定心肌肌钙蛋白 I 假性增高的结果分析

李欢庆

(湖南省宁远县人民医院检验科 425600)

摘要:目的 探讨免疫比浊法测定心肌肌钙蛋白 I(cTnI)结果假性增高(假阳性)的原因。方法 采集非急性心肌梗死(AMI)患者的血清用胶乳增强免疫比浊法测定 cTnI, 统计病种并计算假性增高(假阳性)比率。结果 被确诊的非心脏疾病患者有 169 例, 其中 24 例 cTnI 为假性增高(假阳性), 其中男性有 15 例, 女性有 9 例, 引起 cTnI 假性增高(假阳性)病种分布: 消化道疾病 1 例(4.17%)、脑疾病 5 例(20.83%)、肾脏疾病 2 例(8.33%)、糖尿病 3 例(12.50%)、高血压 5 例(20.83%)、呼吸道疾病 7 例(29.17%)、肝脏疾病 1 例(4.17%)。结论 血清中 cTnI 浓度的检测受多种因素干扰, AMI 和急性冠状动脉综合征(ACS)以外的疾病 cTnI 假性增高(假阳性)值得临床关注。

关键词:免疫比浊法; 肌钙蛋白 I; 假性增高(假阳性)

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2011.20.039

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2011)20-2384-02

由于肌钙蛋白 I 具有组织特异性强、诊断窗口期长、测定方法快速、在血中出现早等优点, 使其在急性心肌梗死(AMI)诊断中的作用越来越受到重视, 90 年代又被美国国家食品与药品管理局(FDA)批准应用于临床 AMI 的诊断^[1]。但心肌肌钙蛋白 I(cTnI)检测方法多种多样, 有金标法不能定量分析, 放射免疫方法操作复杂, ELISA 方法速度慢, 化学发光和酶联荧光分析法价格昂贵且需有专门仪器^[2]。胶乳增强免疫比浊法操作简单, 适用于绝大多数医院的自动生化分析仪使用, 特别是对急诊能实现快速定量检测, 为 AMI 的早期诊断提供了重要的依据。但是现在 cTnI 检测尚无统一标准, 且干扰因素也多, 影响其在临床中更广泛的应用。因此, 对心肌损伤标志物 cTnI 在胶乳增强免疫比浊法测定中的假性增高(假阳性)结果进行分析。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2008 年 1~12 月在本院心血管内科、消化内科、内分泌科、神经内科、呼吸内科、泌尿外科、骨外科等科室的

住院患者 169 例。其中男性 91 例, 年龄 25~80 岁, 平均(65.2±10.6)岁; 女性 78 例, 年龄 27~83 岁, 平均(68.9±10.8)岁。住院观察最终诊断为非心脏疾病。

1.2 方法

1.2.1 标本处理 取新住院患者静脉血 3~5 mL, 4 000 r/min 离心 10 min, 2 h 内测定完毕。

1.2.2 测定 cTnI 采用胶乳增强免疫比浊法定量测定, 试剂为太原市川至生物工程有限公司生产, 仪器用日立 7180 全自动生化分析仪。原理是将特异性抗体结合于胶乳颗粒表面, 标本与胶乳试剂在缓冲液中混合, 标本中的 cTnI 与胶乳颗粒表面的抗体结合, 使相邻的胶乳颗粒彼此交联, 在 600 nm 附近测量溶液浊度的增加, 其增加的程度与标本中的 cTnI 含量相关。

1.2.3 参考值 0~1.68 ng/mL。

2 结 果

2.1 检测结果 按其说明书要求当 cTnI 浓度大于 1.68 ng/mL 即可呈阳性。被确诊为非心脏疾病中患者有 169 例, 其中