

组别	30 d	50 d	60 d	70 d
低值组	5.28±0.04	5.27±0.03	5.30±0.03	5.33±0.04
中值组	7.57±0.04	7.58±0.03	7.59±0.03	7.62±0.06
高值组	10.74±0.04	10.76±0.04	10.77±0.04	10.81±0.05

3 讨 论

本研究运用的 G7 糖化血红蛋白分析仪采用的是非多孔阳离子交换柱的高压液相层析法(HPLC)是检测 HbA1c 的金标准。利用 EDTA-K₂ 抗凝全血检测 HbA1c 结果在 2~8 ℃条件下可保持 60 d 稳定的实验结论,本组建议临床标本少的社区卫生服务中心可选择收集临床标本,规定时间集中检测,实现节约成本、保养仪器的管理目的;也可选择收集标本外送检测,实现院内抽血、院外协同检验。

现代医学检验对样本的保存时间及复检流程有着明确要求,若临床医师或者患者对检验报告有疑问,检验师按照复查标本处理流程,会在标本的保存期内,核查编号,予以复查。全血糖化血红蛋白的稳定性研究更能为此项服务提供依据。此外,仪器故障或者试剂不足时,需要把样本保存至问题解决,对于减少患者的抽血次数具有实际意义。对于进行 DM 流行病调查的机构在样本的储存、运输过程中要注意 HbA1c 检测的稳定性,才能保证统计结果的准确性。

参考文献

[1] 张普洪,焦淑芳,周蓬,等.北京市 2005 年成年人慢性病相关生活方式和行为习惯研究[J].中华流行病学杂志,2007,28(12):1162-1166.

[2] 周佳桦,吴炯.糖化血红蛋白测定在糖尿病诊断和治疗中的应用

[J]. 检验医学,2010,25(8):583-587.

[3] International Expert Committee. International expert committee report on the role of the Alc assay in the diagnosis of diabete[J]. Diabetes Care,2009,32(16):1327-1334.

[4] American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes-2010[J]. Diabetes Care,2010,33(1):11-69.

[5] 纪立农.用糖化血红蛋白诊断糖尿病[J].中国糖尿病杂志,2009,17(8):561-562.

[6] 林振忠,明德松,蒋建家.不同抗凝及保存方式的全血测定 HbA1c 结果分析[J].检验医学,2011,26(2):141-142.

[7] Jones W, Scott J, Leary S, et al. Stability of whole blood at -70 ℃ for measurement of hemoglobin Alc in healthy individuals[J]. Chin Chem,2004,50(8):2460-2461.

[8] Selvin E, Coresh J, Jordahl J, et al. Stability of haemoglobin A1c (HbA1c) measurements from frozen whole blood samples stored for over a decade[J]. Diabetic Medicine,2005,22(11):1726-1730.

[9] 缪怡,徐雪亮,金洁美.变异血红蛋白对两种基于 HPLC 原理的糖化血红蛋白检测系统的影响[J].检验医学,2009,24(4):251-254.

[10] Little RR, Rohlfing CL, Wiedmeyer HM, et al. The national glycohemoglobin standardization program: A five year progress report[J]. Clin Chem,2001,47(15):1985-1992.

[11] Clinical and Laboratory Standards Institute. EP5-A2 Evaluation of precision performance of quantitative measurement methods; approved guideline-second edition[S]. Wayne, PA: CLSI, 2004.

(收稿日期:2012-01-30)

• 检验技术与方法 •

CLIA 法和 RPR 法在手术前梅毒筛查中的比较

刘艳秋¹, 李红林^{2△}

(1. 江苏省淮安市第一人民医院分院检验科 223002;
2. 南京医科大学附属淮安一院检验科, 江苏淮安 223300)

摘 要:目的 比较化学发光分析(CLIA)法和快速血浆反应素环状卡片试验(RPR)法在术前梅毒筛查中的应用价值。方法 分别用 CLIA 法和 RPR 法检测 1 873 例术前患者的血清标本,并比较梅毒检测结果。结果 CLIA 法检出 69 例阳性,阳性率为 3.69%;RPR 法检出 30 例阳性,阳性率为 1.60%。两者差异有统计学意义($\chi^2=37.025\ 6, P<0.05$)。结论 CLIA 法仪器操作较规范,易批量操作,漏检率低,是较为理想的手术前梅毒筛查方法。

关键词:梅毒; 化学发光法; 快速血浆反应素环状卡片试验

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2012.08.036 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-4130(2012)08-0968-02

近年来,梅毒的患病率逐年上升,呈高发状态^[1]。为严防梅毒螺旋体通过外科手术等途径进行医源性传播,绝大多数医院都已对手术前患者的血液进行常规梅毒抗体筛查。为选择一种操作简便、漏检率低的术前梅毒筛查方法,本组同时应用传统的快速血浆反应素环状卡片试验(rapid plasma reagin test, RPR)和国内近年来新开发的化学发光分析法(chemiluminescence immunoassays, CLIA)对患者的血清进行检测比较,报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 该院 2011 年 5~10 月手术患者 1 873 例,其中男 978 例,年龄 4~92 岁,女 895 例,年龄 4~89 岁。手术前用促凝真空管采集静脉血,分离血清备用。

1.2 仪器与试剂 RPR 试剂(上海科华生物工程有限公司,批号:20114401),XK96-6 型梅毒旋转振荡器;化学发光法梅毒抗体诊断试剂(威海威高生物科技有限公司,批号:20010427),山东威高 JR-1 型化学发光免疫分析仪, X-9620 型洗板机。

1.3 方法 用 PRR 法和 CLIA 法同时检测每例标本,所有操作严格按说明书要求进行。

1.4 统计学处理 所有数据均用 Excell 2003 进行统计分析, RPR 法和 CLIA 法的检测结果用阳性率表示,进行四格表配对资料的 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义^[2]。

2 结 果

两种方法检测 1 873 例血清筛查梅毒结果,CLIA 法阳性率为 3.69%(69/1 873),RPR 法阳性率为 1.60%(30/1 873),

△ 通讯作者, E-mail: hayyhl@163. com。

两者差异有统计学意义($\chi^2=37.025\ 6, P<0.05$)。见表 1。

表 1 RPR 法与 CLIA 法筛查梅毒结果比较

RPR 法	CLIA 法		合计(n)
	阳性(n)	阴性(n)	
阳性(n)	30	0	30
阴性(n)	39	1 804	1 843
合计(n)	69	1 804	1 873

3 讨 论

RPR 法是目前临床实验室最常用的梅毒筛查、疗效观察及愈后判断的方法^[3-4]。分析其结果时须结合病史、临床表现及其他试验结果综合判断,观察结果时又须用肉眼判断,存在一定的主观性,检测时需手工将样本做系列稀释,不适用于大批量标本的术前筛查。CLIA 法为国内近年来新开发的梅毒特异性抗体检查方法,CLIA 法采用仪器进行检测分析,结果客观准确,数据保存方便,同时也有利于对实验室进行质量控制等规范操作^[5]。其敏感性和特异性与梅毒的确诊试验——梅毒螺旋体抗体明胶颗粒凝集试验(TPPA)相当,可作为 TP-PA 的替代试验,在临床中广泛应用^[6-8]。

临床实验室在进行梅毒血清学检查时,通常选用检测非特异性反应素的方法(如 RPR、TRUST 法等)作为筛查和疗效观察试验,检测特异性抗体的方法(TPPA 法、ELISA 法、CLIA 法等)作为确诊试验,并将两种试验的检测结果相结合来进行临床梅毒的诊断^[9-10]。如果两种方法的检测结果均为阴性,则可排除梅毒或为感染初期;如前一种方法的结果为阳性,后一种方法的结果为阴性,则为假阳性反应或感染初期;如前一种方法的结果为阴性,后一种方法的结果为阳性,则为梅毒治疗期或梅毒晚期;如果两种检测结果均为阳性,则确诊为梅毒^[11]。本组结果显示对手术前标本进行梅毒筛查时,CLIA 法的阳性率显著高于 RPR 法,且本研究中没有出现 RPR 法阳

性、CLIA 法阴性的病例,说明 CLIA 法既适合作为梅毒的确诊试验,也适用于大批量手术前标本的梅毒筛查。

综上所述,CLIA 法作为新开发的梅毒确证方法,仪器操作简单,结果客观,阳性标本漏检率低,数据易保存,非常适合大批量标本的检查,是较为理想的手术前梅毒筛查方法之一。

参考文献

[1] 管世江. 2008~2010 年某区梅毒疫情趋势[J]. 临床和实验医学杂志, 2011, 10(10): 787.

[2] 宇传华. Excel 统计分析与电脑实验[M]. 北京: 电子工业出版社, 2009: 185-191.

[3] 徐志伟, 詹明华, 王莎娜. 梅毒血清学检测方法进展及评价[J]. 河北北方学院学报(医学版), 2010, 27(3): 80-82.

[4] 张建平, 苏良香. 三种梅毒血清试验方法学评价[J]. 现代检验医学杂志, 2010, 25(6): 14-15.

[5] 金月兰, 顾伟鸣, 杨阳, 等. 化学发光免疫分析法与梅毒螺旋体明胶凝集试验检测梅毒螺旋体特异性抗体的比较[J]. 中华检验医学杂志, 2008, 31(11): 1229-1230.

[6] 祝新, 吴志周, 柯建良. 四种梅毒血清学试验检测方法的比较[J]. 热带医学杂志, 2008, 8(9): 933-934.

[7] 吴志周, 祝新. TPPA 法与化学发光法检测梅毒螺旋体特异性抗体的比较[J]. 岭南皮肤性病科杂志, 2008, 15(3): 138-139.

[8] 侯晓菁, 梁艳, 陈洁, 等. 化学发光法检测梅毒螺旋体特异性抗体的试验评价[J]. 检验医学, 2010, 25(5): 365-367.

[9] 陈利琼, 杨桂英, 刘玉平. 梅毒特异性抗体与非特异性抗体的临床应用分析[J]. 国际检验医学杂志, 2011, 32(8): 912-913.

[10] 杨飞. TPPA 和 RPR 联合检测在梅毒诊断和疗效观察中的应用价值[J]. 国际检验医学杂志, 2010, 31(7): 713-714.

[11] 刘金涛. 梅毒螺旋体检测方法及其临床应用[J]. 国际生物制品学杂志, 2011, 34(1): 36-39.

(收稿日期: 2012-01-26)

• 检验技术与方法 •

葡萄糖消耗定量分析法在粪便肠道菌群总数检测中的应用

王书华, 葛才保

(江苏省溧水县人民医院检验科 211200)

摘 要:目的 建立一种以葡萄糖消耗为定量依据的肠道菌群总数分析方法。方法 观察肠道菌群在生长、繁殖过程中的葡萄糖消耗规律, 确定能够反映细菌生长状况的葡萄糖测定时间。通过测定已知大肠杆菌含量样本在规定培养时间内的葡萄糖剩余量, 建立细菌含量和葡萄糖消耗量的关系。结果 肠道菌群 37 ℃ 培养 5 h, 培养基葡萄糖含量变化明显, 能较好地反映细菌生长情况。样本细菌含量与葡萄糖消耗呈正相关, $Y=82.475X+2.149\ 2, r^2=0.932\ 5$, 可以通过葡萄糖消耗量, 计算样本细菌含量。结论 该方法结果准确, 操作简便。

关键词: 肠道菌群; 大肠杆菌; 葡萄糖消耗

DOI: 10. 3969/j. issn. 1673-4130. 2012. 08. 037

文献标识码: A

文章编号: 1673-4130(2012)08-0969-02

肠道菌群是人体重要的组成部分, 在维持肠道的正常结构和生理功能、拮抗病原微生物、在定植与感染、刺激或调控人体的免疫功能方面具有重要的作用。但现代饮食结构的改变和各种抗生素的使用, 使肠道菌群的数量或各分组属群数量发生改变而产生肠道菌群失调, 并与许多疾病的发生、发展密切相关^[1-2]。研究发现肠道菌群总数、各属群比例还和机体的能量摄取、免疫功能相关^[3-4]。因此有必要建立一种能了解各种生理、病理状态下肠道菌群总数变化或能比较多少的临床实用检测方法。

1 资料与方法

1.1 一般资料 该院健康体检者(排除腹泻、便秘、近期抗生素使用、活菌制剂使用及心血管、代谢性疾病)59 例, 其中男 32 例, 女 27 例, 年龄 35~62 岁, 平均年龄 48 岁。

1.2 仪器与试剂 HITAICHI 7600 生化分析仪, 配套 CEN-TRONIC 葡萄糖试剂(批号: GF02101L66L)用于葡萄糖测定。生物梅里埃 ATBTM Medium (批号: 866960601)培养基, 37 ℃ 培养。经该院微生物室鉴定的标准大肠埃希菌菌株。