

[2] Whang KT, Vath SD, Becker KL, et al. Procalcitonin and proinflammatory cytokine interactions in sepsis[J]. Shock, 2000, 14(1):73-78.

[3] Nijsten MW, Olinga P, The TH, et al. Procalcitonin behaves as a fast responding acute phase protein in vivo and in vitro[J]. Crit Care Med, 2000, 28(2):458-461.

[4] Wiedermann FJ, Kaneider N, Egger P, et al. Migration of human monocytes in response to procalcitonin[J]. Crit Care Med, 2002, 30(5):1112-1117.

[5] Morgenthaler NG, Struck J, Chancerelle Y, et al. Production of procalcitonin (PCT) in non-thyroidal tissue after LPS injection[J]. Horm Metab Res, 2003, 35(5):290-295.

[6] Assicot M, Gendrel D, Carsin H, et al. High serum procalcitonin concentrations in patients with sepsis and infection[J]. Lancet, 1993, 341(8844):515-518.

[7] 任艳丽, 陈涵强. 降钙素原在早期诊断新生儿感染疾病的临床意

义[J]. 中国新生儿科杂志, 2009, 24(2):125-128.

[8] Hausfater P, Garric S, Ayed SB, et al. Usefulness of procalcitonin as a marker of systemic infection in emergency department patients; a prospective study[J]. Clin Infect Dis, 2002, 34(7):895-901.

[9] Gendrel D, Raymond J, Assicot M, et al. Measurement of procalcitonin levels in children with bacterial or viral meningitis[J]. Clin Infect Dis, 1997, 24(6):1240-1242.

[10] Marc E, Ménager C, Moulin F, et al. Procalcitonin and viral meningitis; reduction of unnecessary antibiotics by measurement during an outbreak[J]. Arch Pediatr, 2002, 9(4):358-364.

[11] Moulin F, Raymond J, Lorrot M, et al. Procalcitonin in children admitted to hospital with community acquired pneumonia[J]. Arch Dis Child, 2001, 84(4):332-336.

(收稿日期:2015-07-18)

• 经验交流 •

## 对 ACL-TOP700 血凝仪抗溶血干扰能力评价

刘喜萍<sup>1</sup>, 张冬萍<sup>2△</sup>, 张和平<sup>2</sup>, 薛克俭<sup>2</sup>

(1. 新疆奎屯市计划生育宣传技术指导站, 新疆奎屯 833200; 2. 中国人民解放军第四七四医院检验科, 新疆乌鲁木齐 833000)

**摘要:**目的 对 ACL-TOP700 血凝仪抗溶血能力进行评价。方法 根据美国临床和实验室标准化协会(CLSI)制定的 EP7-A2 文件即“临床化学干扰试验指南”要求, 利用不同浓度的血红蛋白液对凝血酶原时间(PT)、活化部分凝血活酶时间(APTT)、凝血酶时间(TT)、血浆纤维蛋白原(FIB)进行干扰试验。结果 所评价项目的影响度: PT 的影响度在 0.0%~ -0.8%, APTT 的影响度在 0.0%~ -5.8%, TT 的影响度在 0.0%~ -4.7%, FIB 的影响度在 0.0%~ 3.2%, 未超出美国 CLIA'88 规定的允许偏差范围。结论 ACL TOP700 血凝仪具有良好的抗溶血干扰能力。

**关键词:**溶血; ACL TOPT 血凝仪; 抗干扰能力

**DOI:**10.3969/j.issn.1673-4130.2015.19.068

**文献标识码:**B

**文章编号:**1673-4130(2015)19-2917-02

在血凝检测工作中经常会遇到溶血的标本, 认为溶血的标本会影响检测结果的准确性, 需临床重新采集标本后重复检测, 然而在重新采集标本时常常遇到临床不配合的情况。为此, 需了解溶血程度对检测结果产生影响的情况, 本实验用溶血干扰物来评价沃芬 ACL-TOP700 血凝仪的抗溶血干扰能力, 现将结果报告如下。

### 1 材料与方 法

**1.1 仪器与试剂** ACL-TOP700 血凝仪, mindray BC6800 全自动血细胞分析仪。由 IL 公司提供的配套血凝试剂[凝血酶原时间(PT)检测试剂批号 N0249019; 活化部分凝血活酶时间(APTT)检测试剂批号 N0540339; 凝血酶时间(TT)检测试剂批号 N0540515; 纤维蛋白原(FIB)检测试剂批号 N0540436]、质控品(正常值质控品批号 N1137635)和校准品(批号 E0735249)。

**1.2 标本采集** 收集 100 例健康体检者的空腹静脉血液标本, 以 109 mmol/L 枸橼酸钠抗凝的抗凝血(抗凝剂与血的比例为 1:9)。采集的血标本立即于 3 000 r/min 离心 10 min, 及时分离血浆, 100 份血浆等量混合后作为试验血浆。

**1.3 溶血干扰物制备** 选取血细胞分析仪检测血红蛋白在正常参考范围的 5 份标本进行混合, 离心弃血浆, 用 0.9% 的生理盐水洗涤 3 次, 弃去上清后加入双蒸水并放于 -20 °C 冰箱

反复冻融 3 次, 解冻后以相同条件离心, 取上层血红蛋白液为血红蛋白原液。经已校准过的 mindray BC6800 全自动血细胞分析仪检测。不同浓度溶血干扰物: 分别用生理盐水调配检测浓度为 10、20、30、40、50、60、70、80、90、100 g/L 等 10 个浓度。

### 1.4 方 法

**1.4.1 精密度试验** 取同一批号质控品于 2 h 内在 ACL-TOP700 血凝仪上检测 PT、TT、APTT、FIB, 重复检测 20 次, 观察其批内精密度。

**1.4.2 准确性试验** 取 1 份定标血浆重复检测 10 次, 取平均值即为检测值。

**1.4.3 干扰性试验** 根据美国临床和实验室标准化协会(CLSI)EP7-A2 文件要求<sup>[1]</sup>, 采取在体外添加干扰物于正常血浆中的方法制备待测标本。将 10 个不同浓度的干扰物各取 50 uL 分别加到 0.45 mL 试验血浆中, 即稀释成含血红蛋白 1、2、3、4、5、6、7、8、9、10 g/L 的待测标本, 设对照组: 50 μL 生理盐水, 加 0.45 mL 试验血浆。分别在 ACL-TOP700 血凝仪上检测 PT、TT、APTT、FIB 各 5 次, 取平均值。影响度计算: 影响度 = (加干扰物血浆检测值 - 对照血浆检测值) / 对照血浆检测值 × 100%

**1.5 统计学处理** 采用 SPSS21.0 及 Excel2003 软件进行数据处理及统计学分析, 定标血浆检测值与定值比较(下转插 II)

△ 通讯作者, E-mail: 782400422@qq.com.