

上海生物样本库
最佳实践规范及标准操作流程
文件汇编
(第二版)

2010年5月

上海生物样本库 质量管理体系文件				
文件名称	血浆样本分离操作规程		编号	SOP-SC-009-01
批准人		批准日期	实施日期	

血浆样本分离操作规程

1. 目的

规范组织样本库血液样本采集后血浆分离的标准操作规程。

2. 适用范围

本规程适用于从使用抗凝剂的全血中分离血浆标本。

3. 定义和术语

3.1 血浆

血浆是指离开血管的全血经抗凝处理后，通过离心沉淀，所获得的不含细胞成分的液体，其中含有纤维蛋白原。

4. 职责

4.1 样本管理员

对抗凝血进行血浆的分离。

5. 设备和器材

5.1 个人防护装备

手套、口罩、实验防护服、护目镜及其它相关防护装备。

含有漂白剂的废液缸。

5.2 容器

无菌可立冻存管和无菌消毒离心管。

5.3 仪器设备

与离心管配套的高速冷冻离心机（离心力可达 2500g）。

移液器及无菌枪头。

5.4 试剂

75%医用酒精。

6. 主要流程

6.1 血浆分离

6.1.1 血液样本采集的过程请参见《血液样本采集操作规程》中的具体流程。

6.1.2 离心分离血浆：5ml 全血采集至抗凝管后需立即离心，离心条件为：离心力 815g, 时间 10 分钟，温度为 4℃。

6.1.3 提取：离心后上部清液为血浆，用移液器取上部清液血浆至消毒离心管中，剩余部分保留用作分离白细胞。白细胞分离参见《白细胞样本分离操作规程》。

6.1.4 二次离心：把装有血浆的消毒离心管进行二次离心，离心条件为：离心力 2500g, 时间 10 分钟，温度为 4℃。

血浆进行二次离心的目的是为了去除所有的细胞污染物，使得所得到的血浆适合做 DNA 的分析。

6.1.5 分装：把离心后的上清液分装至 5 支可立冻存管中，每支 0.5ml。

6.1.6 速冻：血浆分装至冻存管后应立即竖直置于液氮罐中速冻，速冻时间约 30 秒。

6.1.7 速冻后转运储存在液氮罐或-80℃冰箱中。储存的过程和要求参见《样本储存控制程序》和《血液样本储存操作规程》。

6.2 注意事项：

6.2.1 全血采集到抗凝管后应尽快离心分离，若不能立即分离，从采集到分离的时间不应超过 1 小时，应在低温条件下保存和转运，并做好时间和温度的记录。

6.2.2 离心机使用时应注意安全，保持离心机的平衡。

6.2.3 为保证所分离的血浆中已经去所有的细胞污染物，对第一次和第二次离心后的试管都要轻拿轻放，避免扰动。

6.2.4 离心管、枪头和冻存管必须消毒并保持洁净，避免污染。

7. 相关文件

《血液样本采集操作规程》 SOP-SC-008-01

《白细胞样本分离操作规程》 SOP-SC-011-01

《样本储存控制程序》 SOP-SC-014-01

《血液样本储存操作规程》 SOP-SC-016-01

8. 参考标准与文献

Biorepository Protocols, Australian Biospecimen Network, 2007

Common Minimal Technical Standards and Protocols, WHO

