

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	血清样本分离操作规程		编号	SOP-SC-012-01
批准人		批准日期	实施日期	

血清样本分离操作规程

1. 目的

规范血液样本采集后血清分离的标准操作规程。

2. 适用范围

本规程适用于从不加抗凝剂的全血中分离血清样本。

3. 定义和术语

3.1 血清和血凝块

指在凝血过程中，血浆中的纤维蛋白原转变为不溶的血纤维。血纤维交织成网，将很多血细胞网罗在内，形成血凝块。血液凝固后，血凝块又发生回缩，并释放出淡黄色液体，称为血清，其中已无纤维蛋白原。

4. 职责

4.1 样本管理员

对非抗凝血进血清的分离。

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。

5.3 仪器设备

高速冷冻离心机。

移液器及无菌的枪头。

5.4 试剂

75%医用酒精。

6. 主要流程

6.1 血清分离

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 凝血：采集至非抗凝真空采血管的 5ml 全血在室温下放置 30 分钟左右凝血。

6.1.3 离心：凝血结束后，把真空采血管置于离心机中离心，离心条件为：离心力 1500g, 时间 10 分钟，温度为室温。

6.1.4 分装：离心后的上清液为血清，用移液器吸取并小心分装至 5 支洁净的可立冻存管中，每只 0.5ml。剩余部分保留分离凝血块，参见《血凝块样本分离操作规程》。

6.1.5 速冻：血清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。

6.1.6 速冻后转运送往储存在液氮罐或-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 凝血后应尽快离心分离，若不能立即分离，从凝血后到离心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 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

《血凝块样本分离操作规程》 SOP-SC-013-01

《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

