

激光诱导荧光光谱法研究血细胞衰变规律

李荣青¹, 刘莹¹, 葛立新¹, 高淑梅^{1,2}

1 徐州师范大学物理系, 江苏 徐州 221116

2 江南大学理学院, 江苏无锡 214036

收稿日期 2005-9-5 修回日期 2005-10-8 网络版发布日期 2006-7-22 接受日期 2005-10-8

摘要 用激光诱导荧光光谱法研究了全血溶液在不同衰变时间的荧光光谱变化规律. 经小白鼠眼眶取血后配成不同浓度的全血溶液, 每隔三小时检测一次其荧光光谱, 得到了全血溶液在整个衰变过程中不同时间段的荧光光谱. 研究表明: 存放在室温空气中的血液会随存放时间的延长, 其628nm处的荧光峰产生红移, 同时荧光峰强度也随之减弱. 提出血液荧光光谱峰值红移是由于血细胞在老化过程中红细胞膜不同程度受损引起的. 红细胞受损导致溶血, 其中的血红蛋白大分子之间将发生共振能量转移, 引起自吸收, 从而使荧光光谱强度降低. 其研究结果将对研究血液细胞的衰变机理, 理解机体细胞的衰变具有一定的参考意义.

关键词 [荧光光谱](#) [血细胞](#) [衰变时间](#) [激光](#)

分类号

通讯作者 李荣青 rongqing@xznu.edu.cn

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(1327KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献](#)

服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [复制索引](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“荧光光谱”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [李荣青](#)
- [刘莹](#)
- [葛立新](#)
- [高淑梅](#)
- [—](#)