

光谱学与光谱分析

人血液荧光的光谱特性及其物质来源

李步洪^{1, 2}, 张镇西¹, 谢树森², 陈荣²

1. 西安交通大学生物医学信息工程教育部重点实验室, 生命科学与技术学院, 生物医学工程研究所, 陕西 西安 710049

2. 福建师范大学, 医学光电信息科学与技术教育部重点实验室, 激光与光电子技术研究所, 福建 福州 350007

收稿日期 2005-4-2 修回日期 2005-8-17 网络版发布日期 2006-6-26

摘要 取健康人的静脉血, 首次实验测量了人血液的三维荧光光谱, 并通过分析荧光激发-发射矩阵研究了血液自体荧光的物质来源。结果表明: 人血液的荧光激发-发射对主要有260-630, 280-340, 340-460, 450-520 nm, 它们所对应的内源性荧光物质分别来源于血液中的内源性卟啉, 色氨酸, 还原烟碱腺嘌呤二核苷酸(磷酸盐)和黄素腺嘌呤二核苷酸。这些物质的荧光激发效率随着激发光波长的变化而表现出显著差异。

关键词 [人血液](#) [激光诱导荧光](#) [吸收光谱](#) [三维荧光光谱](#) [激发-发射矩阵](#) [内源性荧光物质](#)

分类号 [O433](#)

DOI:

通讯作者:

李步洪

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(968KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [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](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“人血液”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [李步洪](#)

·

· [张镇西](#)

· [谢树森](#)

· [陈荣](#)