

光谱学与光谱分析

阿达玛变换光谱显微成像分析乳腺癌组织肿瘤标志物的分布

徐昊¹, 陈创², 刘春梅¹, 彭俊¹, 李雁², 张志凌¹, 唐宏武^{1*}

1. 武汉大学化学与分子科学学院生物医学分析化学教育部重点实验室, 湖北 武汉 430072
2. 武汉大学中南医院肿瘤科, 肿瘤生物学行为湖北省重点实验室, 湖北 武汉 430071

收稿日期 2008-11-22 修回日期 2009-2-26 网络版发布日期 2009-12-1

摘要 自行研制的多功能阿达玛变换光谱成像显微系统具有获取微小组织样品的高分辨荧光光谱和荧光图像的能力。由于量子点具有激发区域宽、可以一元激发多元发射、荧光峰形狭窄、亮度高、抗光漂白能力强等特点, 非常适合作为荧光标记物应用于光谱显微成像分析领域。采用荧光发射波长为610 nm的量子点荧光探针分别免疫标记乳腺癌标志物人表皮生长因子受体2(HER2) 和雌激素受体(ER), 通过激光诱导荧光法和荧光原位光谱成像法分析癌组织中HER2和ER的光谱特征和定量信息, 采用阿达玛变换光谱显微成像系统对阳性乳腺癌组织与阴性正常乳腺组织进行对比分析, 其结果表明该仪器可有效用于肿瘤标志物在癌组织内的定量研究, 是定量检测乳腺癌HER2和ER分布的新技术。该技术建立的针对肿瘤标志物的半定量和定量分析方法, 所得结果优于常规的定性分析方法。

关键词 [阿达玛变换](#) [光谱成像](#) [量子点](#) [乳腺癌](#)

分类号 [O657.3](#)

DOI: [10.3964/j.issn.1000-0593\(2009\)12-3216-04](#)

通讯作者:

唐宏武 hwtang@whu.edu.cn

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(923KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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“阿达玛变换”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [徐昊](#)
- [陈创](#)
- [刘春梅](#)
- [彭俊](#)
- [李雁](#)
- [张志凌](#)
- [唐宏武](#)