

研究论文

纳米TiO₂-Cu₂O复合材料可见光催化杀伤人宫颈癌肿瘤细胞研究

徐芬^a 查玉平^b 王国秀^b 王艳^a 李家麟^{*,a}

(^a华中师范大学纳米科技研究院 武汉 430079)

(^b华中师范大学生命科学学院 武汉 430079)

收稿日期 2008-5-7 修回日期 2008-7-23 网络版发布日期 2009-7-22 接受日期 2008-12-9

摘要

以人宫颈癌肿瘤细胞(Hela细胞)为研究对象,研究了可见光催化(光强为50 mW/cm²)条件下,该复合材料Fenton作用对细胞的凋亡诱导作用和细胞周期的影响,并对抗肿瘤作用机理进行探讨.结果表明,该复合材料对肿瘤细胞具有明显的杀伤作用,抑制Hela细胞增殖,降低细胞存活率,诱导Hela细胞产生细胞凋亡.此外,还能够引起细胞周期各时相改变,使细胞生长阻滞于G₂/M期.并引发细胞氧化应激反应的发生,最终破坏胞内抗氧化酶体系的平衡.由此可见,纳米TiO₂-Cu₂O复合材料在抗肿瘤的可见光疗应用中具有一定的应用价值.

关键词

[纳米TiO₂-Cu₂O复合材料](#) [Hela细胞](#) [可见光催化](#) [抗肿瘤](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

lijl@phy.ccnu.edu.cn

作者个人主页:

徐芬^a 查玉平^b 王国秀^b 王艳^a 李家麟^{*,a}

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (597KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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 “](#)

[纳米TiO₂-Cu₂O复合材料” 的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [徐芬,查玉平,王国秀,王艳,李家麟](#)