

磁流体热疗对体外人肺癌细胞A549的影响

Guoqing WANG, Hu LI, Runlei HU, Xianfu KE, Dongshan WEI, Wen MENG

摘要

背景与目的 磁流体热疗是将纳米技术和热疗相结合的一种新兴热疗方法, 具有高度的靶向性和特异性, 已成为目前研究的热点。本研究旨在探讨Fe₃O₄纳米磁流体热疗在体外对人肺癌A549细胞的影响。方法 在体外将不同浓度的Fe₃O₄纳米磁流体和人肺癌A549细胞共培养, 在交变磁场中作用30 min, 采用MTT法细胞计数、流式细胞术、倒置显微镜、透射电镜等方法观察磁流体热疗对人肺癌A549细胞活细胞数的光密度值、杀伤率、细胞形态、细胞周期及凋亡情况的影响。结果 磁流体热疗后人肺癌A549细胞增殖受到明显抑制, 活细胞数的光密度值下降; 杀伤率(cytotoxicity index, CI)增加; 细胞凋亡率逐渐增强; 细胞周期停滞于S期, S期细胞和G₂期增加, 与磁流体浓度呈明显依赖关系。电镜观察磁流体热疗后的肺癌细胞呈凋亡样改变, 高温时呈坏死样改变。结论 磁流体热疗能明显抑制人肺癌A549细胞的增殖, 诱导凋亡, 阻滞细胞于S期。

DOI: 10.3779/j.issn.1009-3419.2011.03.01

关键词

肺肿瘤; 凋亡; 体外

全文: [PDF](#) [HTML](#)



ARTICLE TOOLS

- 索引源数据
- 如何引证项目
- 查找参考文献
- 审查政策
- Email this article (Login required)

RELATED ITEMS

Related studies
[Databases](#)
[Web search](#)
 Show all

ABOUT THE AUTHORS

Guoqing WANG
310006 杭州, 杭州市第一人民医院胸外科

Hu LI
310006 杭州, 杭州市第一人民医院胸外科

Runlei HU
310006 杭州, 杭州市第一人民医院胸外科

Xianfu KE
310006 杭州, 杭州市第一人民医院胸外科

Dongshan WEI
310006 杭州, 杭州市第一人民医院胸外科

Wen MENG
310006 杭州, 杭州市第一人民医院胸外科

