

李红丽,杜联芳,郑孝志,王慧萍,顾青,陈霞芳.超声辐照微泡介导脂质体小干扰RNA转染视网膜色素上皮细胞[J].中国医学影像技术,2010,26(1):22~24

超声辐照微泡介导脂质体小干扰RNA转染视网膜色素上皮细胞

Ultrasound-targeted microbubble mediated liposome small interference RNA transfection to retinal pigment epithelium cells

投稿时间: 2009-06-01 最后修改时间: 2009-09-01

DOI:

中文关键词: [超声](#) [微泡](#) [小干扰RNA](#) [视网膜色素上皮细胞](#)

英文关键词: [Ultrasound](#) [Microbubble](#) [Small interference RNA](#) [Retinal pigment epithelium cells](#)

基金项目:国家自然科学基金(30772369)。

作者	单位	E-mail
李红丽	上海交通大学附属第一人民医院超声科,上海 200080	
杜联芳	上海交通大学附属第一人民医院超声科,上海 200080	Du_lf@163.com
郑孝志	上海交通大学附属第一人民医院超声科,上海 200080	
王慧萍	上海交通大学附属第一人民医院中心实验室,上海 200080	
顾青	上海交通大学附属第一人民医院眼科,上海 200080	
陈霞芳	上海交通大学附属第一人民医院中心实验室,上海 200080	

摘要点击次数: 441

全文下载次数: 207

中文摘要:

目的 探讨超声靶向破坏超声微泡介导脂质体小干扰RNA(siRNA)转染视网膜色素上皮(RPE)细胞的价值。方法 将人及大鼠RPE细胞隔孔接种于24孔板中(2×10^5 /孔、 1×10^5 /孔),分5组处理:siRNA+超声(US)、siRNA+微泡(MBs)+US、siRNA+脂质体(L)、siRNA+L+US、siRNA+L+MBs+US。12小时后,荧光显微镜观察并应用流式细胞仪测定阳性细胞比例。结果 在无脂质体的条件下,超声或超声联合微泡不能促进siRNA转染人及大鼠RPE细胞。siRNA+L+US组siRNA转染人RPE细胞效率最高。siRNA+L+US+MB组siRNA转染人及大鼠RPE细胞的效率显著低于siRNA+L+US组。结论 超声辐照可促进脂质体介导的siRNA转染人RPE细胞。

英文摘要:

Objective To investigate the transfection efficiency of combination of ultrasound (US) microbubbles (MBs) mediated liposome small interference RNA (siRNA) to human and rat retinal pigment epithelium (RPE) cells. **Methods** Human and rat RPE cells and siRNA were incubated in 24-well plates (2×10^5 /well and 1×10^5 /well, respectively). The cells were divided into 5 groups: siRNA+US, siRNA+MBs+US, siRNA+L (liposome), siRNA+L+US, siRNA+L+US+MBs. After 12 h, transfection efficiency was observed with fluorescence microscopy and flow cytometry. **Results** US or ultrasound targeted microbubbles destruction without liposome-mediated could not promote siRNA transfection efficiency to human and rat RPE cells. The transfection efficiency of human and rat RPE cells significantly decreased in the siRNA+L+US+MBs group, but increased in siRNA+L+US group. **Conclusion** Ultrasonic irradiation can promote lipid-mediated siRNA transfected human RPE cells.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

您是第6333051位访问者

版权所有:《中国医学影像技术》杂志社

主管单位:中国科学院 主办单位:中国科学院声学研究所

地址:北京市海淀区北四环西路21号大猷楼502室 邮政编码:100190 电话:010-82547901/2/3 传真:010-82547903

京ICP备12000849号-1

本系统由北京勤云科技发展有限公司设计