

阮镜良,吴欢,许晓琳,杨海云,智慧,罗葆明.超声辐照血卟啉单甲醚和声诺维协同杀伤MDA-MB-231细胞的实验研究[J].中国医学影像技术,2013,29(2):165~168

超声辐照血卟啉单甲醚和声诺维协同杀伤MDA-MB-231细胞的实验研究

Synergy of hematoporphyrin monomethyl ether and SonoVue on the killing of MDA-MB-231 cells under ultrasound irradiation: An experimental study

投稿时间: 2012-08-22 最后修改时间: 2012-12-28

DOI:

中文关键词: [乳腺癌](#) [血卟啉单甲醚](#) [声诺维](#) [协同](#)

英文关键词: [Breast neoplasms](#) [Hematoporphyrin monomethyl ether](#) [SonoVue](#) [Synergy](#)

基金项目: 广东省医学科学技术研究基金(B2010085)、国家自然科学基金面上项目(30872996)、广东省科学事业费计划项目(2009B030801081、2009B030801147)。

作者	单位	E-mail
阮镜良	中山大学附属孙逸仙纪念医院超声科,广东 广州 510120	
吴欢	中山大学附属孙逸仙纪念医院超声科,广东 广州 510120	
许晓琳	中山大学附属孙逸仙纪念医院超声科,广东 广州 510120	
杨海云	中山大学附属孙逸仙纪念医院超声科,广东 广州 510120	
智慧	中山大学附属孙逸仙纪念医院超声科,广东 广州 510120	
罗葆明	中山大学附属孙逸仙纪念医院超声科,广东 广州 510120	bmluo2005@126.com

摘要点击次数: 831

全文下载次数: 235

中文摘要:

目的 探讨超声辐照中血卟啉单甲醚(HMME)和声诺维(SonoVue)杀伤人乳腺癌细胞株MDA-MB-231细胞的协同作用。方法 将处于对数生长期的MDA-MB-231细胞分为8组(M组、H+M组、U组、U+M组、U+H组、U+H+M组和对照组)。采用优化后的实验参数,以50 Hz脉冲波照射60 s,以MTT法检测照射后的MDA-MB-231细胞存活率,观察细胞形态学改变。结果 M组、H组、H+M组、U组、U+M组、U+H组、U+H+M组及对照组中MDA-MB-231细胞存活率分别为(91.90±1.41)%、(95.28±3.30)%、(90.76±4.01)%、(77.59±1.52)%、(52.12±0.0)%、(46.72±1.35)%、(31.47±1.48)%和(99.95±0.66)%。U+H+M组细胞存活率与其他各组差异均有统计学意义(P 均<0.01)。结论 超声辐照时,SonoVue和HMME能够相互协同杀伤MDA-MB-231细胞。

英文摘要:

Objective To explore the synergy of hematoporphyrin monomethyl ether (HMME) and SonoVue on the killing of human breast cancer cell line MDA-MB-231 cells under ultrasound irradiation. **Methods** MDA-MB-231 cells in logarithmic growth phase were randomly divided into 8 groups (M group, H group, H+M group, U group, U+M group, U+H group, U+H+M group and control group). Under optimizing experimental conditions, MDA-MB-231 cells were irradiated with 50 Hz pulsed ultrasound for 60 s. Then the survival rate and morphological changes of MDA-MB-231 cells were detected respectively by MTT assay and inverted microscope. **Result** The survival rate of MDA-MB-231 cells of M group, H group, H+M group, U group, U+M group, U+H group, U+H+M group and control group was (91.90±1.41)%, (95.28±3.30)%, (90.76±4.01)%, (77.59±1.52)%, (52.12±2.90)%, (46.72±1.35)%, (31.47±1.48)%, and (99.95±0.66)%, respectively. Statistically significant differences were found between U+H+M group and any other group (all P <0.01). **Conclusion** SonoVue can cooperate with HMME on the killing of MDA-MB-231 cells under ultrasound irradiation.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)