

丹参酮类化合物对SPC-A-1细胞的生长抑制及其构效关系探讨

Huayue SHI, Qing ZHANG, Hui LI, Ting CHU, Hui JIN, Shengjun MAO

摘要

背景与目的 大量研究表明丹参酮类化合物具有体外抗肿瘤作用,但很少有人综合研究丹参酮类化合物对同一种肿瘤细胞的作用情况。本文旨在比较4种丹参酮类化合物对SPC-A-1细胞的增殖抑制作用,并探讨其结构与细胞毒性之间的关联性。方法 采用改良MTT法测定不同浓度的丹参酮类化合物与细胞共培养预定时间(24 h、48 h和72 h)后对SPC-A-1细胞的增殖抑制作用;倒置显微镜下观察不同药物处理对于SPC-A-1细胞的形态学影响。结果 丹参酮类化合物均能有效抑制SPC-A-1细胞增殖,其抑制作用呈明显的时间和剂量依赖性。二氢丹参酮I、丹参酮I、丹参酮IIA、隐丹参酮作用24 h的IC₅₀值分别为2.77 μg/mL、6.01 μg/mL、> 10 μg/mL和> 10 μg/mL;作用48 h的IC₅₀值分别为1.80 μg/mL、4.04 μg/mL、8.12 μg/mL、8.71 μg/mL;作用72 h的IC₅₀值分别为1.36 μg/mL、1.69 μg/mL、3.81 μg/mL、7.35 μg/mL。结论 4种丹参酮类化合物均对SPC-A-1细胞具有明显的增殖抑制作用,作用强度大小依次为二氢丹参酮I、丹参酮I、丹参酮IIA、隐丹参酮,提示A环为芳环时可增强细胞毒性,C环的呋喃环结构可能影响其细胞毒性,其具体作用机理尚有待探讨。

DOI: 10.3779/j.issn.1009-3419.2011.01.02

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

- Huayue SHI
- Qing ZHANG
- Hui LI
- Ting CHU
- Hui JIN
- Shengjun MAO