药学学报 2007, 42(2) 166-170 DOI: ISSN: CN:

论文

向日葵二萜化学成分及其细胞毒活性研究

索茂荣;田泽;杨峻山;吕扬;吴立

中国医学科学院、中国协和医科大学 1. 药用植物研究所， 北京 100094； 2. 药物研究所， 北京 100050

摘要：

为了研究向日葵(*Helianthus annuus* L.)的生物活性成分。本文采用色谱法系统研究向日葵的化学成分，根据波谱学分析鉴定了化合物的结构，用MTT法评价其细胞毒活性。从成熟的向日葵花盘中分离鉴定了11个化合物，分别为：对映贝壳杉-2*α*,16*α*-二醇(1)，对映贝壳杉-15*α*,16*α*-环氧-17-醛-19-酸(2)，对映贝壳杉-16*β*-醇(3)，phyllocladan-16*β*-ol (4)，*ent*-atisan-16*α*-ol (5)，15-羟基-对映贝壳杉-16-烯-19酸(6)，对映贝壳-15-当归酰氧基-16-烯-19-酸(7)，对映贝壳杉-16-烯-19酸(8)，对映贝壳杉-17-羟基-15-烯-19酸(9)，对映贝壳杉-16*β*，17-二羟基-19酸(10)和ciliaric acid (11)。其中化合物1和2为新化合物，部分化合物显示一定的细胞毒活性。

关键词： 向日葵 二萜 细胞毒活性

Diterpenes from *Helianthus annuus* and their cytotoxicity *in vitro*

SUO Mao-rong; TIAN Ze; YANG Jun-shan; Lü Yang; WU Li

Abstract:

To search for bioactive compounds from the flower disc of *Helianthus annuus* L., chromatography was used to isolate and purify the chemical constituents, their structures were identified by spectral analysis, MTT method was applied to investigate their cytotoxic activities, some compounds showed moderate cytotoxic activities on SF-268, MCF-7 and HepG2 cell lines. Eleven compounds were obtained from the flower disc of *H.annuus*, and identified as *ent*-kaurane-2*α*16*α*-diol (1) and *ent*-kaurane-15*α*,16*α*-epoxy-17-al-19-oic acid (2), and nine known diterpenes, *ent*-kaurane-16*β*-ol (3), phyllocladan-16*β*-ol (4), *ent*-atisan-16*α*-ol (5), grandifloric acid (6), angeloylgrandifloric acid (7), *ent*-kaurane-16-en-19-oic acid (8), *ent*-kaurane-17-hydroxy-15-en-19-oic acid (9), *ent*-kaurane-16*β*,17-dihydroxy-19-oic acid (10), and ciliaric acid (11). Compounds 1 and 2 are new compounds, some compounds showed cytotoxic activities on SF-268, MCF-7 and HepG2 cell lines.

Keywords: diterpene cytotoxicity *Helianthus annuus*

收稿日期 2006-08-07 修回日期 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

通讯作者: YANG Jun-shan

作者简介:

参考文献：

本刊中的类似文章

文章评论 (请注意:本站实行文责自负, 请不要发表与学术无关的内容!评论内容不代表本站观点.)

反馈人		邮箱地址	

扩展功能
本文信息
Supporting info
PDF(589KB)
[HTML全文]
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
文章反馈
浏览反馈信息
本文关键词相关文章
向日葵
二萜
细胞毒活性
本文作者相关文章
索茂荣
田泽
杨峻山
吕扬
吴立
PubMed
Article by
Article by
Article by
Article by
Article by

反馈标题		验证码	3625

Copyright 2008 by 药学学报