

罗汉松科植物中化学成分的研究: I. 竹柏中的抗肿瘤成分

徐亚明, 方圣鼎

中国科学院上海药物研究所

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 从罗汉松科植物竹柏(*Podocarpus nagi*(thunb.)Zoll.ct Mor.ex Zoll.)种子中分得七种成分。根据理化性质、波谱数据及化学反应鉴定为竹柏内酯A(1)、1-去氧-2 α -羟基竹柏内酯A(3)、竹柏内酯昔A(4)、柳杉酚(5)、 β -谷甾醇及蔗糖, 其中4是新化合物, 5是首次从该植物中分得。生物试验表明, 二萜双内酯化合物1-3具有较强的细胞毒作用, 4无效。对2及3进行了结构改造, 提示了它们的构效关系。

关键词 [内酯](#) [抗癌药](#) [构效关系](#) [二萜](#) [化学成份](#) [罗汉松科](#)

分类号 [R93](#)

Studies on the chemical constituents of podocarpaceae: I. The cytotoxic constituents from podocarpus nagi

XU YAMING, FANG SHENG DING

Abstract Seven compounds are isolated from the seeds of *P. nagi* (Podocarpaceae) and identified as nagilactone A (I, R1 = b-OH; R2 = R3 = R4 = H), 1-deoxy-2b:3b-epoxynagilactone A (I, R1 = R4 = H; R2, R3 = b-epoxide) (II), 1-deoxy-2a-hydroxy nagilactone A (I, R1 = R3 = R4 = H, R2 = a-OH) (III), nagilactoside A (IV), sugiol, b-sitosterol and sucrose by spectral anal. and chem. methods. I is a new compound Sugiol is reported for the first time to occur in this plant. 14O assay results show that the first 3 norditerpenoid dilactones had strong cytotoxic activity and IV is inactive. The structures of II and III are modified for studying structure-cytotoxicity relationship.

Key words [LACTONES](#) [ANTICARCINOGEN](#) [STRUCTURE ACTIVITY RELATIONSHIP](#) [DITERPENES](#) [CHEMICAL COMPOSITION](#) [PODOCARPACEAE](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(560KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“内酯”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [徐亚明](#)

· [方圣鼎](#)