



中文标题  检索 药刊检索

## 蟾衣化学成分及体外抗肿瘤活性研究

投稿时间: 2011-03-03 责任编辑: 丁广治 [点此下载全文](#)

引用本文: 高慧敏,吴喜燕,李宗云,游云,张毅,王智民.蟾衣化学成分及体外抗肿瘤活性研究[J].中国中药杂志,2011,36(16):2207.

DOI: 10.4268/cjmm20111612

摘要点击次数: 903

全文下载次数: 288

广告合作

作者中文名	作者英文名	单位中文名	单位英文名	E-Mail
高慧敏	GAO Hui-min	中国中医科学院 中药研究所, 北京 100700 中药质量控制技术国家工程实验室, 北京 100700	Institute of Chinese Materia Medica, China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing 100700,China National Engineering Laboratory for Quality Control Technology of Chinese Herbal Medicine, Beijing 100700, China	
吴喜燕	WU Xi-yan	中国中医科学院 中药研究所, 北京 100700 中药质量控制技术国家工程实验室, 北京 100700	Institute of Chinese Materia Medica, China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing 100700,China National Engineering Laboratory for Quality Control Technology of Chinese Herbal Medicine, Beijing 100700, China	
李宗云	LI Zong-yun	中国中医科学院 中药研究所, 北京 100700 中药质量控制技术国家工程实验室, 北京 100700	Institute of Chinese Materia Medica, China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing 100700,China National Engineering Laboratory for Quality Control Technology of Chinese Herbal Medicine, Beijing 100700, China	
游云	YOU Yun	中国中医科学院 中药研究所, 北京 100700	Institute of Chinese Materia Medica, China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing 100700,China	
张毅	ZHANG Yi	中国中医科学院 中药研究所, 北京 100700	Institute of Chinese Materia Medica, China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing 100700,China	
王智民	WANG Zhi-min	中国中医科学院 中药研究所, 北京 100700 中药质量控制技术国家工程实验室, 北京 100700	Institute of Chinese Materia Medica, China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing 100700,China National Engineering Laboratory for Quality Control Technology of Chinese Herbal Medicine, Beijing 100700, China	zhmw123@263.net

基金项目:国家自然科学基金项目(30801512);国家“重大新药创制”科技重大专项(2009ZX09301-005,2009ZX09308-003);中国中医科学院自选课题(Z02073)

中文摘要:目的:对源于蟾蜍的新资源蟾衣进行化学成分研究,并对蟾衣提取物及分离得到的主要化合物进行抗肿瘤活性评价。方法:蟾衣粗粉采用95%乙醇回流提取,提取物采用正相硅胶、反相硅胶和葡聚糖凝胶Sephadex LH-20柱色谱分离,结合结晶法对化合物进行纯化,通过波谱分析鉴定化合物的结构;采用MTT法对95%乙醇提取物及分离得到的主要化合物进行体外抗肿瘤活性评价。结果:从蟾衣95%乙醇提取物中分离鉴定了8个化合物,分别为棕榈酸胆甾烯萜酯(1)、胆甾醇(2)、5 $\alpha$ ,8 $\alpha$ -epidioxycholesta-6-en-3 $\beta$ -ol(3)、胆甾-5-烯-3 $\beta$ ,7 $\beta$ -二醇(4)、胆甾-3 $\beta$ ,5 $\alpha$ ,6 $\beta$ -三醇(5)、3-十八烷氧基-1,2-丙二醇(6)、4<sup>4,5</sup>*E*,6<sup>9,10</sup>*Z*-鞘胺醇-正十五碳酸酯(7)和蟾蜍噁啉(8);抗肿瘤活性筛选表明,蟾衣95%乙醇提取物和分离得到的主要化合物对试验的细胞株均无抑制作用。结论:化合物1-8均为首次从蟾衣中分离得到,其中化合物3、5-7为首次从中华大蟾蜍和蟾蜍属中分离得到。

中文关键词:蟾衣 中华大蟾蜍 化学成分 抗肿瘤

### Chemical constituents from *Bufois periostracum* and their antitumor activity *in vitro*

**Abstract:**Eight compounds were isolated from *Bufois periostracum* by repeated column chromatography on silica gel, ODS and Sephadex LH-20 and their structures were characterized as palmitic acid cholesteryl ester(1), cholesterol(2), 5 $\alpha$ , 8 $\alpha$ -epidioxycholesta-6-en-3 $\beta$ -ol(3), cholest-5-en-3 $\beta$ , 7 $\beta$ -diol(4), cholest-7-en-3 $\beta$ , 5 $\alpha$ , 6 $\beta$ -triol(5), 3-octadecyloxy-1, 2-propanediol(6), isisamide(7) and bufonionein(8) on the base of spectral analysis. Compounds 1 - 8 were isolated from *Bufois periostracum* for the first time and compounds 3, 5, 6, 7 were obtained from *Bufo bufo gargarizans* and *Bufo* genus for the first time. The bioassays showed all tested samples displayed no antitumor activity against the cell lines such as A549, BeL 7402, HGC-27 and HL-60, except the control compound bufalin.

**keywords:***Bufois periostracum* *Bufo bufo gargarizans*; chemical constituents; antitumor

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)