



蛇足石杉内生真菌分离及其抑制乙酰胆碱酯酶活性研究

投稿时间: 2010-08-10 责任编辑: 吕冬梅 [点此下载全文](#)

引用本文: 汪卫,曾庆柱,张志斌,顾日明,王凌云,朱笃.蛇足石杉内生真菌分离及其抑制乙酰胆碱酯酶活性研究[J].中国中药杂志,2011,36(6):734.

DOI: 10.4268/cjcm20110619

摘要点击次数: 1057

全文下载次数: 733

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
汪卫	WANG Ya	宜春学院 江西省天然药物活性成分研究重点实验室,江西 宜春 336000 江西师范大学 生命科学学院 江西省亚热带植物资源保护与利用重点实验室,江西 南昌 330022	Key Laboratory for Research on Active Ingredients in Natural Medicine of Jiangxi Province, Yichun University, Yichun 336000, China Key Lab of Protection and Utilization of Subtropic Plant Resources, College of Life Sciences, Jiangxi Normal University, Nanchang 330022, China	
曾庆柱	ZENG Qinggu	江西师范大学 生命科学学院 江西省亚热带植物资源保护与利用重点实验室,江西 南昌 330022	Key Lab of Protection and Utilization of Subtropic Plant Resources, College of Life Sciences, Jiangxi Normal University, Nanchang 330022, China	
张志斌	ZHANG Zhibin	江西师范大学 生命科学学院 江西省亚热带植物资源保护与利用重点实验室,江西 南昌 330022	Key Lab of Protection and Utilization of Subtropic Plant Resources, College of Life Sciences, Jiangxi Normal University, Nanchang 330022, China	
顾日明	YAN Riming	江西师范大学 生命科学学院 江西省亚热带植物资源保护与利用重点实验室,江西 南昌 330022	Key Lab of Protection and Utilization of Subtropic Plant Resources, College of Life Sciences, Jiangxi Normal University, Nanchang 330022, China	
王凌云	WANG Lingyun	江西师范大学 生命科学学院 江西省亚热带植物资源保护与利用重点实验室,江西 南昌 330022	Key Lab of Protection and Utilization of Subtropic Plant Resources, College of Life Sciences, Jiangxi Normal University, Nanchang 330022, China	
朱笃	ZHU Du	宜春学院 江西省天然药物活性成分研究重点实验室,江西 宜春 336000 江西师范大学 生命科学学院 江西省亚热带植物资源保护与利用重点实验室,江西 南昌 330022	Key Laboratory for Research on Active Ingredients in Natural Medicine of Jiangxi Province, Yichun University, Yichun 336000, China Key Lab of Protection and Utilization of Subtropic Plant Resources, College of Life Sciences, Jiangxi Normal University, Nanchang 330022, China	zhdud12@163.com

基金项目:国家自然科学基金项目(C1066014);江西省教育厅项目(GJJ11602,GJJ11393);江西省科技厅重大项目(2010BSA19200);江西师范大学研究生创新基金项目(YJS2010068)

中文摘要:目的:研究药用植物蛇足石杉内生真菌的分布及其多样性,并筛选具有乙酰胆碱酯酶抑制活性的内生真菌。方法:采用平板分离法分离蛇足石杉内生真菌,结合形态学和ITS-rDNA序列分析鉴定内生真菌;并采用DTNB显色法,对分离获得的内生真菌进行乙酰胆碱酯酶抑制活性的筛选。结果:共分离到127株内生真菌,分属于*Penicillium*、*Aspergillus*、*Podospora*等19个属。根、茎、叶中内生真菌的分布存在一定的组织差异性,茎中内生真菌的分离率和定植率最高,叶中次之,根中最少。共有来自15个属的39株内生真菌显示出乙酰胆碱酯酶抑制活性,且11株有显著的抑制活性,其中7株来源于叶中。结论:药用植物蛇足石杉内生真菌多样性丰富,不同组织部位内生真菌的数量、种类及分布存在一定差异,同时蛇足石杉蕴含着大量抑制乙酰胆碱酯酶活性的内生真菌,为寻找和开发具有乙酰胆碱酯酶抑制活性的药用资源开辟了一条新的途径。

中文关键词:蛇足石杉 内生真菌 分离 乙酰胆碱酯酶 抑制活性

Isolation of endophytic fungi from *Huperzia serrata* and their acetylcholinesterase inhibitory activity

Abstract: A total of 127 strains of endophytic fungi were isolated from roots, branches and leaves of *Huperzia serrata*. These strains were identified into 19 genera based on morphological characters and ribosomal DNA (rDNA) sequence analysis, thereto *Penicillium*, *Aspergillus* and *Podospora* were dominant populations in *H. serrata*. From analysis results we found some endophytic fungi showed a certain degree of tissue preference. The isolation rate and colonization rate of stems were both larger than those of leaf and roots. After testing the acetylcholinesterase (AChE) inhibitory activity of these endophytic fungi, a total of 39 endophytic fungi belonging to 15 genera showed AChE inhibition. Eleven endophytic fungi showed potent AChE inhibition, 7 of which were isolated from leaf. The research not only provided theoretical basis for developing and utilizing the resources of endophytic fungi in *H. serrata* but also showed a new path for searching medicines resource which has AChE inhibitory activity.

keywords: *Huperzia serrata* endophytic fungi isolation acetylcholinesterase inhibitory activity

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)