

几种鳞毛蕨科药用蕨类植物的抑菌特性分析

宋磊, 姜德全, 李新国, 吴世福

(上海师范大学生命与环境科学学院, 上海 201418)

摘要: 研究了6种鳞毛蕨科药用蕨类植物的不同浸提液对几种常见微生物生长的影响情况, 结果表明它们普遍表现了很好的抑菌效果, 其中对金黄色葡萄球菌 (*Staphylococcus aureus*) 的抑制效果最好, 最大的抑菌率达到90.4%; 通过对鳞毛蕨科3个属的抑菌作用比较, 耳蕨属 (*Polystichum*) 的普遍抑菌作用占优势; 从浸提方法上看, 醇提取的方法并不比水提取的方法有明显的优势。

关键词: 蕨类植物; 鳞毛蕨科; 抑菌活性; 开发利用

中图分类号: Q946.887; Q949.36

文献标识码: A

文章编号: 1000-470X(2008)01-0104-04

Analysis of Antibacterial Characteristic of Medical Pteridophytes of a Few Species of Dryopteridaceae

SONG Lei, JIANG De-Quan, LI Xin-Guo, WU Shi-Fu

(College of Life and Environment Science, Shanghai Normal University, Shanghai 201418, China)

Abstract: The effects of different excrement extracts of medical pteridophytes of the six species of Dryopteridaceae on the growth of a few kinds of common microorganism have been studied, the results have showed that they have a very good antibacterial effect generally, specially to *Staphylococcus aureus*. The greatest antibacterial ratio reached 90.4 percent; The antibacterial effects of the three genera of Dryopteridaceae have been compared, *Polystichum* is the most superior generally; In excrement extracts, alcohol extract is not superior to water extract obviously.

Key words: Pteridophytes; Dryopteridaceae; Antibacterial activity; Development and usage

蕨类药用资源居孢子植物之首, 在药用植物中占有重要地位^[1]。药用蕨类中较重要的是真蕨亚门和石松亚门, 约占药用种类的98%。真蕨亚门是现代最繁盛的蕨类植物, 药用种类约占87%, 其中以水龙骨科(17属86种)和鳞毛蕨科(5属60种)药用植物最为富集, 鳞毛蕨科中主要药用属包括鳞毛蕨属 (*Dryopteris*)、耳蕨属 (*Polystichum*)、贯众属 (*Cyrtomium*) 等, 具有燥湿杀虫、清热解毒、固崩止漏、凉血止血、安神利尿等功效, 用以治疗各种肠道疾病、风热感冒、便血吐血、崩漏等症^[2]。曾有研究表明, 药用蕨类植物抑菌能力较强的种类集中在鳞毛蕨科^[3], 所以, 此次实验材料选取了鳞毛蕨科3个属中的6种植物, 即鳞毛蕨属的暗鳞鳞毛蕨和同形鳞毛蕨, 耳蕨属的革叶耳蕨和对马耳蕨, 以及贯众属的贯众和全缘贯众作为实验材料, 通过体外实验, 研究它们对某些细菌和酿酒酵母的杀灭效果, 并为进一步研究和有望筛选到新型抗菌药物资源提供基础性资料。

1 材料与方法

1.1 材料

1.1.1 供试菌株

供试菌株为: 大肠杆菌 (*Escherichia coli*)、金黄色葡萄球菌 (*Staphylococcus aureus*)、腊状芽孢杆菌 (*Bacillus cereus*)、枯草芽孢杆菌 (*B. subtilis*)、酿酒酵母 (*Saccharomyces cerevisiae*)。菌株均为上海师范大学生物系微生物学教研室保存的标准菌株。

1.1.2 供试蕨类植物

供试用的6种鳞毛蕨科药用蕨类植物, 分属3个属, 均来源于浙江省天目山, 引种在上海师范大学奉贤校区, 由吴世福教授进行鉴定。取其全草进行实验。6种蕨类植物详见表1。

1.1.3 培养基^[4]

LB培养基: 蛋白胨1%、酵母粉0.5%、NaCl 1%。用于培养细菌细胞。

收稿日期: 2007-06-28, 修回日期: 2007-10-26。

作者简介: 宋磊(1972-), 女, 硕士, 讲师, 研究方向为植物资源的开发与利用。