

香鳞毛蕨对真菌的抑制作用

沈志滨¹, 马英丽², 江蔚新³, 李文兰³

(1. 广东药学院, 广东 广州 510224; 2. 黑龙江中医药大学, 黑龙江 哈尔滨 510000;
3. 哈尔滨商业大学, 黑龙江 哈尔滨 150076)

香鳞毛蕨 *Dryopteris fragrans* (L.) Schott 为鳞毛蕨科鳞毛蕨属植物, 生长于海拔 1 000 ~ 1 700 m 的山坡或岩石缝中, 分布于东北、华北各省。根据民间验方记载香鳞毛蕨对多种皮肤病均有较好的治疗效果。笔者曾对香鳞毛蕨的生药学和药效学进行过研究^[1,2], 本实验研究香鳞毛蕨的抑制真菌作用。

1 材料

1.1 仪器: 索氏提取器(北京宏达化学仪器有限公司); SHB-B95 循环水式多用真空泵(郑州长城科工贸有限公司); ZFQ-972 旋转薄膜蒸发器(天津市玻璃仪器厂)。

1.2 药材: 香鳞毛蕨, 采自黑龙江省, 由哈尔滨商业大学药学院金哲雄教授鉴定。

1.3 菌种: 表皮癣菌属: 絮状表皮癣菌; 小孢子菌属: 大小孢子菌; 毛癣菌属: 红色毛癣菌、许兰氏毛癣菌、石膏样毛癣菌及断发毛癣菌。均购自中国医学科学院皮肤病研究所(南京)。

2 方法与结果

2.1 香鳞毛蕨提取液的制备: 水提液采用煎煮法, 醇提液(分别采用 25%、50%、70%、95% 乙醇提取)和醚提液采用回流提取, 制得提取液样品 I (水

提液)、II (25% 醇提液)、III (50% 醇提液)、IV (70% 醇提液)、V (95% 醇提液)、VI (醚提液), 各提取液均含生药 1 g/mL。

2.2 各提取液抑菌效果的考察

2.2.1 琼脂扩散法^[3,4]: 用打孔器打出约 500 个小圆滤纸片。将镊子、L 型玻璃棒、培养皿、滴管及小烧杯和小圆滤纸片干热灭菌。采用沙堡琼脂基, 在无菌实验室内, 向每个培养皿倒入约 25 mL 培养基, 晾凉。取小烧杯(内放小圆滤纸片), 分别向小烧杯中加入适量 I ~ VI 样品和所对应阴性对照液(提取用的溶媒), 阳性对照为达克宁的甲醇提取液, 浸泡 10 min。

将传代的菌株取出, 向每个装菌株试管内加入 5 mL 生理盐水, 摇匀后, 用 1 mL 滴管取出 0.5 mL 菌液加入下一个试管, 并向此试管加 4.5 mL 生理盐水, 此为中浓度试管。同样方法制成低浓度试管。6 种菌株均按此方法配制高、中、低浓度菌液。向对应的培养皿中滴入 0.1 mL 菌液, 用 L 形玻璃棒将其刮匀, 用镊子取出小圆滤纸片, 放入对应的培养皿中, 每个培养皿内放入 3 个滤纸片(含药液)。将温度调至 37 ℃ 培养, 观察结果。测量抑菌环直径的大小, 结果见表 1。(表 1 中“++++”表示抑菌作用

表 1 香鳞毛蕨提取物的抗真菌作用

Table 1 Antifungal effects of *D. fragrans* extracts

组别	红色毛癣菌			石膏样毛癣菌			大小孢子菌			絮状表皮癣菌			许兰氏毛癣菌			断发毛癣菌		
	高	中	低	高	中	低	高	中	低	高	中	低	高	中	低	高	中	低
水提液	对照	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
药物	+++	+++	++++	+++	+++	+++	++	+++	+++	++	++	+++	+	++	+++	+	++	+++
醇提液	对照	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25%	+++	+++	++++	+++	+++	++++	++	+++	++++	++	++	++++	++	++	+++	+	++	++
对照	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50%	++++	++++	++++	+++	+++	++++	++	+++	++++	+++	+++	++++	++	++	+++	++	++	++
对照	-	-	+	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
70%	++++	++++	++++	++++	++++	++++	+++	++++	++++	++++	++++	++++	++	+++	++++	++	++	++++
对照	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
95%	+++	+++	+++	+++	+++	++++	++	+++	++++	++	++	++++	++	++	+++	+	++	++
醚提液	对照	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
药物	++	++	+++	++	++	+++	++	++	++	+	+	++	++	++	++	+	+	++
达克宁	++++	++++	++++	+++	++++	++++	+++	+++	+++	+++	++++	+++	+++	++++	+++	+++	+++	+++

收稿日期: 2004-08-27
作者简介: 沈志滨(1964—), 女, 山东莱州市人, 副教授, 黑龙江中医药大学在读博士, 主要从事中药活性成分研究及新药的研究与开发。
Tel: (020) 39352174 E-mail: szb8113@yahoo.com.cn

最强;“+++”表示抑菌作用较强;“++”表示抑菌作用稍强;“+”表示抑菌作用较弱;“-”表示无抑菌作用。结果表明6种提取液中,醇提取液的抑菌效果最好,水提液较弱,醚提液最弱。

2.2.2 最小抑菌浓度的测定:采用试管内药基法^[5];在琼脂扩散实验中显示醇提取液的抑菌效果最好,因此利用提取液Ⅳ采用试管内药基法测定其对红色毛癣菌和石膏样毛癣菌的最小抑菌浓度(MIC)。在无菌操作下,将高压灭菌后的沙堡琼脂基液态时与醇提取液样品Ⅳ按倍比稀释法制成1、0.5、0.25、0.125、0.062 5、0.031 25 g/mL系列含药培养基,分装试管,制成斜面,将每一试验菌种用接种针挑取粟粒大小的真菌菌落,分别接种于不同质量浓度的药液培养基,每个质量浓度接种5管,同时取常规沙堡琼脂基作对照,置37℃培养箱中培养,每天观察生长情况,并记录。最大稀释度无生长即为MIC。测定醇提取液Ⅳ对红色毛癣菌和石膏样

毛癣菌的MIC分别为0.062 5和0.125 g/mL。

3 讨论

本实验通过对香鳞毛蕨水提液、醇提液及醚提液抑菌效果的考察,证明醇提液对真菌具有较好的抑制作用,为其临床应用和进一步研究提供了理论依据。

References:

- [1] Shen Z B, Jin Z X, Zhang D L. Pharmacological study on psoriasis of *Dryopteris frangans* [J]. *Chin Tradit Herb Drugs* (中草药), 2002, 33(5): 448-449.
- [2] Shen Z B, Jin Z X, Zhang D L. Pharmacognostical studies on *Dryopteris frangans* [J]. *Chin Tradit Herb Drugs* (中草药), 2002, 33(5): 661-663.
- [3] Ding L, Jiang J K. Study on the *in vitro* antibacterial activity of amoxicillin/tazobactam against clinically isolated 128 strains of bacteria [J]. *China Pharm* (中国药房), 2002, 13(1): 33.
- [4] Liu Y C, Chen Y Z, Xin C Y. Studies on pharmacology of soybean selenoprotein [J]. *Hebei Acad Sci* (河北医学科学学报), 2000, 17(3): 171.
- [5] Wang L D, Hu Y Q, Tu P F. Antifungal activity screening on 13 crude extracts and chemical constituents [J]. *Chin Tradit Herb Drugs* (中草药), 2001, 32(3): 241-244.

黄芪雾化吸入佐治毛细支气管炎疗效观察

孙玉红

(天津北辰医院 儿科,天津 300402)

毛细支气管炎(简称毛支)是婴幼儿时期最常见的病毒性下呼吸道感染,发病与婴幼儿支气管的解剖学特点有关。该病常见于呼吸道合胞体病毒(RSV)感染,起病急、病情进展迅速,其临床症状似肺炎,但喘憋更显著;临床治疗较困难且疗效不理想。本科2002年10月—2004年12月用黄芪雾化吸入佐治毛支,疗效较好,现报道如下。

1 临床资料与方法

1.1 一般资料:临床诊断标准参照诸福棠《实用儿科学》第6版。选取毛支住院患儿76例,起病均在3 d以内。随机分成两组,治疗组42例,其中男23例,女19例,年龄4月~2岁;对照组34例,其中男18例,女16例,年龄4月~2岁。两组病情、年龄、体重、喂养史均相当。经统计学分析两组具有可比性($P>0.05$)。

1.2 治疗方法:两组的基础治疗均采用抗感染、平喘、吸氧对症处理等相同措施。治疗组加用黄芪注射

液(成都地奥集团产品,批号0205070)2~5 mL放入德国百瑞压缩雾化机进行雾化吸入治疗,每天2次,每次15~20 min,疗程5~7 d;对照组加用病毒唑,每次30~50 mg/mL,加生理盐水至2~3 mL进行雾化吸入,治疗方法及疗程同治疗组。

1.3 疗效判断及统计学处理:显效为治疗2 d内咳嗽、气促、喘憋缓解,血氧饱和度恢复正常,肺部体征消失;有效为治疗2~7 d咳嗽、气促、喘憋缓解,血氧饱和度恢复正常,肺部体征好转或消失;无效为治疗7 d后咳嗽、气促、喘憋无缓解,血氧饱和度不正常,肺部体征无好转。所有患儿的疗效比较利用SPSS10.0进行 χ^2 检验。

2 结果

2.1 疗效比较:治疗组总有效率为95.2%,对照组总有效率为77.2%,治疗组疗效显著高于对照组($P<0.05$)。治疗前两组患儿测得的血氧饱和度(持续经皮监测)平均值差异无显著性($P>0.05$)。治