

# 祛癣洗剂及其拆方对致病性浅部真菌的抑菌试验研究

谢淑霞, 杨宏志, 张玉清, 黄亚非 (中山医科大学第三附属医院, 广州 510630)

**摘要:** 目的: 研究验方祛癣洗剂及其拆方对致病性浅部真菌的抑菌试验, 以此论证方剂中的中药有协同增效作用。方法: 采用试管内药基法, 分别测定祛癣洗剂中各单味中草药及其组成的三个不同方剂对我国南方常见的十种致病性浅部真菌的抑菌试验。结果: 祛癣洗剂组方中的十种中药有不同的抑菌谱, 其抑菌 MIC > 18% ~ 39%, 全部对白念珠菌无抑菌效果, 组成的三种不同方剂, 抑菌 MIC 分别为 11.25%、6.25%、10.0%。结论: 方剂中的各药有协同作用, 同浓度比较, 方剂的抗菌谱及抑菌 MIC 优于单味中药, 而随着组成的改变, 不同的方剂抑菌的 MIC 也随着改变。

**关键词:** 祛癣洗剂; 中草药; MIC; 抑真菌试验

中图分类号: R285.5 文献标识码: B 文章编号: 1005-9903(2001)06-0019-02

## Experimental Study of Fungistasis of Superficial Part Fungus with Quxuan Lotion And Its Ingredients

XIE Shu-xia, YANG Hong-zhi, ZHANG Yu-qing, HUANG Ya-fei

(The Third Affiliated Hospital, Sun Yat-Sen University of Medical Sciences, Guangzhou 510630)

**Abstract:** Studying antimycotic action of Quxuan lotion (QXL) and its Ingredients in vivo, we determined the minimum inhibitory concentrations (MIC) of each Chinese medicine in QXL and three different composition of the prescription, which against the ten different kind of fungi that caused the Dermatoses commonly in south china. Results indicate that prescription, ten Chinese medicines, had different antibiogram. The MIC was over 18% ~ 39%. All of them couldn't against *Candida albicans*. The MIC of the three Chinese medicines of the prescription was 11.25%, 6.25% and 10.0%, respectively. Every Chinese medicine of the prescription had synergy action. On the same concentration, both MIC and antibiogram comparison, the prescription was better than each Chinese medicine of the prescription.

**Key words:** Quxuan Lotion; Chinese medicine; MIC; Fungistasis

中药方剂的组成中讲究主药、助药、辅药之分, 彼此协同, 共起疗效。祛癣洗剂为我们多年来临床上用于治疗足癣的有效验方。为了研究中药方剂组成中成分的改变对致病性浅部真菌的抑菌效果的影响, 我们进行了以下研究:

### 1 材料和方法

**1.1 实验材料 药物:** 验方祛癣洗剂的成分药物, 紫地榆、白癣皮、川椒、百部、地肤子、土槿皮、羌活、蛇床子、黄柏、苦参。以上药物均为广东省医药公司提供, 产地明确, 为优质生药。

**菌种:** 共十种。红色毛癣菌、石膏样小孢子菌、须癣毛癣菌、絮状表皮癣菌、紫色毛癣菌、断发毛癣菌、羊毛状小孢子菌、许兰氏毛癣菌、白念珠菌、酵母菌。以上株均为本科真菌室保存的标准菌株, 为我

国南方常见的致病性浅部真菌<sup>[1,2]</sup>。

**培养基:** 沙氏培养基

**1.2 实验方法** 采用试管药基法, 为较准确地测定单味中草药的 MIC, 避免倍比稀释浓度跨度太大, 采用 50% 的浓度为起点浓度, 以 5% 递减稀释。

### 2 单味中药抑菌试验

**2.1 药样制备** 取每味生药 200g, 洗净切碎, 置于蒸馏水 1000ml 中浸泡 1h 后, 煎煮 30min, 倾出煎液, 同法再煎煮一次, 合并煎液。过滤加热浓缩成 200ml。即成每 1ml 含有相当于原药干品 1 克煎剂, 置冰箱备用。

**2.2 药基制备** 取 100% 药液 100ml, 以蒸馏水为稀释液, 分别配成 50%、45%、40%、35%、30%、25%、20%、15%、10%、5% 不同浓度药液, 然后以各药液为基质, 分别加入 4% 葡萄糖、1% 蛋白胍、1.5% 琼脂, 配制成不同浓度的药物培养基。10 磅 20min 高压消毒, 常规倒成每管 4~5ml 的斜面培养基。对照

管用蒸馏水代替药液配制。

**2.3 被试菌种定量** 菌液浓度  $5 \times 10^5$ /ml。每管接种 100 $\mu$ l。每一菌种每一浓度各接种两管,另各设两个阳性及两个空白对照管。

**2.4 观察方法** 每3天观察记录一次,最长观察 21d。

**2.5 培养条件** 霉菌培养箱内,27℃。

**2.6 结果** 附表 1

表 1 十种中药对十种浅部真菌的抑菌试验结果 MIC(%)

	百部	苦参	地榆	川椒	蛇床子	地肤子	羌活	白癣皮	黄柏	土槿皮
红色毛癣菌	> 50	20	10	5	10	> 50	10	10	15	10
须癣毛癣菌	> 50	> 50	> 50	> 50	> 50	15	25	15	20	25
石膏样小孢子菌	> 50	> 50	> 50	> 50	> 50	> 50	15	25	15	15
断发毛癣菌	15	> 50	15	20	10	> 50	10	10	10	15
许兰氏毛癣菌	> 50	> 50	> 50	> 50	> 50	20	5	20	10	5
羊毛状小孢子菌	5	5	5	5	10	10	5	15	5	25
絮状表皮癣菌	> 50	> 50	> 50	> 50	5	> 50	25	15	10	15
紫色毛癣菌	5	15	5	10	5	5	20	5	5	10
酵母菌	30	> 50	> 50	> 50	> 50	> 50	> 50	30	40	> 50
白念珠菌	> 50	> 50	> 50	> 50	> 50	> 50	> 50	> 50	> 50	> 50
平均 MIC(%)	> 35.5	> 39.0	> 33.5	> 39.0	> 29.0	> 35.0	> 21.5	> 19.5	> 18.0	> 22.0

### 3 三种方剂抑菌试验

根据单味中药抑菌试验测定结果,配制出三种不同组分含量的方剂,分别测定其对我国南方常见的致病性浅部真菌的抑菌 MIC。

**3.1 药样制备** 上述各药切碎捣烂成粉状,按 1:1 的比例混合,配制成方剂 1:祛癣洗剂方;方剂 2:白癣皮、黄柏、土槿皮、羌活、紫地榆、蛇床子;方剂 3:白癣皮、黄柏、土槿皮。分别取各混合方 200g,置于蒸馏水中浸泡、煎煮、过滤、浓缩成 200ml(方法同 2.1)。将此煎剂定为 100% 浓度之煎液。置冰箱备用。

**3.2 药基制备** 取 100% 药液 100ml,以蒸馏水为稀释液,分别配成 50%、45%、40%、35%、30%、25%、20%、15%、10%、5%、2.5%、1.25% 不同浓度药液,然后以各药液为基质,分别加入 4% 葡萄糖、1% 蛋白胨、1.5% 琼脂,配制成不同浓度的药物培养基(方法同 2.2)。

**3.3 被试菌种定量、观察方法、培养条件**同单味中药抑菌试验(2.3)。

**3.4 结果** 附表 2。

### 4 讨论

祛癣洗剂是我们根据南方足癣的特点配制的自创验方,多年来临床上用于治疗足癣,取得了较好的疗效。体内外的试验研究证明,祛癣洗剂能有效的抑制真菌生长,治疗足癣的有效率达到 88.68%,治疗后病原菌的清除率达 67.92%<sup>[3]</sup>。

表 2 三种方剂对八种浅部真菌的抑菌试验结果 MIC(%)

	祛癣洗剂	方剂 2	方剂 3
红色毛癣菌	10	5	5
须癣毛癣菌	10	5	5
石膏样小孢子菌	10	5	15
断发毛癣菌	5	5	5
许兰氏毛癣菌	10	5	15
羊毛状毛癣菌	10	5	15
絮状表皮癣菌	25	5	5
紫色毛癣菌	10	15	15
平均 MIC(%)	11.25	6.25	10.00

为了研究中药方剂组成中成分的改变对致病性浅部真菌的抑菌效果是否改变,以此论证中药方剂组成中各药能起协调、辅助作用,我们采用试管内药基法,分别测定祛癣洗剂中各单味中草药对我国南方常见的十种致病性浅部真菌的抑菌试验。然后根据单味中药抑菌试验测定结果,选取其中既广谱又有比较强效的抑菌作用的中药,配制出三种不同组分含量的方剂,即 10:6:3。各药以 1:1 的量混合,使同样 100 克的合成方中,各单味中药的含量不同。结果显示:方剂中的各药有协同作用,三种方剂的抗菌谱及抑菌 MIC 均明显优于单味中药。含 6 种有抗菌效力中药的方剂的抑菌 MIC 普遍比含 3 种的低,两者的平均 MIC 分别为:6.25% 和 10%。由于祛癣洗剂中有部分中药抗菌谱不广,抗菌效力也不强,因此其平均 MIC 反而不如另外两方,但由于其成份中有消炎、止痒的作用,临床上疗效很好。

#### 参考文献:

[1] 秦启贤,朱文英,章强强. 上海地区皮肤癣菌 37 年调查附国内文献复习[J]. 临床皮肤科杂志. 1987, 16: 114-116.

[2] 谢彩华,黄醒亮,邓锦惠,等. 广州地区浅部真菌病病原菌分布研究报告[J]. 中华皮肤科杂志. 1982, 15(2): 102.

[3] 谢淑霞,李松坚,杨宏志,等. 祛癣洗剂治疗足癣的临床剂实验研究[J]. 中医杂志. 2000, 41(10): 614-615.