

2.1 对高脂小鼠血清胆固醇 (TC)、甘油三酯 (TG) 的影响: 取小鼠 50 只, 随机分成 5 组, 分别为正常对照组、模型对照组、复方丹参片 3 g/kg 组、天枣益冠宁 3, 1.5 g/kg 组。小鼠连续 ig 7 d, 末次给药前 20 h 每鼠 ip 75% 蛋黄乳液 0.5 mL (正常对照组给同体积生理盐水) 给药后 1 h 断头取血, 2 500 r/min 离心得血清, 按邻苯二甲醛显色法<sup>[1]</sup>及乙酰丙酮显色法<sup>[2]</sup>分别测血清 TC 及 TG 含量, 结果见表 1 天枣益冠宁对高脂小鼠 TC TG 的影响 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	剂量 (g/kg)	动物 (n)	TC (mmol/L)	TG (mmol/L)
正常对照	-	10	5.36 ± 2.04**	1.03 ± 0.09**
模型对照	-	10	20.38 ± 3.52	1.58 ± 0.23
复方丹参片	3	10	18.63 ± 6.21	1.42 ± 0.08
天枣益冠宁	3	10	14.06 ± 4.24*	1.33 ± 0.14
	1.5	10	12.44 ± 4.37**	1.26 ± 0.11*

与模型对照组比较: \* P < 0.05 \*\* P < 0.01 \*\*\* P < 0.001

表 2 天枣益冠宁对高脂大鼠血清中 TC TG HDL 含量的影响 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	剂量 (g/kg)	动物 (n)	TC (mmol/L)	TG (mmol/L)	HDL (mmol/L)
正常对照	-	8	1.44 ± 0.26**	1.69 ± 0.57	0.75 ± 0.18
模型对照	-	8	6.7 ± 0.68	2.70 ± 1.08	0.94 ± 0.29
复方丹参片	3	8	5.98 ± 1.77	2.94 ± 0.94	3.95 ± 2.09*
天枣益冠宁	3	8	5.32 ± 1.77	1.06 ± 0.38**	3.18 ± 2.19*
	1.5	8	4.02 ± 1.61**	1.74 ± 0.63*	3.00 ± 1.72*

与模型对照组比较: \* P < 0.05 \*\* P < 0.01 \*\*\* P < 0.001

中 TC TG 有明显降低作用, 复方丹参片 3 g/kg 作用不明显。复方丹参片 3 g/kg 天枣益冠宁 3, 1.5 g/kg 对大鼠血清中 HDL 均有明显提高作用。

### 3 讨论

血清胆固醇及甘油三酯的升高是形成冠状动脉粥样硬化的重要原因之一, 而高密度脂蛋白与动脉粥样硬化呈负相关, 在高脂情况下血液 HDL 的增高有利于防止或延缓粥样斑块形成, 本实验观察到高脂小鼠及大鼠 TG TG 均明显高于正常组动物,

果见表 1 天枣益冠宁 3, 1.5 g/kg 对高脂小鼠均有明显降低血清 TC 及 TG 作用, 复方丹参片 3 g/kg 作用不明显。

2.2 对高脂大鼠血清 TG TG 高密度脂蛋白 (HDL) 的影响: 取大鼠 40 只, 随机均分 5 组, 分别为正常对照组、模型对照组、复方丹参片 3 g/kg 组、天枣益冠宁 3, 1.5 g/kg 组。除正常对照组外, 动物连续以高脂饲料 (1% 胆固醇, 10% 猪油, 10.2% 甲基硫氧嘧啶, 88.8% 基础饲料混匀干燥成块) 饲养 20 d, 正常对照组以基础饲料饲养, 大鼠每天 ig 给药 1 次, 连续 20 d, 末次给药后 1 h 断头处死大鼠, 取血, 2 500 r/min 离心分离血清, 按文献<sup>[1,2]</sup>及磷钨酸钠法<sup>[2]</sup>分别测血清中 TG TG 及 HDL 含量, 见表 2

结果表明 3, 1.5 g/kg 天枣益冠宁对大鼠血清 TC TG HDL 含量的影响 ( $\bar{x} \pm s$ )

HDL 同正常动物比较无明显变化, 给予天枣益冠宁后 TG TG 明显降低, HDL 明显增高, 表明其有明显的调血脂作用, 为其临床用于治疗动脉粥样硬化提供了药理学依据。

#### 参考文献:

- [1] 朱忠勇. 临床医学检验 [M]. 上海: 上海科学技术出版社, 1997.
- [2] 李影林. 临床医学检验手册 [M]. 长春: 吉林科学技术出版社, 1987.

## 康肤洗剂的抗菌实验研究

王如伟<sup>1</sup>, 张国勇<sup>1</sup>, 李颂华<sup>2</sup>, 岩崎纯夫<sup>2</sup>, 李水福<sup>3\*</sup>

(1. 浙江省丽水市人民医院, 温州医学院第六附属医院, 浙江 丽水 323000; 2. 日本法人医疗爽治会, 江津市; 3. 丽水市药品检验所, 浙江 丽水 323000)

康肤洗剂是根据浙西南名老中医吴竹如验方整理而成的中药复方制剂, 由黄芩、黄连、黄柏、苦参等

提取物组成, 经药效学、毒理学等研究后, 与日本法人医疗社团爽治会合作, 作为医院制剂在临床试用,

\* 收稿日期: 2001-12-10

作者简介: 王如伟 (1967-), 男, 浙江丽水人, 副主任药师, 理学士, 1989年毕业于浙江医科大学药学系, 现任丽水市人民医院副院长, 研究方向为: 中药与天然药物的研究开发。Tel: 13906788687

经 180例临床观察,证明本品临床疗效好,有效率  
达到 90%。本文对其抗菌、抗真菌作用进行了实验  
研究,为该药提供药理学依据

## 1 材料

1.1 药物:黄芩、黄连提取物(含黄芩苷 40%、小檗  
碱 40%),康肤洗剂均由中日合作丽水市植物资源  
开发研究所提供

1.2 菌种:青霉菌、枯黄霉菌、絮状表皮癣菌、白色  
念珠菌、石膏样小孢子菌、铁锈色小孢子菌、金黄色  
葡萄球菌、表皮葡萄球菌、大肠埃希氏细菌和枯草杆  
菌,将上述标准菌株的菌种复苏、传代、置斜面培养  
基保存、备用。

1.3 培养基:普通琼脂培养基,用于细菌的培养,沙  
氏琼脂培养基,用于真菌的培养。在培养基中加入不  
同药物,用于抗菌试验。

## 2 方法和结果

2.1 抗菌试验:将细菌和真菌的标准菌株,分别接  
种于含不同浓度的药物选择平板上,并以不含药物的  
平板培养基为对照组。真菌置 26℃ 培养,分别在  
72 h 和 1周时观察并记录结果,判定 MIC。对生长  
阴性者将其培养接种转种于不含药物平板或斜面上,  
转种仍生长者,表明该药为抑菌,不生长者为杀菌。

2.2 黄连及黄芩抗菌试验:分别制成不同浓度两种  
待测药物和对照药物(细菌对照用氯霉素,真菌对照  
用硝酸咪康唑)的沙氏斜面培养基和普通琼脂平板  
培养基,接种选定 10种菌,置相应湿度的温箱,观  
察记录各菌的生长情况,判断各种药物对不同菌株  
的 MIC,结果见表 1,2

表 1 黄芩提取物抗菌试验

菌种	药物浓度 (mg/mL)			
	10.0	5.00	2.50	1.25
青霉菌	-	-	+	+
枯黄霉菌	-	-	+	+
絮状表皮癣菌	-	-	+	+
白色念珠菌	-	-	+	+
石膏样孢子菌	-	-	-	+
铁锈色小孢子菌	-	+	+	+
金黄色葡萄球菌	-	+	+	+
表皮葡萄球菌	-	-	-	+
大肠埃希菌	-	-	+	+
枯草杆菌	-	-	-	+

注: + 表示无抑菌效果, - 表示有抑菌效果

表 2 黄连提取物抗菌试验

菌种	药物浓度 (mg/mL)				
	12.0	6.0	3.00	1.5	0.75
青霉菌	-	-	-	+	+
枯黄霉菌	-	-	-	-	+
絮状表皮癣菌	-	-	+	+	+
白色念珠菌	-	-	-	+	+
石膏样孢子菌	-	-	-	+	+
铁锈色小孢子菌	-	-	+	+	+
金黄色葡萄球菌	-	-	-	+	+
表皮葡萄球菌	-	-	-	-	+
大肠埃希菌	-	-	-	-	+
枯草杆菌	-	-	-	-	+

注: + 表示无抑菌效果, - 表示有抑菌效果

2.3 黄芩配伍黄连的抗菌作用:将黄芩和黄连提取  
物的 MIC (该值的判断主要参与皮肤癣菌并兼顾其  
余菌株)分别按 1:1, 5:5, 10:1 配伍,以双倍浓  
度为起始点,对倍稀释成递减系列药物平板和斜面,  
接种菌株观察生长现象。结果合用对 10种细菌均  
有增效作用,幅度为 MIC降低 50%。通过对黄芩和  
黄连提取物进行多因素的正交试验寻求两药配合的  
最佳比例,发现黄芩和黄连提取物按 3:2 的比例  
效果最佳,其综合作用超过了两药分别的作用。以此  
为基础加入其它药味制成皮肤外用药康肤洗剂

2.4 康肤洗剂的抗菌试验:结果见表 3

表 3 康肤洗剂抗菌试验

菌种	药物浓度 (mg/mL)					
	8.0	4.0	2.0	1.0	0.5	0.25
青霉菌	-	-	-	-	-	+
枯黄霉菌	-	-	-	-	-	+
絮状表皮癣菌	-	-	-	-	-	+
白色念珠菌	-	-	-	-	-	+
石膏样孢子菌	-	-	-	-	+	+
铁锈色小孢子菌	-	-	-	+	+	+
金黄色葡萄球菌	-	-	-	-	+	+
表皮葡萄球菌	-	-	-	-	-	-
大肠埃希菌	-	-	-	-	-	-
枯草杆菌	-	-	-	-	-	-

注: + 表示无抑菌效果, - 表示有抑菌效果

## 3 讨论

研究表明,由黄芩、黄连等中药组成的复方外用  
溶剂康肤洗剂有显著的抗菌活性,对实验所用的金  
黄色葡萄球菌等 10个菌株均有明显的抑菌或杀菌  
作用。现代研究已证明,中药提取物具有较好的杀菌  
作用,复方制剂可使其抗菌活性相互加强,抗菌谱增  
加,用于皮肤病的抗炎和止痒效果特别明显。