

黄芩巴布剂的解热、镇痛、抗炎作用

石强*

(德州学院药品研究开发中心, 山东 德州 253023)

[摘要] 目的:观察黄芩巴布剂的解热、镇痛、抗炎作用。方法:分别采用干酵母、牛奶和伤寒、副伤寒甲、乙三联菌苗致热法观察黄芩巴布剂对 3 种致热原所致动物发热的影响;采用扭体法和热板法观察黄芩巴布剂的镇痛作用;采用蛋清致大鼠足跖肿胀法和醋酸致小鼠腹腔毛细血管通透性增高法观察黄芩巴布剂的抗炎作用。结果:黄芩巴布剂可显著抑制干酵母、牛奶、伤寒、副伤寒甲、乙三联菌苗所致发热反应;对醋酸和热板诱发的小鼠疼痛有明显的抑制作用;可减轻蛋清所致大鼠足跖肿胀度;降低醋酸引起的小鼠腹腔毛细血管通透性增高。结论:黄芩巴布剂具有明显的解热、镇痛和抗炎作用。

[关键词] 黄芩巴布剂;解热作用;镇痛作用;抗炎作用

[中图分类号] R285.5 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1005-9903(2011)17-0197-05

Antipyretic, Analgesic and Anti-inflammatory Effects of Huangyu Cataplastm

SHI Qiang*

(Drug Research and Development Center, Dezhou University, Dezhou 253023, China)

[Abstract] **Objective:** To study the antipyretic, antinociceptive and anti-inflammatory effects of Huangyu cataplastm (HYC). **Method:** The antipyretic effects of HYC were observed on febrile animals induced by three kinds of pyrogens including dry yeast, typhoid paratyphoid A, B vaccines, and milk, correspondingly. The analgesic effect was determined by writhing and hot plate tests in mice. Anti-inflammatory action was investigated on the model of paw edema caused by egg white and the pathological model with increasing vascular permeability induced by acetic acid in mice. **Result:** HYC had good antipyretic effects for experimental fever rabbits induced by dry yeast, typhoid paratyphoid A, B vaccines, and milk heating method. HYC could significantly inhibit the pain responses caused by hot plate and writhing responses induced by acetic acid. HYC could significantly decrease the degree of paw edema caused by egg white in mice and notably inhibit the degree of the increase in permeability of the capillaries. **Conclusion:** HYC shows considerable antipyretic, analgesic and anti-inflammatory effects

[Key words] Huangyu cataplastm; antipyretic effect; analgesic effect; anti-inflammatory effect

黄芩巴布剂系由柴胡、葛根、黄连、栀子、细辛、吴茱萸、牛膝等多种中药组成的经验方,具有疏风发表、解肌清热、泻火解毒等功效,贴敷双侧涌泉穴,主治小儿外感发热。该巴布剂具有载药量大、使用方便、卫生,易贴敷穴位,出汗时不脱落,药物无肝脏首

过效应,对人体无毒无刺激,特别适合小婴儿使用等优点。笔者根据黄芩巴布剂的功效主治,对黄芩巴布剂进行了解热、镇痛、抗炎作用的实验研究。

1 材料

1.1 药品 黄芩巴布剂(由柴胡、葛根、黄连、栀子、细辛、吴茱萸、牛膝等组成,用药材流浸膏加聚乙烯醇、聚丙烯酸钠、甘羟铝、甘油、氮酮、蒸馏水等按处方比例制成。规格:10 cm × 7 cm,含生药 1.7 g/贴,5.0 g/贴,15.0 g/贴,批号 090112),空白巴布剂(以蒸馏水代替药材流浸膏,赋型剂与含药巴布剂相同。以下简称基质),由德州学院药品研究开发中心提供。

[收稿日期] 20110227(001)

[基金项目] 德州市科技发展计划课题(20080205)

[通讯作者] *石强,副教授,医学学士,从事中药药理,中药新药研制,缓释、控释制剂研制, Tel: 0534-2643252, E-mail: shiqiangdzxy@126.com

1.2 动物 Wistar 大鼠, 体重 180 ~ 200 g; 新西兰家兔, 体重 1.5 ~ 2.0 kg; 昆明种小鼠, 体重 18 ~ 20 g, 由山东省实验动物中心提供。合格证号(鲁)动质字 070101。

1.3 试药及试剂 干酵母(湖北安琪酵母股份有限公司生产, 批号 070420, 用 0.9% 氯化钠溶液配成质量分数为 20% 混悬液备用); 复方氨基比林注射液(河北省邯郸制药股份有限公司生产, 批号 050411); 巴士消毒鲜牛奶(济南佳宝乳业制品有限公司生产, 批号 090916); 伤寒、副伤寒甲、乙三联菌苗(卫生部上海生物制品研究所生产, 批号 050214); 醋酸(分析纯, 淄博化学试剂厂生产, 批号 060711); 地塞米松磷酸钠注射剂(济南永宁制药股份有限公司生产, 批号 060216); 新鲜鸡蛋(市售); 氯化可的松注射液(山西晋新制药股份有限公司生产, 批号 061225-A); 伊文思蓝(上海化学试剂采购供应站进口分装, 批号 021102)。

1.4 仪器 电脑数字式体温计(MC-3 型, 欧姆龙大连有限责任公司); 智能热板仪(YLS-6B 型, 济南益延科技发展有限公司); 足趾容积测量仪(YLS-7B 型, 济南益延科技发展有限公司); 752 型紫外分光光度计(上海精密科学仪器有限公司)。

2 方法

2.1 对干酵母致大鼠发热的影响^[1]

2.1.1 大鼠的前处理 大白鼠在背部脱毛 30 cm², 试验环境温度(20 ± 1)℃, 相对湿度 50% 中适应 5 d。试验前 3 d 每天测体温 2 次(肛表插入肛门 2 cm 左右), 挑选体温在 36.6 ~ 38.0℃, 且体温变化不超过 0.3℃ 的大白鼠供制备发热模型用。

2.1.2 给药 取合格大鼠 60 只, 雌雄各半, 随机分成 6 组。在鼠背部 sc 20% 干酵母混悬液(10 mL · kg⁻¹) 后, 随即模型组涂生理盐水, 基质组贴空白巴布剂(敷贴面积与黄萸巴布剂组相同), 黄萸巴布剂高、中、低剂量组分别为生药 15.75, 5.25, 1.75 g · kg⁻¹(用药剂量均根据“人与动物之间体表面积等效剂量折算法”确定^[1]); 高、中、低剂量组动物对应敷贴含生药 15.0 g/贴; 5.0 g/贴; 1.7 g/贴的黄萸巴布剂, 敷贴面积根据用药剂量换算, 下同), 阳性对照组 im 复方氨基比林(0.05 g · kg⁻¹)。给药后分别于 1, 2, 4, 8, 12 h 测体温 1 次。

2.2 对牛奶致家兔发热的影响^[1]

2.2.1 家兔的前处理 家兔在背部脱毛 150 cm²,

试验环境温度(20 ± 1)℃, 相对湿度 50% 中适应 5 d。试验前 1 d 测体温 2 次(肛表插入肛门 3 ~ 4 cm), 挑选体温在 38.5 ~ 39.6℃, 且体温变化不超过 0.3℃ 的家兔供制备发热模型用。

2.2.2 给药 取合格家兔 60 只, 雌雄各半, 随机分成 6 组。在 iv 牛奶(2 mL · kg⁻¹) 后 1 h 测体温, 随即分组与给药同 2.1.2, 黄萸巴布剂高、中、低剂量组分别为 6.71, 2.24, 0.74 g · kg⁻¹。给药后分别于 1, 2, 3, 4, 5 h 测体温 1 次。

2.3 对伤寒、副伤寒甲、乙三联菌苗致家兔发热的影响^[1]

2.3.1 家兔的前处理 同 2.2.1。

2.3.2 给药 取合格家兔 60 只, 雌雄各半, 随机分成 6 组。在 iv 伤寒、副伤寒甲、乙三联菌苗(0.9 mL · kg⁻¹) 后 1 h 测体温, 随即分组与给药同 2.2.2。给药后分别于 1, 2, 3, 4, 5, 6 h 测体温 1 次。

2.4 对醋酸致小鼠扭体反应的影响^[1] 取小鼠 60 只, 雌雄各半, 经背部脱毛 7 cm² 后随机分成 6 组, 分组与给药同 2.1.2, 黄萸巴布剂高、中、低剂量组分别为 36, 12, 4 g · kg⁻¹。药后 6 h(im 复方氨基比林后 1 h), 小鼠均 ip 0.6% 醋酸(10 mL · kg⁻¹), 观察 15 min 内各组扭体反应及扭体次数, 并计算扭体反应抑制率。

扭体反应抑制率 = (空白组扭体均数 - 药物组扭体均数) / 空白组扭体均数 × 100%

2.5 对小鼠热板反应的影响^[2] 用智能热板仪在(55 ± 0.5)℃ 条件下筛选雌性小鼠。每次取小鼠 1 只, 放入装置内, 记录自放入装置到出现舔后足的时间(s), 作为小鼠的正常痛阈。筛选正常痛阈(舔足时间 < 3 s, > 30 s 或者跳跃者弃之不用)的雌性小鼠 60 只, 经背部脱毛后随机分成 6 组。每组给药前重复测定痛阈, 取 2 次痛阈值的平均值作为正常痛阈。分组与给药同 2.1.2, 黄萸巴布剂高、中、低剂量同 2.4。药后 6 h(im 复方氨基比林 30 min 后)用智能热板仪测量小鼠不同时间的痛阈值。

2.6 对蛋清致大鼠足跖肿胀的影响^[2] 取大鼠 60 只, 雌雄各半, 经背部脱毛后随机分成 6 组。其中阳性对照组背部 sc 地塞米松(0.025 g · kg⁻¹), 其余分组与给药剂量同 2.1.2。贴敷巴布剂 6 h 后去除(阳性对照组给药 1 h 后), 随即右后足跖 sc 新鲜蛋清(新鲜蛋清的制备: 取新鲜鸡蛋 1 枚, 于顶端轻轻敲一孔, 倒出蛋清于小烧杯内, 勿将蛋黄倒出, 用细玻璃棒搅动蛋清使均匀, 即刻使用)0.1 mL/只, 用足趾

容积测量仪测其致炎后 1,2,3,4,5,6,7 h 的鼠爪体积,计算鼠爪肿胀百分率。

鼠爪肿胀率 = 致炎后鼠爪体积 - 致炎前鼠爪体积 / 致炎前鼠爪体积 × 100%

2.7 对醋酸致小鼠腹腔毛细血管通透性增高的影响^[2] 取小鼠 60 只,雌雄各半,经背部脱毛后随机分成 6 组。其中阳性对照组 sc 氢化可的松(0.05 g·kg⁻¹),其余分组与给药同 **2.1.2**,剂量同 **2.4**。贴敷巴布剂 6 h 后去除(阳性对照组给药 1 h 后),小鼠均尾静脉注射 0.2% 伊文思蓝生理盐水溶液(1 mL·kg⁻¹),随即 ip 0.6% 醋酸(10 mL·kg⁻¹),20 min 后脱臼处死小鼠,剪开腹部,用生理盐水洗涤腹腔,吸出洗涤液,3 000 r·min⁻¹,离心 15 min,取上清液于 590 nm 比色测定吸光度(A)。

2.8 统计学方法 采用 SPSS 13.0 软件统计,数据

以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较用单因素方差分析, $P < 0.05$ 有统计学意义。

3 结果

3.1 对干酵母致大鼠发热的影响 与模型组比较,黄芩巴布剂高、中、低剂量组均可抑制干酵母致热后 8,12 h 大鼠发热($P < 0.01, P < 0.05$),见表 1。

3.2 对牛奶致家兔发热的影响 与模型组比较,黄芩巴布剂高、中、低剂量组均可抑制牛奶致热后 2,3,4,5,6 h 家兔发热($P < 0.01, P < 0.05$),见表 2。

3.3 对伤寒、副伤寒甲、乙三联菌苗致家兔发热的影响 与模型组比较,黄芩巴布剂 3 个剂量组均可抑制伤寒、副伤寒甲、乙三联菌苗致热后 2,3,4,5,6,7 h 家兔发热, $P < 0.01, P < 0.05$,且具有起效快(药后 1 h),作用持久(1 次药后可维持 6 h 左右)的特点,见表 3。

表 1 黄芩巴布剂对干酵母所致大鼠体温变化的影响($\bar{x} \pm s, n = 10$)

组别	剂量 /g·kg ⁻¹	基础体温 /°C	给药后体温/°C		
			4 h	8 h	12 h
模型	-	37.4 ± 0.5	38.0 ± 0.6	38.9 ± 0.6	38.0 ± 0.5
基质	-	37.4 ± 0.5	37.9 ± 0.5	38.9 ± 0.5	38.0 ± 0.4
黄芩巴布剂	1.75	37.5 ± 0.4	37.9 ± 0.5	38.3 ± 0.5 ¹⁾	37.4 ± 0.4 ²⁾
	5.25	37.5 ± 0.5	37.9 ± 0.5	38.1 ± 0.6 ²⁾	37.3 ± 0.7 ¹⁾
	15.75	37.4 ± 0.5	37.6 ± 0.5	37.8 ± 0.5 ²⁾	37.0 ± 0.4 ²⁾
复方氨基比林	0.05	37.5 ± 0.5	37.2 ± 0.5 ²⁾	38.1 ± 0.7 ¹⁾	37.5 ± 0.5 ¹⁾

注:与模型组比较¹⁾ $P < 0.05, ^{2)}$ $P < 0.01$ (表 2~6 同)。

表 2 黄芩巴布剂对牛奶所致家兔体温变化的影响($\bar{x} \pm s, n = 10$)

组别	剂量 /g·kg ⁻¹	正常体温 /°C	给药后体温/°C				
			1 h	2 h	3 h	4 h	5 h
模型	-	39.1 ± 0.3	40.4 ± 0.4	40.6 ± 0.4	40.6 ± 0.4	40.3 ± 0.2	40.0 ± 0.4
基质	-	39.0 ± 0.4	40.4 ± 0.4	40.5 ± 0.5	40.5 ± 0.4	40.5 ± 0.2	40.1 ± 0.2
黄芩巴布剂	0.74	39.1 ± 0.3	39.8 ± 0.5 ¹⁾	39.8 ± 0.6 ²⁾	39.9 ± 0.6 ²⁾	39.8 ± 0.6 ¹⁾	39.7 ± 0.5
	2.24	38.9 ± 0.3	39.4 ± 0.5 ²⁾	39.4 ± 0.5 ²⁾	39.5 ± 0.3 ²⁾	39.6 ± 0.3 ²⁾	39.4 ± 0.3 ²⁾
	6.71	39.1 ± 0.2	39.2 ± 0.5 ²⁾	39.2 ± 0.5 ²⁾	39.3 ± 0.4 ²⁾	39.3 ± 0.4 ²⁾	39.2 ± 0.4 ²⁾
复方氨基比林	2.00	38.9 ± 0.5	38.9 ± 0.3 ²⁾	38.6 ± 0.3 ²⁾	38.9 ± 0.4 ²⁾	39.1 ± 0.6 ²⁾	39.1 ± 0.5 ²⁾

表 3 黄芩巴布剂对伤寒、副伤寒甲、乙三联菌苗所致家兔体温变化的影响($\bar{x} \pm s, n = 10$)

组别	剂量 /g·kg ⁻¹	正常体温 /°C	给药后体温/°C			
			1 h	3 h	4 h	6 h
模型	-	38.7 ± 0.5	39.8 ± 0.7	39.9 ± 0.5	39.8 ± 0.4	39.3 ± 0.5
基质	-	38.8 ± 0.5	39.8 ± 0.3	39.8 ± 0.3	39.7 ± 0.5	39.1 ± 0.5
黄芩巴布剂	0.74	38.7 ± 0.5	39.2 ± 0.5 ¹⁾	39.4 ± 0.4 ¹⁾	39.4 ± 0.5	38.7 ± 0.3 ²⁾
	2.24	38.8 ± 0.4	39.0 ± 0.2 ²⁾	39.1 ± 0.4 ²⁾	39.1 ± 0.5 ¹⁾	38.6 ± 0.4 ²⁾
	6.71	38.8 ± 0.4	38.6 ± 0.4 ²⁾	38.8 ± 0.3 ²⁾	38.7 ± 0.5 ²⁾	38.2 ± 0.4 ²⁾
复方氨基比林	0.01	38.8 ± 0.4	38.4 ± 0.2 ²⁾	38.5 ± 0.5 ²⁾	38.7 ± 0.6 ²⁾	38.9 ± 0.4

3.4 对醋酸致小鼠扭体反应的影响 与模型组比较,黄芩巴布剂 3 个剂量组均可抑制醋酸致痛后小鼠扭体反应次数, $P < 0.01$, 说明其对化学刺激引起的疼痛有明显的抑制作用, 见表 4。

表 4 黄芩巴布剂对醋酸所致小鼠扭体反应的影响 ($\bar{x} \pm s, n = 10$)

组别	剂量/ $g \cdot kg^{-1}$	平均扭体数/次	抑制率/%
模型	-	44.9 ± 8.9	-
基质	-	38.6 ± 6.3	-
黄芩巴布剂	4.0	22.2 ± 8.9 ²⁾	50.56
	12.0	19.6 ± 8.9 ²⁾	56.35
	36.0	17.9 ± 7.2 ²⁾	60.13
复方氨基比林	7.9	13.3 ± 5.3 ²⁾	70.38

3.5 对小鼠热板反应的影响 与模型组比较黄芩巴布剂 3 个剂量组均可显著提高小鼠痛阈值, $P < 0.01, P < 0.05$, 且具有起效快(药后 2 h), 作用持久(1 次药后可维持 5 h 左右)的特点, 见表 5。

3.6 对蛋清致大鼠足跖肿胀的影响 与模型组比较,黄芩巴布剂高、中、低剂量组均可显著抑制蛋清所致大鼠足跖肿胀度, $P < 0.01, P < 0.05$, 见表 6。

3.7 对醋酸致小鼠腹腔毛细血管通透性增高的影响 与模型组腹腔渗出液 A (0.191 ± 0.060) 比较,黄芩巴布剂高、中、低剂量组的腹腔渗出液 A ($0.110 \pm 0.037, 0.140 \pm 0.030, 0.156 \pm 0.040$) 均明显降低 ($P < 0.01, P < 0.05$), 说明其可显著抑制醋酸所致小鼠腹腔毛细血管通透性增高。

表 5 黄芩巴布剂对热板所致疼痛反应的影响 ($\bar{x} \pm s, n = 10$)

组别	剂量/ $g \cdot kg^{-1}$	给药前痛阈值/s	给药后痛阈值/s				
			1 h	2 h	3 h	4 h	5 h
模型	-	12.6 ± 4.6	14.9 ± 5.8	14.7 ± 5.6	15.4 ± 5.0	16.0 ± 4.7	16.4 ± 4.4
基质	-	13.4 ± 3.3	15.9 ± 5.4	15.7 ± 5.7	16.0 ± 6.0	16.5 ± 5.4	16.8 ± 4.5
黄芩巴布剂	4.0	12.6 ± 3.4	14.6 ± 4.2	17.7 ± 5.6 ²⁾	19.1 ± 5.1 ¹⁾	20.7 ± 5.2 ²⁾	22.4 ± 5.0 ²⁾
	12.0	11.7 ± 2.3	13.9 ± 4.1	17.8 ± 5.1 ²⁾	22.4 ± 6.3 ¹⁾	22.4 ± 6.3 ²⁾	25.4 ± 5.3 ²⁾
	36.0	15.7 ± 3.6	21.5 ± 4.5	27.5 ± 7.7 ²⁾	32.5 ± 8.6 ¹⁾	32.5 ± 8.6 ²⁾	35.8 ± 7.3 ²⁾
复方氨基比林	7.9	10.6 ± 2.3	20.9 ± 6.2 ²⁾	19.7 ± 4.1 ²⁾	18.5 ± 4.2 ²⁾	18.0 ± 4.3 ¹⁾	16.5 ± 4.7

表 6 黄芩巴布剂对蛋清所致大鼠足跖肿胀的影响 ($\bar{x} \pm s, n = 10$)

组别	剂量/ $g \cdot kg^{-1}$	踝关节肿胀率/%			
		1 h	3 h	5 h	7 h
模型	-	93.2 ± 17.1	74.5 ± 14.2	65.1 ± 8.8	45.9 ± 8.8
基质	-	94.2 ± 5.3	78.8 ± 7.2	64.8 ± 8.7	53.5 ± 9.6
黄芩巴布剂	1.75	75.8 ± 8.4 ¹⁾	60.5 ± 7.1 ¹⁾	51.6 ± 5.6 ²⁾	38.1 ± 5.7 ¹⁾
	5.25	64.7 ± 9.9 ²⁾	56.3 ± 9.6 ²⁾	43.2 ± 9.6 ²⁾	32.8 ± 9.7 ²⁾
	15.75	51.5 ± 13.4 ²⁾	38.3 ± 9.9 ²⁾	30.3 ± 8.9 ²⁾	20.8 ± 9.1 ²⁾
地塞米松	0.025	54.2 ± 6.4 ²⁾	45.2 ± 6.0 ²⁾	34.0 ± 6.2 ²⁾	24.0 ± 5.6 ²⁾

4 讨论

本方剂由柴胡、葛根、黄连、栀子、细辛、吴茱萸、牛膝等药组成。小儿外感发热,多因外感风热之邪,邪在肌表,稽热不退,或外感风寒,郁于肌腠而化热。若热邪不解,热盛动风,可致高热不退,神昏抽搐,本方即为此病所设。方中柴胡、葛根辛凉发表、解肌清热,适用于风热外感,邪留肌表之热症,故为方中君药。黄连清热燥湿,泻火解毒;栀子苦寒泄热、善解郁火,且有凉血解毒之功。二药合用清热泻火、凉血解毒,可增强柴胡、葛根清解退热之功,共为臣药。

细辛辛温香散,能宣泄郁热而解表,故《本草正义》曰:“内之宣络脉而疏百节、外之行窍而透达肌肤”,其开窍之力,又有助于人体之穴窍开启,便于外治药力透入,是为佐药。吴茱萸辛苦有开升之功,黄连苦寒具有降下作用,辛开苦降,内热下行。牛膝其性疏利泄降,具有清热解毒止痛之功,能引血下行,以降上炎之火。故吴茱萸、牛膝共为使药。全方共奏疏风发表、解肌清热、泻火解毒、熄风止痉之功,故适用于小儿外感发热。涌泉穴具有导热下行,清泻热邪之功效。巴布剂敷涌泉穴,把药物经透皮吸收后的

软肝解毒煎对大鼠酒精性肝纤维化的防治研究

刘声¹, 杨长福², 张明雪^{3*}, 李彦军⁴

(1. 山西中医学院, 太原 030029; 2. 贵阳中医学院, 贵阳 550002;
3. 辽宁中医药大学, 沈阳 110000; 4. 中国藏学研究中心北京藏医院, 北京 100029)

[摘要] 目的: 观察软肝解毒煎预防治疗酒精性肝纤维化, 阻断肝组织硬化, 改善肝功能的作用。方法: 选用纯系 Wistar 雄性大鼠, 按体重随机均分为正常组、模型组、软肝解毒煎组 3 组。以正常组和模型组为对照, 采用白酒 ig 造模, 同时预防给予软肝解毒煎剂, 剂量为 $21 \text{ g} \cdot \text{kg}^{-1}$, 12 周后, 各组大鼠肝脏取材, 应用光镜及电镜观察大鼠肝脏组织及超微结构, 并测定血清单胺氧化酶(MAO)、羟脯氨酸(HP)含量。结果: 软肝解毒煎组 MAO, HP 含量较模型组显著下降, 均 $P < 0.01$, 模型组肝组织大量胶原纤维增生, 脂肪变性严重; 软肝解毒煎组胶原纤维增生不明显, 肝组织学及超微结构损伤显著减轻。结论: 软肝解毒煎能有效预防酒精性肝纤维化。

[关键词] 软肝解毒煎; 酒精性肝纤维化; 超微结构

[中图分类号] R285.5 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1005-9903(2011)17-0201-03

随着酒精消费的增多, 酒精对人体特别是肝脏的损害日益引起人们的重视。在酒精性肝病中, 由于肝纤维化是肝硬化的前期阶段且具有可逆性, 因此成为研究的焦点^[1]。本课题根据中西医理论, 结合现代化研究进展, 通过实验研究, 探讨软肝解毒煎

抗肝纤维化机制。

1 材料

1.1 动物 Wistar 雄性大鼠, 体重 100 ~ 200 g, 来源于辽宁中医学院实验动物中心。清洁级、合格证号 SCXK(辽)19940017。将大鼠饲养在 23 ~ 25 °C 室内, 自由进食、进水。

1.2 受试药物 软肝解毒煎由丹参 15 g, 田七 9 g, 穿山甲 9 g, 虎杖 12 g, 苦参 12 g, 草果 15 g, 草豆蔻 12 g, 柴胡 8 g, 葛花 12 g, 枳椇子 9 g, 白芍 12 g 等药物组成。草药由辽宁中医药大学附属医院中草药房提供, 由中药煎制机煎制成软肝解毒煎(原液), 生

[收稿日期] 20110219(004)

[基金项目] 辽宁省教育厅高等专科学校科研项目(9603321103)

[通讯作者] * 张明雪, 博士生导师, 教授, 从事中医证候的规范化研究, Tel: 13552023626, E-mail: zmx6228@yahoo.com.cn

治疗作用与药物对穴位的刺激和调整作用合二为一, 可以大幅度提高黄萸巴布剂的疗效。

以上试验结果表明, 黄萸巴布剂可显著抑制干酵母、牛奶、伤寒、副伤寒甲、乙三联菌苗所致发热反应; 对醋酸和热板诱发的小鼠疼痛均有明显的抑制作用; 可减轻蛋清所致大鼠足趾肿胀度; 降低醋酸引起的小鼠腹腔毛细血管通透性增高, 证明黄萸巴布剂具有明显的解热、镇痛和抗炎作用, 试验研究结果与临床功效基本相符, 为黄萸巴布剂治疗小儿外感发热提供了一定的动物实验依据。至于黄萸巴布剂是否具有抗菌、抗病毒、促进汗腺分泌及对免疫功能的影响等作用, 则有待进一步研究。

黄萸巴布剂是临床经验方, 将组方中药经提取, 用新型水溶性辅料为基质, 加附加剂制成的外用剂

型。与传统的贴膏相比, 巴布剂是一种载药量大, 对皮肤无过敏刺激反应, 保湿和透气性能良好, 不经肝脏首过消除和胃肠道破坏, 适用范围广, 可反复揭贴的一类新型经皮给药系统^[3], 是中药经皮给药研究与发展的一个方向。

[参考文献]

- [1] 李仪奎. 中药药理实验方法学[M]. 2 版. 上海: 上海科学技术出版社, 2006: 170, 245, 1063.
- [2] 陈奇. 中药药理研究方法学[M]. 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 2006: 300, 301, 366.
- [3] 崔秀华, 崔淑芹, 张艳, 等. 国内巴布剂的研究现状及展望[J]. 德州学院学报, 2010, 26(4): 80.

[责任编辑 聂淑琴]