

秦艽醇提液的抗炎作用研究

李 庆

(郑州市第一人民医院, 河南 郑州 450004)

秦艽具有清虚热、祛风湿、舒筋络之功。本文采用不同的抗炎模型对其醇提液的抗炎作用进行了研究。

1 实验材料

1.1 供试药品 秦艽由郑州市药材公司提供, 经鉴定为龙胆科植物秦艽 *Gentiana macrophylla* Pall 的干燥根。秦艽醇提液: 将秦艽粉碎用 65% 乙醇回流提取 2hr, 提取液回收乙醇后浓缩至每 mL 含药材 2g。二甲苯: 分析纯, 南京化学试剂厂, 批号: 20030616。冰醋酸: 分析纯, 上海化学试剂厂, 批号: 20020912。伊文思蓝: 上海化学试剂厂, 批号: 20021014。吲哚

美辛: 山西临汾云鹤药业, 批号: 20030101。吲哚美辛液: 取吲哚美辛研细, 用 0.5% CMC-Na 液溶解并制成 0.05% 的吲哚美辛 CMC-Na 的混悬液。

1.2 动物 昆明种小鼠, 由郑州大学动物中心提供。

2 方法和结果

2.1 对二甲苯致小鼠耳廓肿胀的影响 小鼠 40 只, 体重 25 ~ 30g, 随机分成四组。秦艽醇提液高剂量组 $40\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$, 低剂量组 $20\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$ 阳性对照组(吲哚美辛液 $10\text{mg}\cdot\text{kg}^{-1}$) 及空白组(生理盐水 $0.2\text{mL}\cdot 10\text{g}^{-1}$), 每天 1 次给药, 连续有 3d。末次给药 1h 后分别将 20 μL 二甲苯涂于小鼠右耳反正两面, 左耳不涂作为对照, 45min 后处死小鼠, 用直径 8mm 打孔器打下左右耳, 称重, 计算肿胀率。结果见表 1。

表 1 秦艽醇提液对二甲苯致小鼠耳廓肿胀的影响($\bar{x} \pm s, n = 10$)

组别	剂量 ($\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$)	肿胀率 (%)
空白组	—	37.25 ± 18.22
秦艽醇提液(低)	20	$11.14 \pm 6.57^{1)}$
秦艽醇提液(高)	40	$10.69 \pm 5.43^{1)}$

注: 与空白对照组比较¹⁾ $P < 0.01$ (下同)。

[收稿日期] 2006-01-20

2.2 对蛋清致小鼠足跖肿胀的影响^[2] 小鼠 40 只, 体重 25~30g, 随机分成四组, 秦艽醇提液高剂量组 $40\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$ 、低剂量组 $20\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$ 、阳性对照组(吲哚美辛液 $10\text{mg}\cdot\text{kg}^{-1}$)、空白对照组($0.2\text{mL}\cdot 10\text{g}^{-1}$), 每天 1 次给药, 连续 3d。末次给药 1h 后, 在小鼠右足跖部皮下注射 10% 蛋清液 50 μL , 3h 后处死小鼠, 沿踝关节的标记线剪下双足, 称重, 计算肿胀率, 结果见表 2。

表 2 秦艽醇提液对蛋清致小鼠足跖肿胀的影响($\bar{x} \pm s, n = 10$)

组别	剂量($\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$)	肿胀率(%)
空白组	—	20.28 \pm 3.31
秦艽醇提液(低)	20	15.85 \pm 7.20 ²⁾
秦艽醇提液(高)	40	14.86 \pm 5.98 ²⁾
吲哚美辛	0.01	12.44 \pm 5.52 ²⁾

注: 与空白对照组比较²⁾ $P < 0.05$ 。

2.3 对醋酸致小鼠腹腔毛细血管通透性增加的影响 小鼠 30 只, 体重 25~30g, 随机分成 3 组, 秦艽醇提液高剂量组 $40\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$ 、低剂量组 $20\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$ 、空白对照组(每只 0.3mL, 生理盐水)每天 1 次给药, 连续 3d。末次给药 1h 后, 尾静脉注射 0.5% 伊文思蓝液 $0.1\text{mL}\cdot 10\text{g}^{-1}$, 随后在腹腔注射 0.6% 冰醋

酸液 0.2mL, 30min 后处死小鼠, 用生理盐水反复冲洗腹腔, 收集洗液调整最终体积为 10mL, 离心 15min($3000\text{r}\cdot\text{min}^{-1}$), 取上清液在 590nm 处测其吸收度 A 值, 结果见表 3。

表 3 秦艽醇提液对醋酸致小鼠腹腔
毛细血管通透性增加的影响($\bar{x} \pm s, n = 10$)

组别	剂量($\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$)	肿胀(%)
空白组	—	0.274 \pm 0.042
秦艽醇提液(低)	20	0.130 \pm 0.012 ¹⁾
秦艽醇提液(高)	40	0.135 \pm 0.023 ¹⁾

注: 与空白对照组比较¹⁾ $P < 0.01$ 。

3 讨论

炎症是机体活组织对各种损伤因子所发生的以防御为主的反应, 通过对二甲苯致小鼠耳肿胀, 蛋清致小鼠足跖骨肿胀炎作用, 及醋酸致小鼠腹腔毛细血管通透性增加的影响实验研究表明: 秦艽醇提液对机体炎症有显著的抑制作用。因此, 秦艽临床上可用于治疗风湿痹证所致的发热、关节红肿等。