西河柳药理作用的研究

沈阳药科大学药理教研室(110015) 赵润洲 孙仕银 陈发奎
辽宁中医学院 巴淑芳

西河柳又名怪柳 *Tamarix chinensis* Lour. 在我国大部分地区广有分布。民间多用以治疗咳嗽、风寒感冒和风湿骨痛等症。今对西河柳的药理作用进行简要报道。

1 实验材料

1.1 药品: 选用西河柳细嫩枝叶, 在温火下煎煮浓缩至1g生药/ml。过滤备用。

1.2 仪器和动物: 751G型紫外分光光度计为上海分析仪器厂产品。使用超级恒温水浴器不锈钢槽进行热板法镇痛实验, 该仪器为上海实验仪器厂产品。昆明种小鼠, 体重20~22g, 雌雄兼用, 但在镇痛实验中仅选用雌性小鼠。退热实验选用成年白毛家兔, 体重2.0kg左右, 雌雄兼用。实验动物均由本院动物室提供。

2 方法和结果

2.1 急性毒性实验: 取小鼠20只, 雌雄各半, 以0.5 ml/10g最大容许量灌胃, 给药后观察7 d。7 d内小鼠无死亡, 外观行为无异常。按体重折算, 此给药量已超过人用量500倍。

2.2 抗炎作用: 取健康小鼠120只, 雌雄各半, 随机分成6组。给药组分成高(50g/kg)、中(25g/kg)和低(12.5g/kg)3个剂量组。阳性对照组氯化可的松分为高(25mg/kg)、低(12.5 mg/kg)2个剂量组。另一组为生理盐水阴性对照组。实验各组小鼠连续灌胃给药3.5d, 共7次。于末次给药1h后, 按0.2ml/10g尾静脉注射1%伊文思蓝生理盐水溶液, 并立即用微量取样器向小鼠左右耳滴入二甲苯25 μ l。30min后颈椎脱臼处死小鼠, 剪下左右耳, 用8 mm打孔器取下两小园耳片, 并分别置入小试管中, 用丙酮生理盐水溶液提取伊文思蓝。提取液经离心后在611nm处测定其吸收度, 结果表明, 生理盐水组吸收度平均值为0.476 $\pm$ 0.226, 高剂量

氯化可的松组为0.214 $\pm$ 0.083, 中剂量西河柳组为0.195 $\pm$ 0.091, 而高剂量西河柳组为0.120 $\pm$ 0.069。中、高剂量组与生理盐水组比较 *P*值均小于0.001。

2.3 镇痛作用: 100只雌性小鼠按痛阈和体重大小双重标准随机分成5组, 每组20只。剂量同前。其中阳性对照组吗啡用量为75mg/kg。灌胃给药后, 分别在55 $^{\circ}$ C热板上测定给药后0.5、1.0和2.0h的痛阈(以舔后足的潜伏期为痛阈大小指标), 然后计算痛阈提高百分率。结果表明仅在高剂量西河柳组, 才出现明显镇痛作用(*P*<0.05)。

2.4 解热作用: 选出体温范围在38.9~39.2 $^{\circ}$ C并且两次体温差不超过0.4 $^{\circ}$ C的合格家兔18只, 随机分成3组, 每组6只, 西河柳组按7.5g/kg灌胃, 阳性对照组按0.15g/kg经口给予阿斯匹林混悬液, 阴性对照组按7.5ml/kg用生理盐水灌胃。给药后立即于耳缘静脉按1.0ml/kg注射伤寒菌苗, 并分别用肛温计在给药后0.5、1.0和2.0h测量肛温1次, 观察给药前后的体温变化。结果表明和阿斯匹林组一样, 西河柳煎剂组体温未见升高。

3 讨论

实验结果表明, 西河柳煎剂在中、高剂量时, 均能明显降低小鼠耳廓毛细血管通透性, 对抗二甲苯所致的鼠耳化学性炎症。在低剂量组无抗炎作用(0.445 $\pm$ 0.132, *P*>0.05)。中、高剂量组均出现非常明显的抗炎作用(*P*<0.001), 并显示了一定的量效关系。镇痛实验结果表明, 西河柳煎剂按50g/kg灌胃给药时有明显镇痛作用, 并在给药后1h作用最明显。而中、低剂量组未观察到明显镇痛作用。另外西河柳煎剂按7.5g/kg灌胃时, 对人工发热家兔也有一定的退热作用。

(1994-01-17收稿)

上海市清华科技函授学院

中医函授院招生

经上海教育局批准面向全国招生。免试入学, 学制两年, 选用全国高等中医院函授教材, 确保大中专水平。各科均由专家教授执教和精心辅导。并负责解答学员提出的疑难问题, 与全国高等教育中医专业自学考试紧密相配合。凡高中或初中以上均可报名, 来函至上海085—314信箱中医函授学院简章备索。邮编200085