

葎草止泻作用的实验研究

开封医专药理教研室(475001) 包翠屏 许启泰 雷玉河 杜钢军

葎草(别名五爪龙,拉拉藤等,开封地区称之为涩拉秧)为桑科植物,主要药理成分为葎草酮,有抑菌、抗病毒作用,临床上主要用于结核病,气管炎等病的治疗。当地民间用其治疗牲畜腹泻和水煎剂泡脚治疗小儿腹泻,疗效甚佳,目前临床未见报道,因此,我们根据腹泻的发病机理作了动物实验。

1 对小鼠腹泻的影响

取健康昆明种小鼠禁食12h,药物组20只灌胃葎草煎剂2g/kg,阳性对照组20只灌胃易蒙停2mg/kg,空白对照组20只灌胃生理盐水20ml/kg,1h后各种组小鼠均灌胃蓖麻油20ml/kg,观察给蓖麻油后8h内各组小鼠拉稀便只数和点数分为:空白对照组拉稀便14只,点数($\bar{x} \pm SD$) 8.08 ± 3.26 ,阳性对照组拉稀便4只,点数 3.40 ± 0.21 ,药物组拉稀便7只,点数 4.30 ± 0.24 ,经统计学处理,药物组与空白对照组比较 $P < 0.05$,差异显著,与阳性对照组比较差异不明显。

2 对小鼠小肠炭末推进率的影响

取健康小鼠禁食12h,药物组12只小鼠灌胃葎草煎剂2g/kg,空白对照组12只灌胃生理盐水20ml/kg,阳性对照组12只灌胃阿托品5mg/kg,30min后各组小鼠均灌胃5%炭末混悬液20ml/kg,25min后处死小鼠,测量炭末在肠管内移动距离,计算各组小鼠的肠推进率($\bar{x} \pm SD$)分别为:空白对照组 71.08 ± 8.60 ,阳性对照组 4.17 ± 7.82 ,药物组 61.71 ± 10.88 。经统计学处理药物组与空白对照组比较 $P < 0.05$,差异显著。

3 对小鼠胃残留率的影响

取健康小鼠30只,随机平分3组,禁食12h,药物组灌胃葎草煎剂2g/kg,阳性对照组灌胃阿托品5mg/kg,空白对照组灌胃生理盐水20ml/kg,给

药后1h,每只小鼠均灌甲基橙溶液0.2ml,20min后取胃剪开,蒸馏水洗胃,分离上清液,用72型光电分光光度计比色,记录各组小鼠胃液中甲基橙的吸收度,计算各组小鼠胃残留率分别为($\bar{x} \pm SD$):空白对照组 46.71 ± 6.23 ,阳性对照组 63.7 ± 71.82 ,药物组 67.8 ± 11.2 ,经统计学处理,药物组与空白组比 $P < 0.05$,差异显著。

4 对家兔离体肠平滑肌的影响

常规法制备家兔离体十二指肠数段,洗净放入50ml 37°C恒温台氏液浴槽中,用LNS-2A型二道生理记录仪描记肠管活动情况。观察加入100%葎草煎剂0.1ml和1:100000乙酰胆碱0.1ml后肠管活动情况(加各药前用台氏液冲洗肠管4次),结果表明葎草对离体肠有明显的抑制作用,并能对抗乙酰胆碱引起的离体肠自发活动亢进的作用,而且作用优于阿托品。

5 对家兔致热模型的影响

体重2.0~2.5kg健康家兔36只,均分3组,各组家兔均在背部皮下注射0.2%2,4-二硝基酚溶液30mg/kg,1h后药物组灌胃葎草煎剂2g/kg,空白对照组灌胃生理盐水10ml/kg,阳性对照组灌胃复方氨基比林0.08g/kg,30min测体温1次,连续测3h,各组平均体温为:空白组 40.53 ± 0.15 ,阳性对照组 39.71 ± 0.05 ,药物组 40.71 ± 0.15 。由结果看出葎草对家兔用2,4-二硝基酚所致的发热,降温作用不明显,查原因发现葎草酮有二硝基酚样作用,与致热源有协同作用,故此无效。

葎草在我国大部分地区生长普遍,药源充足,采集方便,有待于继续研究其疗效与作用机制,以便开发利用。

(1993-07-07收稿)

Ca^{2+} 在体内能够促细胞的生物活性并参与补体的激活,体外试验表明钙有增强淋巴细胞转化率的效能^[5]。大黄素和多糖是中药大黄的有效成分,实验证明大黄素有促进淋巴细胞外钙内流作用,此作用与增强淋巴细胞免疫功能有关,而多糖则因抑制淋巴细胞内钙释放和外钙内流,故对淋巴细胞免疫功能有抑制作用,这可能是大黄双向调节作用的理论依据之一。

参 考 文 献

- 1 陈琼华. 冶金医药情报, 1990, 7(3): 88
- 2 金有豫. 中国药学杂志, 1992, 27(1): 38
- 3 Gryniewicz G, et al. The Journal of Biological Chemistry, 1985, 260(6): 3440
- 4 张启元. 冶金医药情报, 1990, 7(3): 103
- 5 廖清平. 小儿营养及营养性疾病. 天津: 天津科学技术出版社, 1990, 388

(1994-01-07收稿)