

中医中药

黎药-角花胡颓子抗炎镇痛活性部位实验研究

发表时间: 2011-9-8 11:32:50 来源: 创新医学网医学编辑部推荐

作者: 魏娜,谭银丰,刘明生,张俊清,康胜利 作者单位: 海南医学院药学院, 海南 海口 571101

【摘要】 目的: 探讨角花胡颓子茎叶水煎液各萃取部位的抗炎镇痛作用, 为进一步寻找活性成分的研究奠定基础。方法: 采用二甲苯引起小鼠耳肿胀和毛细血管通透性的方法观察角花胡颓子各萃取部位抗炎作用, 采用热板法和醋酸扭体法观察角花胡颓子镇痛作用。结果: 角花胡颓子乙酸乙酯萃取层、齐墩果酸能明显的抑制小鼠耳肿胀($P<0.05$);正丁醇萃取层、齐墩果酸能抑制醋酸致小鼠毛细血管通透性增加($P<0.05$);角花胡颓子各部位对小鼠痛阈与扭体反应无明显影响($P>0.05$)。结论: 角花胡颓子乙酸乙酯层、正丁醇层萃取部位为抗炎有效部位。

【关键词】 角花胡颓子;抗炎;镇痛

[ABSTRACT] Objective: To explore the anti-inflammatory and analgesia activities of each partitioned fraction of the decoction extract of stems and leaves of *Elaeagnus gonyanthes* in the pursuit of its active constituents. Methods: The anti-inflammatory effects of each partitioned fraction were studied on ear swelling and capillary permeability models of mice induced by xylene, analgesia effects were

特色服务

Serves

- 论文推荐
- 著书代理
- 统计学分析
- 学分获取
- 专业修稿
- 专业审稿
- 英文翻译
- 写作辅导

期刊约稿

- 中国社区医师
- 医学信息
- 吉林医学

推荐期刊

中国社区医师



期刊介绍

在线阅读

在线订阅

在线投稿

急 2011
青海省职称晋升政策

解读

在线客服...

- QQ交谈 1254635326
- QQ交谈 4006089123
- 545493140(重要)
- 400-6089-123 68590972

tested on pain mice models prepared by hotplate and acetic acid. Results: Both ethyl acetate and oleanolic acid extract of *Elaeagnus gonyanthes* could significantly inhibit the ear swelling effects ($P < 0.05$), n-butanol extract and oleanolic acid extract could prohibit the increase of capillary permeability in the studied models ($P < 0.05$). No fraction of this plant showed significant influence on the threshold of pain and writhing response in the models ($P > 0.05$). Conclusions: The ethyl acetate and n-butanol extracts of *Elaeagnus gonyanthes* are effective fractions responsible for its anti-inflammatory and analgesia activities.

角花胡颓子[1](*Elaeagnus gonyanthes* Benth.)为胡颓子科胡颓子属植物,别名羊母奶子、吊中子藤,假甜酸,主要分布在广东,广西,湖南,云南,海南等地。以根、叶、果入药,是海南黎族地区常用药之一,也是著名黎药荔枝鼻窦炎片的主药。据《海南植物志》中记载,角花胡颓子具有止咳平喘、祛风通络、行气止痛、消肿解毒等作用,主要治疗支气管哮喘、慢性支气管炎、风湿性关节炎、腰腿痛、河豚中毒、跌打肿痛等。

目前国内外对角花胡颓子的研究甚少,未见有关角花胡颓子药理作用的报道。为了促进该植物资源的合理利用与开发,本研究将角花胡颓子粗粉水煎煮液,利用有机溶剂(氯仿,乙酸乙酯,正丁醇)进行萃取分离,从乙酸乙酯部位获得大量齐墩果酸,同时对各个萃取部位与分离出来的齐墩果酸进行抗炎镇痛实验研究,以期确定角花胡颓子有效部位。本实验结果将为进一步深入系统的研究和开发角花胡颓子提供实验依据。

1 材料

1.1 动物、药材

取清洁级昆明种小鼠,18~22g,雌雄各半,动物合格证号:SCR(豫)2009-0019号。角花胡颓子采自海南省万宁市,经中国医学科学院药用植物研究所海南分所鉴定。阿司匹林(昆明云健制药有限公司,批号:20080884)。

1.2 仪器与试剂

R-205旋转蒸发仪(上海申胜生物技术公司);SHZ-D(III)型旋转蒸发仪(巩义市英山山谷予华仪器厂);电热恒温水浴锅;智能热板仪器;电子天平;注射器;V650紫外分光光度计(JASCO日本分光公司)。伊文思蓝,石油醚、氯仿、乙酸乙酯、正丁醇、二甲苯和醋酸均为分析纯试剂。

2 方法和结果

2.1 供试药液的制备

取角花胡颓子茎叶粗粉4.5kg,水煎煮3次,第1次煎煮1.5h,第2和第3次均煮1h,过滤,合并提取液,浓缩至4.5L。依次用石油醚、氯仿、乙酸乙酯和正丁醇萃取浓缩,得氯仿萃取层24.0g,乙酸乙酯萃取层15.0g,正丁醇萃取层13.5g。并对乙酸乙酯萃取层进行化学成分研究,其中分离得到齐墩果酸8.52g。

2.2 对二甲苯致小鼠耳廓肿胀的影响[2]

取实验动物60只,每组10只,随机分为6组,给药组分别灌胃给予角花胡颓子氯仿层提取物、乙酸乙酯层提取物、正丁醇层提取物、齐墩果酸。阳性对照组灌胃给予阿司匹林0.2g·kg⁻¹;对照组灌胃给予等容积自来水,连续给药7d。末次给药1h后,以20μL二甲苯涂于小鼠右耳廓两面致炎,左耳廓作为对照,20min后脱颈椎处死小鼠,剪下两耳,重叠在一起,用直径4mm打孔器取耳片,称重,以两耳重量差表示炎症反应的强度,实验结果用F检验去掉离群值,t检验比较各组差异。按下式计算抑制率,肿胀抑制率(%)=(给药组两耳片重量差 ÷ 空白组两耳片重量差)×100%结果。各萃取部位对二甲苯致小鼠耳廓肿胀的影响。

由上可以看出:阿司匹林、齐墩果酸、角花胡颓子乙酸乙酯萃取部位能明显抑制二甲苯所致小鼠耳肿胀($P < 0.05$)。

2.3 对醋酸所致小鼠腹腔毛细血管通透性亢进的影响[2]

取实验动物60只,随机分为6组,每组10只,给药组分别灌胃给予角花胡颓子氯仿层提取物、乙酸乙酯层提取物、正丁醇层提取物、齐墩果酸。阳性对照组灌胃给予阿司匹林0.2g·kg⁻¹;对照组灌胃给予等容积自来水,连续给药7d,末次给药1h后各鼠均静脉注射0.5%伊文思蓝生理盐水溶液10mL·kg⁻¹,随后腹腔注射0.6%醋酸0.2mL/只,20min后脱颈椎处死,剪开腹部皮肤肌肉,用5mL生理盐水分次洗涤腹腔,吸管吸出洗涤液,3000r·min⁻¹离心10min,取上清液与590nm比色测定吸光度值。各萃取部位对醋酸所致小鼠腹腔毛细血管通透性亢进的影响。

由上可以看出:阿司匹林、齐墩果酸、角花胡颓子正丁醇萃取部位能明显抑制醋酸致小鼠毛细血管通透性增加($P < 0.05$)。

2.4 对小鼠痛阈的影响

选用雌性健康小鼠,热板(55±0.5)℃,将小鼠置于热板上,观察小鼠出现舔足的潜伏期,作为痛阈指标。选择痛阈在5~20s的小鼠50只,随机分为5组,给药组分别灌胃给予角花胡颓子氯仿层提取物、乙酸乙酯层提取物、正丁醇层提取物。阳性对照组灌胃给予阿司匹林0.2g·kg⁻¹;对照组灌胃给予等容积自来水,分别记录给药前和给药后60min出现舔足的潜伏期,各萃取部位对热板法致小鼠痛阈的影响

2.5 各萃取部位对醋酸致小鼠扭体反应的影响

取实验动物50只, 随机分为5组, 给药组分别灌胃给予角花胡颓子氯仿层提取物、乙酸乙酯层提取物、正丁醇层提取物。阳性对照组灌胃给予阿司匹林 $0.2\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$; 对照组灌胃给予等容积自来水, 分别于给药30min后, 腹腔注射0.6%醋酸溶液0.2mL/只致痛, 观察20min内小鼠扭体反应次数, 按下式计算扭体反应抑制率, 抑制率($\%$)=(1-给药组扭体反应次数 \div 空白组扭体反应次数) $\times 100\%$ 结果。各萃取部位对醋酸致小鼠扭体反应的影响

3 结论与讨论

急性炎症模型常以致炎剂二甲苯(或巴豆油)诱发小鼠耳壳肿胀来验证药物的抗炎作用。实验表明, 角花胡颓子乙酸乙酯层能明显的抑制二甲苯致小鼠耳壳肿胀($P<0.05$), 说明角花胡颓子乙酸乙酯层可能是其治疗急性鼻炎的有效部位。

正丁醇萃取层能显著抑制醋酸致小鼠毛细血管通透性增加($P<0.05$), 提示其对慢性炎症有显著的拮抗作用, 说明角花胡颓子正丁醇层可能是其治疗慢性鼻炎的有效部位。

齐墩果酸对于二甲苯致小鼠耳壳肿胀和醋酸致小鼠毛细血管通透性均有显著抑制作用, 提示齐墩果酸可能为角花胡颓子治疗急性、慢性鼻炎的有效成分。

角花胡颓子各萃取部位对小鼠痛域与扭体反应无显著影响, 对于麻醉性疼痛和中枢性疼痛均无显著影响。研究过程中从角花胡颓子乙酸乙酯萃取层中分离得到大量齐墩果酸, 通过高效液相分析确定其含量约为2.0%。

以上结果说明, 角花胡颓子的萃取部位具有显著的抗炎活性, 其药效物质基础可能是齐墩果酸。魏娜等·黎药-角花胡颓子抗炎镇痛活性部位实验研究

【参考文献】

- 1 刘明生·黎药学概论[M].北京: 人民卫生出版社, 2008, 88.
- 2 Chen Q.Methodology in pharmacological study on Chinese materia medica[M].Beijing:People Medicine Publishing House, 1994.70-71.

最热点



创新之冠花落谁家?



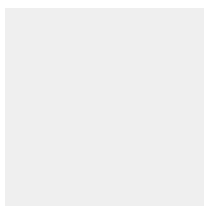
医学编辑中心成立了



考试第一练兵平台



看视频学在线投稿



相关文章

▶ 黎药-角花胡颓子抗炎镇痛活性部位实验研究

2011-9-8

友情链接

心理咨询师 | 脱发 | 家庭医生在线 | 中医养生 | 宁波整形 | 食道癌研究所 | 华东健康网 | 99健康网 | 小儿肾病 | 309医院骨科 | 樊灵水苏糖 | 99192健康网 | 医药资讯 | 健康养生 | 好头发社区 | 南北巷装修社区 | 中国手术在线 | 成都牙科 | 中华食管癌 | 健康无忧 | 湖南省肿瘤医院 | 黄石妇科医院 | 中医人 | 医药卫生网 | 福州男科医院 | 上海眼科医院 | 健康无忧 | 广州男科医院 | 广州男科医院 | 39大夫网 | 中华爱肝网 | 健康商城 | 上海男科医院 | 煲汤食谱大全 | 广州心理咨询 | 114网址大全 | 中医网 | 腾讯企业QQ | 杭州整形美容医院

—卫生厅网站—

—医学网站—

—医院网站—

—合作网站—

—论坛—

—权威机构—

