

药物制剂与药品质量控制

镰形棘豆黄酮类成分提取工艺与体外抗氧化活性研究

李茂星, 尉丽力, 邱建国, 张泉龙, 邱宜农

(兰州军区兰州总医院全军高原环境损伤防治重点实验室, 730050)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要

摘要 目的用正交实验法对镰形棘豆提取工艺进行优化, 体外实验评价镰形棘豆总黄酮提取物的抗氧化活性。方法以镰形棘豆总黄酮的提取率和出膏率为评价指标, 采用L9(3⁴)正交实验设计法, 优化镰形棘豆水提取工艺。选择清除羟自由基的Fenton法、清除1, 1-二苯基-2-三硝基苯肼(DPPH)自由基法及还原能力, 检测镰形棘豆总黄酮的体外抗氧化能力。结果镰形棘豆最佳水提取工艺为用药材10倍量体积的水, 80℃热回流提取3次, 每次1.0 h。该水提取物中总黄酮含量达到(72.92±5.04) mg·g⁻¹。镰形棘豆总黄酮提取物对羟自由基、DPPH自由基具有良好的清除能力, 达到50%清除率所需药物的浓度(EC₅₀)分别为1.10 mg·mL⁻¹和262.57 μg·mL⁻¹。结论该工艺可以显著提高提取物中黄酮类成分的含量, 方法可靠, 简便易行。富集后的镰形棘豆总黄酮具有良好的抗氧化活性, 且活性与剂量呈正相关。

关键词

[关键词](#) [镰形棘豆](#); [正交实验](#); [抗氧化](#); [总黄酮](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [1004-0781\(2012\)09-1195-05](#)

通讯作者:

作者个人主页:

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(1367KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)
- ▶ [参考文献\[PDF\]](#)
- ▶ [参考文献](#)

服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [引用本文](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“\[关键词 镰形棘豆\]\(#\); \[正交实验\]\(#\); \[抗氧化\]\(#\); \[总黄酮\]\(#\)”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [李茂星](#)
- [尉丽力](#)
- [邱建国](#)
- [张泉龙](#)
- [邱宜农](#)