

山楂饮片体外抗菌实验研究

赵重博 吴建华* 曾媛媛 贺 玮
(陕西中医药大学,陕西 咸阳 712046)

摘 要:目的 探索山楂不同饮片体外抗菌实验,为阐明其炮制目的提供理论依据。方法 采用体外抗菌实验方法,测定山楂饮片最小抑菌、杀菌浓度值。结果 山楂饮片在实验所用最大浓度对实验菌均无杀菌作用;不同炮制工艺对于山楂饮片的体外抑菌作用有显著影响,焦山楂饮片对于实验致病菌的抑制均有效。抑菌作用提高了临床泄泻症的治愈效果,为焦山楂饮片临床用于消食止泻提供理论依据。结论 初步拟定焦山楂饮片采用自控温旋盖电热炒药机 XCYD 炮制工艺为:投料量 9 Kg~13 Kg,180 ℃~200 ℃之间,炒制 15 min~25 min。

关键词:山楂饮片;体外抗菌;焦山楂;实验致病菌
中图分类号: **文献标识码:** **文章编号:**1672-0571(2017)03-0082-02
DOI:10.13424/j.cnki.mtcm.2017.03.031

山楂为蔷薇科植物山里红 *Cragus pinnatifida* Bge. var. *major* N. E. Br. 或山楂 *Cragus pinnatifida* Bge. 的干燥成熟果实。山楂“开胃消食,消积止滞”功效有着悠久历史^[1],为消食导积要药。临床焦山楂饮片主要用于消化不良^[2]、食积泄泻^[3-4]。2015 版《中国药典》亦认为:“焦山楂消食导滞作用增强。用于肉食积滞,泻痢不爽”^[5]。山楂中含有的熊果酸对多种革兰氏阴性菌和革兰氏阳性菌均有明显的抑制效果,能降低血清中转氨酶,对肝癌细胞具有极明显的抑制作用,能延长荷艾氏腹水癌小鼠的生命^[6]。焦山楂饮片体外抗菌实验研究较少。本文在前期课题研究基础上,选用能控温定时的电热炒药机炮制的焦山楂饮片进行体外抗菌实验的初步研究,为焦山楂饮片炮制工艺和消食止泻提供依据。

1 实验材料

1.1 山楂饮片制备 生山楂饮片购自陕西省道地药材种植有限公司,经鉴定为山里红 *Cragus pinnatifida* Bge. var. *major* N. E. Br. 的干燥成熟果实,经检测符合《中国药典》2015 版质量要求。
山楂饮片的炮制程度直接关系到它的药效及质量,结合工业生产实际、根据文献纪录、手工炒法的初步研究及生产常用参数,采用均匀实验设

计法设计实验工艺参数表 1。

表 1 炒药机炮制山楂饮片工艺参数表			
样品编号	温度(℃)	时间(min)	投样量(Kg)
1	140	15	11
2	160	20	13
3	180	25	9
4	200	15	13
5	220	20	9
6	240	25	11

1.2 检测样本制备 取 1~6 号样品及生品 30 g,依次标记为 1、2、3、4、5、6、7,分别以 10 倍量的水提取 3 次(1 h/1 h/0.5 h),合并药液,浓缩至 1 g(生药)/mL。

1.3 实验菌株(共 15 株标准菌株) 金黄色葡萄球菌 ATCC25923、大肠埃希菌 ATCC25922、铜绿假单孢菌 ATCC27853、白色假丝酵母菌 CMCC85021、产毒大肠埃希菌 CMCC44813、伤寒沙门菌 CMCC50319、鼠伤寒沙门菌 CMCC50220、肠炎沙门菌 CMCC50040、福氏志贺菌 CMCC51285、肺炎克雷伯菌 CMCC46117、变形杆菌 CMCC49027、甲型溶血性链球菌 CMCC32209、乙型溶血性链球菌 CMCC32210、肺炎球菌 CMCC 31001、枯草芽孢杆菌 ATCC6633。

以上实验菌株均冻干品购自中国预防医学科

* 通讯作者:吴建华(1965-)女,副教授,研究方向:中药炮制技术研究。E-mail:2761976403@qq.com