

● 中药研究 ●

王不留行炮制工艺的比较研究

湖南省中医药研究院(410006) 黄柏良 汪明爱 刘桂焕 贺淑元* 李宜珍*

摘要 作者对王不留行清炒品及生品与改进后的砂炒品从其膨化程度、水溶性、醇溶性成分的百分量进行了比较研究,论证了其炮制工艺以油砂炒法为优。

关键词 王不留行/生产和制备制药工艺(中医)

王不留行为常用中药,有活血通经、下乳消肿、利水通淋等功能。《中华人民共和国药典》1990版和《全国中药炮制规范》(下简称《规范》)1988版在炮制项下规定:“王不留行 取原药材,除去杂质、洗净、干燥。”“炒王不留行,取净王不留行置锅内,用中火加热,炒至大多数爆裂成白花时,取出放凉。”《湖南省中药材炮制规范》1983版规定:“炮制 拣去杂质,抢水洗净泥沙,捞出,晒干,文火炒爆,取出,放凉即得。”“炮制作用 炒后,种肉膨胀,种皮爆破变得疏松,有效成分易于煎出。”

近年对王不留行的炮制工艺研究不乏其人。国内如吕文海等对生品与炒品及炒制程度作了一些研究工作,认为炒品比生品水溶性浸出物高,而且爆花率越高,其浸出物也越高。辛杰用烤制法和清炒法对比,认为烤法爆花率高,优于清炒法。本省亦有同道曾以油砂炒制爆花率可达100%,因主张以油砂炒为佳。

为了论证油砂炒法优于其他炮制法,笔者作了如下研究:采用油砂炒法,并与生品、清炒品、烤制品分别测出水溶性浸出物和醇提取物对照各炮制品。

1 材料 所购王不留行生药经鉴定为石竹科植物麦蓝菜 *Vaccaria Segetalis* (Neck) Garcke 的成熟种子。

2 制备样品

2.1 按《规范》附录中净制方法处理得生品。

2.2 按《规范》附录中炮炙方法第三条,用油砂炒

制,取过2号筛(孔径0.85mm),油砂用武火加热,分别以温度计测得10分钟内油砂为220℃炒1min为最佳。王不留行全部爆开,呈淡黄白色珠形爆花状炒品。

2.3 按《规范》规定,取锅置火上,中火加热,倒入王不留行,用竹刷把翻炒3min,王不留行似全部爆开白花,迅速倾出,得白色珠形爆花状清炒品。该品爆花率为93%,其余也均炸开。

2.4 以广州冶金机械厂产远红外线烘箱及长沙仪表仪器厂产电热恒温干燥箱,武汉市武昌实验仪器总厂产电热恒温干燥箱,分别以200℃、220℃、240℃烤制都没有成功。第一次升温200℃,迅速将王不留行500g投入铝制方盘中,但温度计显示逐渐下降到170℃,待恢复至200℃后,继续烤10min也只听到少许爆声和香气。取出后几乎没有爆花。第二次升温至220℃,基本如第一次。第三次升温至240℃,烘箱及恒温干燥箱内均冒浓烟,且闻到一股强烈的油漆异味。待迅速撤入王不留行后,温度计显示仍逐渐下降到195℃,3min后恢复至200℃,闻到香气,听到爆声,6min取出,仅只散在几粒爆花,少许皮裂,为此只好放弃而不敢再加升温试制。

3 实验方法

3.1 膨化程度比较 以1000ml玻璃量筒分别将900g王不留行量试,结果:(见表1)

3.2 王不留行水溶性成分的比较 取王不留行炒品、清炒品、生炮制品各50g,精密称重,分别置于

吃白果、核桃;大便干结者宜食香蕉、海参、马铃薯、菠菜。有条件者也可食蛇肉、蘑菇、芝麻糊。

总之,在做好药物治疗的同时,配合上述护理措施,无疑地能促进患者早日康复,但值得注意的是诱

发患者病情恶化的一个原因是护理态度不好,或措施不当,这是应当避免的,不要让患者着急上火,不要责备患者及孤立患者,是护理这类患者的原则,否则均会加重病情。(收稿日期:1993-09-13)

* 湖南省人民医院

表1 样品膨化程度比较

样品	膨化量
砂炒品	4420
清炒品	2670
生品	1150

1000ml 烧杯中,加水 600ml 浸泡 30min,置石棉网上直火徐徐加热至沸,沸后 30min 以四层纱布滤过,滤渣再以水 400ml 加热至沸后 20min 过滤。两次滤液合并,浓缩至 $Cl \approx 1:3$ 时移入干燥失重的蒸发皿中,水溶浓缩至干膏状。将蒸发皿再置于 110°C 烘烤箱中,烘烤 5h,移置于干燥器中,冷却 30min,精密称定重量,再在上述温度干燥 1h,冷却、称重,至连续两次称量的差异不超过 5mg 为止。计算各炮制品中水溶性成分的百分量,结果(见表 2):

表2 王不留行炮制品水溶性成分比较

样品	重量(g)	水溶性成分重量(g)	含量(%)	平均值(%)	CV(%)
砂炒品	50.1906	2.6990	5.3775	5.2968	1.73
	50.0617	2.6176	5.2287		
	49.9601	2.6014	5.2066		
清炒品	50.2017	2.6981	5.3745	5.9532	1.08
	50.0671	2.9649	5.9218		
	50.1712	2.9714	5.9225		
生品	50.6071	3.0614	6.0493	3.5618	0.74
	49.9650	2.9576	5.9193		
	50.1612	1.7950	3.5785		
生品	50.0911	1.7644	3.5224	3.5702	
	50.1711	1.7941	3.5760		
生品	50.1401	1.7901	3.5702		

3.3 王不留行醇溶性成分的比较 取王不留行砂炒品、清炒品、生炮制品各 40g,精密称定重量。分别置于 500ml 圆底烧瓶中,加 70%AR 级乙醇 200ml,冷浸 30min 后,回流提取两次,每次 1h。减压抽滤,滤液合并,四收乙醇至浓膏状,移入已干燥失重的蒸发

皿中, 110°C 烘烤箱中烘烤 5h,冷却,称重,如此反复烘烤 2 次,冷却,称定重量,计算醇溶性成分的百分量,结果(见表 3)

表3 王不留行炮制品醇溶性成分比较

样品	重量(g)	醇溶性成分(g)	含量	平均值(%)	CV(%)
砂炒品	40.0617	1.1322	2.8261	2.8533	1.15
	40.1708	1.1576	2.8817		
	40.0401	1.1306	2.8237		
清炒品	40.1521	1.1570	2.8815	3.6793	0.89
	40.0714	1.4739	3.6782		
	40.0710	1.4930	3.7259		
生品	39.8776	1.4574	3.6547	1.6524	1.26
	40.0417	1.4649	3.6584		
	40.1716	0.6665	1.6591		
生品	40.1409	0.6717	1.6734	1.6524	1.26
	40.0987	0.6512	1.6240		
生品	40.1137	0.6631	1.6531		

4 结论

4.1 从实验结果看,砂炒品爆花率最高,达 100%,但表面色泽比清炒品较深,膨化率最大,是生品的 3.84 倍。清炒品次之,爆花率 93%,膨化率是生品的 2.2 倍。

4.2 从水溶性物和醇溶性物看,清炒品略高于砂炒品。砂炒品虽高于生品,但方法比清炒麻烦,而且每次投料不多,(每 kg 油砂仅投 150g 左右)证明《中华人民共和国药典》和《规范》的规定是正确的。

4.3 实验证明爆花率高,其浸出物亦高基本是对的。《湖南省中药材炮制规范》应将“文火”改为“中火”,因为操作中“文火”根本不能使王不留行发爆,但“炮制作用”是对的。

4.4 烤制法只宜供实验用,每次仅能撒入少许生药,不宜日常炮制生产。(收稿日期:1993-08-16)

《中医临床病证诊断疗效标准》

由湖南省中医药学会组织编写,由湖南省科学技术出版社出版。该书系统地收录了 204 个目前国内最新的中医临床病证诊断疗效标准,分为上下两篇,上篇载国家中医药管理局及全国性中医专业学术会议制订的临床各科病证诊断疗效标准 133 个;下篇载卫生部药政局制订的新药(中药)临床研究指导原则中 71 个病证的诊断疗效标准。该书收录病种较全,编排科学合理,权威性强,查阅方便。是从事中医医疗、教学、科研及管理工作人员的必备参考书。

全书共 35 万字,32 开本,平装压膜,每册定价 9.50 元,外加邮寄挂号费 10%,欢迎订阅。

联系单位:《湖南中医杂志》编辑部

联系地址:长沙市麓山路 167 号

邮政编码 410006 联系人:彭立志