

- 15 张越林,祝兆林.抑乳胶囊治疗高泌乳素血症的临床研究.中国中西医结合杂志,1998,39(10):603-605.
- 16 于萍.自拟当归芍麦汤治疗高泌乳素血症临床观察.江西中医药,2002,33(3):20.
- 17 董协栋,董洪涛,齐富渠.滋肾解郁丸治疗高催乳素血症 2180 例临床观察.国医论坛,2002,17(3):27.
- 18 单志群,黄剑美,李伟雄.坤安丸治疗高催乳素血症.湖北中医杂志,2002,24(2):14-15.
- 19 牛德惠.中医药治疗 76 例高泌乳素血症的临床及实验研究.中医中西医结合妇产科情报资料.1989,1990 年合刊,41.
- 20 卢浩年.中西医结合治疗高催乳素血症.中医中西医结合妇产科情报资料.1989,1990 年合刊,39.
- 21 邢恺萝,王晓芳.中西医结合治疗高催乳素血症性不孕 38 例临床观察.河北中医,2002,24(6):455-456.
- 22 刘继章.针刺治疗高泌乳素血症的临床观察.北京中医,1990,11(6):10.
- 23 田德全.针刺治疗特发性高催乳素血症的临床研究.山东中医学院学报,1995,19(3):177-180.
- 24 刘菊芳,陈新.补肾调肝敛乳方治疗高泌乳素血症的实验研究.中药新药与临床药理,1996,7(2):22-24.
- 25 修丽梅,福岛峰子.芍药甘草汤治疗高催乳素血症伴排卵障碍.国外医学中医中药分册,1997,10(2):93-94.
- 26 李爱英,方溪.高催乳素血症对大鼠性激素的正反馈作用的影响.河北医学,1997,3(3):8-10.
- 27 邝安望.麦芽对催乳素的影响及在乳溢症治疗上的尝试.中西医结合杂志,1984,(3):134-136.

不同煎药方法对中药煎药质量的影响

李学林¹ 陈天朝¹ 张晓东¹ 刘瑞新¹ 孟 菲²

我们在查阅近年相关文献的基础上,对比研究了东华煎药机饮片单煎、饮片两煎、粗颗粒单煎和三延煎药机饮片单煎、饮片两煎、粗颗粒单煎以及砂锅饮片两煎的煎药效果,报告如下。

1 仪器与试药

BZY150K-5X 型中药煎药机(天津三延集团生产,以下简称常压机);DHJ-D2 型中药煎药机(天津东华集团生产,以下简称压力机);普通砂锅(内径 14.2cm);SF-170-3 型粉碎机(上海中药机械厂);日本岛津电子分析天平;MDO-45 型多功能消毒烘烤箱(上海中药机械厂)。根据处方特点选取有代表性的 5 个院内制剂处方:双黄连口服液、清咽合剂、乳癖安合剂、鱼花止咳糖浆、痔瘡外洗Ⅱ号。

2 方法

2.1 常压机:取上述中药,称重,装入无纺布袋中,按计算量加水,浸泡 30min,分别煎 20min、30min、40min,放出药液,浓缩,定容,过滤,同一温度下(23℃)精密量取 10ml 置蒸发皿(事先干燥至恒重)中,水浴蒸干,置烘箱中 105℃干燥 3h,置于干燥器内 30min,精密称定。

2.2 压力机:采用正交实验法,煎煮时间(达到设定温度后的时间):20min、30min、40min;煎煮温度:105℃、110℃、115℃;药材粒度:饮片、粗颗粒,并虚拟一个第三水平——饮片,设计正交实验表。取称重后的中药,分别同上法处理后测定总固体物。

2.3 砂锅:取称重后的单剂量中药,按上述加水量方案加水进行浸泡,煎煮两次,一煎与二煎分别煎煮 25min、20min。合并两煎,浓缩,定容,余同上。

2.4 机器两煎:选取清咽合剂和痔瘡外洗Ⅱ号两个处方,在常压机与压力机最佳工艺条件下进行试验。一煎的加水量与原来相同;二煎的加水量为一煎的加水量减去吸水量。分别取两个

样品 1/2 单独测定指标,另 1/2 合并,浓缩至 1/2,再行测定。结果:常压机煎煮,两个处方的两煎合并与单煎的指标数据的比值分别为 1.36 和 1.35;压力机煎煮,比值分别为 1.28 和 1.32。

3 讨论

3.1 最佳工艺条件

3.1.1 常压机:结果表明(资料略)除第 5 个处方的饮片煎煮(30min 与 40min)外,无论是饮片还是粗颗粒,煎煮时间每增加 10min 都可使指标数据显著增加($P < 0.05$)。可能第 5 个处方中药物的质地和溶出性能使然。同样煎煮 40min,粗颗粒煎煮的效果与饮片煎煮相比差异有极显著性($P < 0.01$)。同等条件下,常压机两煎效果虽然优于单煎,但实际操作中需要转移、浓缩,费时费力,操作困难,易出差错,可操作性不强。且粗颗粒一煎的效果即比砂锅两煎效果好,故没必要进行两煎。常压机煎煮最佳工艺条件为:采用粗颗粒煎煮,单煎,40min。

3.1.2 压力机:根据正交试验(资料略)得出各因素的极差大小顺序为:药材粒度>温度>时间。说明药材粉碎后再在压力机上煎煮能在很大程度上提高溶出率。但在实际操作中,采用粗颗粒煎煮影响因素多,操作困难。因此,压力机采用粗颗粒煎煮操作性不强。而就饮片煎煮而言,5 个处方均为第 6 号试验(115℃,30min)效果最佳。同常压机,两煎因操作繁琐,且一煎的效果即可远远高于砂锅两煎,故不采用两煎。综上所述,压力机煎煮的最佳工艺条件为:采用饮片煎煮,单煎,设定温度 115℃,达到 115℃后保持 30min。

3.2 常压机、压力机与砂锅煎药效果综合比较:就饮片煎煮而言,各方法的指标数据(资料略)的大小次序为:压力机单煎>砂锅两煎>常压机单煎。除第 5 个处方外,常压机采用最佳工艺(粗颗粒单煎,40min),效果比砂锅饮片两煎好($P < 0.05$)。压力机饮片单煎优于常压机粗颗粒单煎,后者优于砂锅饮片两煎。从实际操作角度看,如果煎煮较小量中药(总重 500~2000g,体积相对较小)或有特殊煎法要求(如先煎、后下等)的中药,通常宜采用常压机煎;若煎煮相对较大量中药(总重 1500~5000g,体积较大),宜用压力机。

1 河南中医学院第一附属医院药学部,郑州市人民路 19 号 (450000)

2 河南中医学院 2002 级研究生

收稿日期:2003-08-29