

保和胶囊的制备及其对胃液分泌功能的影响

周本宏 张 洪 李荣凌 吴东方 蔡鸿生

(湖北医科大学附属第一医院药学部 武汉 430060)

保和丸为临床上常用的传统方剂之一,具有消食导滞和胃之功效,用于治疗食积停滞、脘腹胀满、暖腐吞酸、不思饮食等疾病,疗效确切,一直为药典所收载^[1]。但其剂型为古老的水泛丸、服用量较大。为适应现代的需要,我们根据其组成药物的特点将其改制成胶囊剂,并与其丸剂对比考察了对胃液分泌的影响。现报道如下。

1 保和胶囊的制备

1.1 处方组成 山楂 300g 六神曲(炒) 100g 半夏(制)100g 茯苓 100g 陈皮 50g 连翘 50g 莱菔子(炒)50g 麦芽(炒)50g

1.2 制备方法 先将陈皮提取挥发油,将麦芽粉碎成细粉,过 80 目筛,其余 6 味药先加适量水浸泡 30min,再与陈皮的药渣一起煎煮 2 次,每次 2h,过滤,滤液浓缩成稠浸膏(每 ml 约相当于 5g 生药),在 80℃ 下干燥成干浸膏,将干浸膏粉碎成细粉,过 80 目筛,与麦芽细粉混合均匀,以适量 95% 乙醇制颗粒,在 60℃ 下干燥,喷入陈皮挥发油,混匀

后,装入胶囊。

2 保和胶囊对大鼠胃液分泌功能的影响

2.1 实验动物 Wistar 大鼠 雌雄各半(同济医科大学动物实验中心提供)180~220g,50 只。

2.2 实验材料及试剂 UV-2201 紫外分光光度计(日本岛津)、酚酞指示剂、甲基黄指示剂、0.02M NaOH 液,0.2M 及 0.3M 盐酸溶液、牛血清白蛋白、0.1% 硫柳汞溶液、5% 三氯醋酸、0.5M Na₂CO₃ 溶液、福林-酚试剂、L-酪氨酸。保和丸、保和胶囊(本院药学部制备)。

2.3 供试药品的制备 将保和丸碾成细粉用适量水超声提取,提取液浓缩成 100%(g/ml)* 的保和丸供试品;将保和胶囊同上法制备,分别制成 200%、100%、50%(g/ml)的保和胶囊供试品。

2.4 实验方法^[2] 将大鼠 50 只分别称重标

* 注:g/ml 表示每 ml 相当于原生药的克数

记,随机分成5组,灌胃给药,给药剂量为10ml/kg体重,每日1次,连续3天。第1组为生理盐水对照组;第2、3、4组给予50%、100%、200%的保和胶囊供试液;第5组给予100%保和丸供试液。第3次给药后即禁食24h,不禁水,乙醚麻醉,剪去腹部毛,沿正中线从剑突下剪开约1.5cm,找出胃,结扎幽门,由十二指肠给药1次,每100g体重给药1ml,缝合腹壁切口,禁食,禁水,4h后处死大鼠,打开腹腔结扎贲门,摘取全胃,用生理盐水冲洗外表,用滤纸吸干,沿胃大弯侧剪开胃

腔,倾出胃内容物,收集入刻度离心试管中,以2000rpm离心10min,记录胃液分泌量,同时测定胃液中游离酸、总酸度及总酸的排出量,以及胃蛋白酶的活性(参照文献[2]方法测定),其结果见表1,2,3。

表1 保和胶囊对胃液分泌量的影响

分组	剂量(g/kg)	n	胃液量(ml)
对照组		10	6.6±1.5
50%胶囊组	5	10	7.0±1.5
100%胶囊组	10	10	6.9±1.5
200%胶囊组	20	9	5.3±1.7
100%丸组	10	10	6.7±1.4

表2 游离酸、总酸度、总酸排出量的测定($\bar{x}\pm s$)

分组	n	游离酸度 (mEq/L)	总酸度 (mEq/L)	总酸排出量 (μ Eq/hr)
对照组	10	74.6±12.3	103.6±16.2	170.9±57.4
50%胶囊	10	75.0±10.1	99.7±13.3	174.5±44.4
100%胶囊	10	70.6±13.3	97.5±10.9	168.2±67.8
200%胶囊	9	65.0±10.9	93.3±21.1	123.6±64.3
100%丸组	10	71.0±13.2	99.8±21.8	167.2±62.7

表3 保和胶囊对胃蛋白酶活性的影响

分组	剂量(g/kg)	n	胃活性 (μ g/ml·min)
对照组		10	0.63±0.11
50%胶囊组	5	10	0.85±0.22
100%胶囊组	10	10	0.94±0.12*
200%胶囊组	20	9	1.26±0.16**
100%丸组	10	10	0.92±0.12*

* $P<0.05$ ** $P<0.01$

3 小结与讨论

麦芽、神曲中含有促消化作用的活性成分淀粉酶,但经炒制和水煎处理后其淀粉酶已经灭活,实验表明,炒麦芽水煎剂中存在较丰富的硝酸根离子和少量的氯离子,硝酸根

离子和氯离子是动物 α -淀粉酶的激活剂,从而起到促消化作用^[3]。

对胃酶活性测定结果表明不同剂量的保和胶囊均能显著增加胃酶的活性,表明本品促进消化的作用与其能提高胃酶活性有直接关系。

参考文献

- 1 中华人民共和国药典(一部).北京:人民卫生出版社,1990.479
- 2 李仪奎主编.中药药理实验方法学.第1版.上海:上海科技出版社,1991.239
- 3 金学万,郁乃祥.中国中药杂志,1995;20(7),408

(收稿:1996-01-16)