

蒙药方剂顺气汤配伍变化对总蒽醌含量的影响*

巴根那 包宝柱 白玉霞 龙 玉 乌日娜 孙福祥 张昕原 李宝山

(内蒙古蒙医学院中心实验室 通辽 028041)

赵清玉 (内蒙古蒙药制药厂 通辽 028040)

蒙药顺气汤由大黄 50g、诃子 10g、面碱 30g、山萘 10g、木香 10g、寒水石 30g、芒硝 10g 等药组成,是在大黄 3 味汤^[1]和大黄 6 味散^[2]的基础上加减而成的专用于妇产科腹部手术后排气的药物。它能够恢复胃肠蠕动、

排气、排泻、解除腹胀,临床疗效显著^[3]。为了探讨该药配伍的合理性及作用机理,以顺气汤主药大黄总蒽醌为指标,设计 4 种不同配伍组(见表 1),采用分光光度法测定其水煎煮液中溶出的总蒽醌含量。现将结果报告如下。

1 仪器与材料

1.1 仪器 日立 557 双波长/双光束分光光

* 内蒙古教育厅资助项目

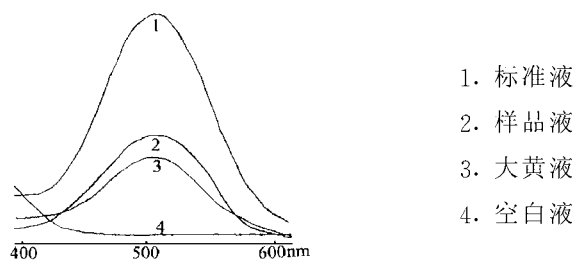
度计,UV-754 分光光度计(上海第三分析仪器厂),FA1604 电子分析天平(上海天平仪器厂)。

1.2 材料 大黄、诃子、面碱等 7 味药材(内蒙古蒙药制药厂提供),1,8-二羟基蒽醌(德国进口),醋酸镁、三氯甲烷、甲醇等化学试剂均为分析纯,实验用水为石英亚沸提纯水。

2 方法与结果

2.1 实验条件的选择

2.1.1 最大吸收波长 取标准液、样品液和对照液各 3.0ml,分别置 10ml 容量瓶中,加 0.5%醋酸镁甲醇液至刻度,于 557 分光光度计上进行波长扫描,结果见附图。表明 $\lambda_{\max} = 510\text{nm}$ 。



附图 顺气汤波长扫描

2.1.2 稳定性考察 取标准液和样品液各 3.0ml,置 10ml 刻度试管中,加 0.5%醋酸镁甲醇液至刻度,于 510nm 波长处,以 0.5%醋酸镁甲醇液为空白,测定不同时间内的吸收值,结果表明 150min 内基本稳定,15-45min 内变化极小,本实验选定放置 30min 后测定吸收值。

2.2 实验部分

2.2.1 标准溶液的配制^[4] 精密称取 105℃干燥 2h 恒重后的 1,8-二羟基蒽醌 20.1mg,用甲醇溶解,再经稀释后定容至 25ml,摇匀,即得 80.4 $\mu\text{g}/\text{ml}$ 的标准液。

2.2.2 样品液的制备 按表 3 中配伍比例,各取 5.0g,精密称定,加 100ml 水煎煮,煮沸后在 300w、160V 的加热条件下微沸 30min,离心 3500r/min,10min,过滤,定容 100ml 容量瓶中。精密吸取 5.0ml,加水 5.0ml,摇匀

后加盐酸至 pH 1,煮沸 30min,冷却后移至分液漏斗中,用三氯甲烷萃取三次(10ml, 10ml, 5ml),回收三氯甲烷,用甲醇溶解,定容至 25ml,备用。

2.2.3 标准曲线的绘制^[4,5] 精密吸取标准液 0.5,1.0,1.5,2.0,2.5ml 分别置 10ml 容量瓶中,加 0.5%醋酸镁甲醇液至刻度,于 510nm 波长处测 A 值。回归方程为 $Y = 0.069x + 0.0031, r = 0.9999$ 。1,8-二羟基蒽醌在 40.2 $\mu\text{g} \sim 201.0\mu\text{g}$ 之间呈良好的线性关系。

2.2.4 样品含量测定^[4,5] 精密吸取样品液 3.0ml,置 10ml 容量瓶中,加 0.5%醋酸镁甲醇液至刻度,放置 30min,以 0.5%醋酸镁甲醇液为空白,用 UV-754 分光光度计在波长 510nm 处分别测定吸收值,根据回归方程计算总蒽醌的含量,按配伍处方中大黄占生药比例计算样品煎煮液中溶出的总蒽醌相对大黄的含量。结果见表 1。

表 1 顺气汤各配伍变化的总蒽醌含量及其相对含量($\bar{x} \pm s$)

处方配伍	总蒽醌含量(mg/g 生药)	相对含量(mg/g 大黄)
A	0.9812 \pm 0.0078	0.9812 \pm 0.0078
B	0.6829 \pm 0.0176	1.5024 \pm 0.0387*
C	0.8243 \pm 0.0067	1.4837 \pm 0.0121*
D	0.6292 \pm 0.0055	2.0134 \pm 0.0176*

注:A:大黄 B:大黄、寒水石、面碱(5:3:3) C:大黄、诃子、木香、芒硝、山萘(5:1:1:1:1) D:大黄、寒水石、面碱、诃子、木香、芒硝、山萘(5:3:3:1:1:1:1:1) 与 A 组比较 *P<0.001

3 讨论

3.1 蒙药顺气汤用于临床,主要作用是泻下、通气及调节机体内环境。大黄中游离蒽醌衍生物几乎无泻下作用^[6],我们以总蒽醌为指标测定水煎液中蒽醌衍生物含量来比较该方剂配伍变化,获得满意的结论。

3.2 表 1 结果显示,相同实验条件下,大黄单味样品煎煮液中溶出的总蒽醌含量明显低于其它药物配伍的含量,表明不同的配伍方法对总蒽醌的溶出量有明显的影响,其中全

处方配伍组成的含量高于其它配伍。

参考文献

[1]内蒙古自治区卫生厅. 内蒙古蒙成药标准. 赤峰: 内蒙古科技出版社, 1984: 260

[2]中国医学百科全书编辑委员会主编. 中国医学百科全书. 蒙医学. 上海: 上海科学技术出版社, 1993: 274

[3]安浚, 周玉中, 张桂明主编. 中国临床医学研究. 北京: 中国中医药出版社, 1995: 487

[4]李莎. 中成药 1993;15(1): 11

[5]姚桂根. 中草药 1983;14(6): 15

[6]李永吉主编. 中药质量检验常规. 北京: 北京医科大学中国协和医科大学联合出版社, 1993: 316

(收稿: 1996-10-21)