

续表2

序号	药名	传统药性	判别值定性	符合	序号	药名	传统药性	判别值定性	符合
95	生地	凉	-0.336 阴	✓	101	巴戟	温	3.013 阳	✓
96	佛手花	温	-0.651 阳	✓	102	紫草	寒	-3.536 阳	
97	茺蔚子	凉	-1.356 阳		103	虎杖	平	-3.869 阳	✓
98	辛夷花	温	-2.272 阳	✓	104	吴茱萸	温	-6.722 阳	✓
99	柴胡	凉	-2.664 阳		105	草乌	温	-19.136 阳	✓
100	白术	温	-2.817 阳	✓	—	—	—	—	—

属性的消长与转化过程,这从一定程度上揭示出中医阴阳学说具有其客观的物质基础。

注:文中所有计算数据均采用该元素实际含量所相对应的区间值数据,有关元素区间值的建立和计算过程参见文献^[5]。

参 考 文 献

- 董以德,等.中药材,1989,12(8):5
- 董以德,等.中药材,1989,12(9):3
- 房喻,等.生物化学杂志,1991,7:653
- 孙作民,等.微量元素与中医药,北京:中国医药出版社,1993.
- 管竞环,等.中国医药学报,1990,5(5):40

(1994-09-20收稿)

紫外分光光度法测定丹皮中牡丹酚的含量

洛阳医学高等专科学校(471003)

周海梅 李克君 郭巧霞 张波

牡丹酚是中药丹皮的主要有效成分之一,其含量高低是反映丹皮质量和药效的主要指标。测定丹皮中牡丹酚的含量,文献报道的方法操作繁琐,需特殊仪器。今利用牡丹酚易随水汽馏出的特殊性,用电热套加热,加水直接蒸馏提取,用紫外分光光度法测定洛阳牡丹根皮中牡丹酚的含量,取得了较为满意的结果。

1 材料与仪器

牡丹皮样品:挖自洛阳牡丹的根,去木部,晾干,粉碎为细粉,室温下于燥器中干燥72h备用。

牡丹酚对照品:自制。由丹皮粉蒸馏分离,乙醚萃取,乙醇-水重结晶,熔点49℃。

仪器:751G型紫外分光光度计。

2 测定方法与结果

2.1 方法:准确称取丹皮粉末1g于500ml圆底烧瓶中,加蒸馏水250ml,用普通蒸馏装置电热套加热蒸馏,收集馏液约200ml,转至250ml容量瓶中稀释至刻度摇匀,移取2.00ml该液于25ml容量瓶中,用无水乙醇稀释至刻度,摇匀后在 274 ± 1 nm处,用1cm石英比色皿测吸光度,按牡丹酚吸光系数($E_{1\text{cm}}^{1\%}$)908计算牡丹酚的含量,结果含量为2.31%,标准差0.08%,变异系数3.4%。

2.2 称取一定重量丹皮粉,加30g氯化钠、5ml乙醇用另一蒸馏装置(张伯崇,等.中成药研究,1993,7:33图1)提取,进行比较测定,结果含量为2.35%,标准差0.11%,变异系数4.7%。

两法比较可看出,在蒸馏时间基本相同,两种不同蒸馏装置提取测定的结果是一致的。而本法不加NaCl和乙醇,具有简单经济的优点。

2.3 在馏出约200ml时,接收馏液2ml按同法测定,结果证明已没有牡丹酚存在。

2.4 加样回收试验:准确称取丹皮粉约0.6g,加一定量的牡丹酚对照品,按同法提取测定,计算回收率,结果为99.32%(n=5)。

2.5 干扰试验:为考察其他挥发性物质对紫外吸收的影响,进行了干扰试验,方法是称取丹皮粉约1g,加水蒸馏,收集馏液200ml,馏液中加入4% NaOH液,将牡丹酚全变成无挥发性的钠盐,再次依法蒸馏并测定此时馏液中牡丹酚含量,馏液的乙醇液在274nm处无吸收。证明除牡丹酚外,无其它有紫外吸收的可挥发性物质存在。

致谢:感谢王光志、申宝剑、叶益东同志的帮助和支持。(1994-05-23收稿)