

复方硼砂溶液中苯酚的鉴别反应

华开源 (江苏省南通市药检所, 南通 226006)

复方硼砂溶液制剂, 各级医院制剂手册多有记载, 其中苯酚的鉴别反应为: 本品加三氯化铁试液呈紫堇色^[1]。由于本品呈碱性, 遇三氯化铁生成红棕色沉淀, 难以检视上述色泽。本文介绍: 1. 乙醚或氯仿提取法: 其原理为苯酚在乙醚、氯仿中比在水中易溶, 而处方中碱性物不溶, 藉此提取后, 把碱性干扰物分开。2. 溴试液法: 其原理为苯酚与溴试液有专属反应。前法是对三氯化铁反应的改进; 后法是对溴试法的实验说明。所示两法, 方法简便, 结果满意, 现介绍如下:

1 方法与结果

1.1 乙醚或氯仿提取法

1.1.1 取本品5 ml, 置分液漏斗中, 加乙醚或氯仿5 ml, 充分振摇提取。静置后分取乙醚或氯仿液, 置磁蒸皿中, 挥去有机溶媒, 加三氯化铁试液, 即显紫堇色。

1.1.2 取处方中的成份碳酸氢钠、硼砂少量, 分置于洁净的试管中, 加乙醚或氯仿, 均不溶解。

1.2 溴试液法

1.2.1 取本品5 ml, 加少许溴试液, 产生随即消失的白色沉淀。过量时生成持久三溴苯酚沉淀。

1.2.2 取处方中碳酸氢钠、硼砂、甘油, 加适量水溶介, 加溴试液均无沉淀。

2 小结

乙醚或氯仿提取法可以消除处方中碱性物对苯酚与三氯化铁鉴别反应的干扰。

溴试液为本品中苯酚的专属反应。

参考文献

- 1 中华人民共和国卫生部药政局编. 中国医院制剂规范. 天津: 天津科技翻译出版社, 1989. 26.

收稿日期: 1992-10-25