

丹芪口服液中丹参、黄芪的薄层鉴别

天津市第二中心医院(300120) 王守愚

丹芪口服液由丹参、黄芪、知母、黄柏等 22 味中药制成,是我院泌尿科医师的经验处方,用于治疗肾阳肾阴具虚而引起的失眠、乏力、阳痿、早泄、前列腺炎等疗效确切。本文以单味丹参、黄芪作阳性对照,以不含丹参、黄芪的药液作空白对照,进行了薄层鉴别实验。实验证明该法灵敏度高,重视性好,可作为我院对本品的质量内控方法。

1 试药

薄层层析用硅胶 G,青岛海洋化工厂。丹参、黄芪购自天津市中药集团公司。样品及不含丹参、黄芪药液,自制。所用化学试剂均为分析纯。

2 丹参的鉴别^[1]

2.1 供试品溶液的制备:取丹芪口服液 30ml,水浴蒸干,残渣加氯仿 50ml 溶解、滤过,滤液蒸干,残渣加乙醇 2ml 溶解、滤过,滤液作为供试品溶液。

2.2 对照药材溶液的制备:丹参粉末 1g、氯仿 50ml,回流 1h,滤液蒸干,残渣加乙醇 2ml 溶解,滤过,滤液为药材对照液。

2.3 缺丹参空白对照溶液的制备:按丹芪口服液的制备工艺制成缺丹参的药液 30ml。

2.4 薄层层析:吸取供试品溶液、对照药材溶液、缺丹参空白对照溶液各 5 μ l 分别点于同一硅胶 G 薄层板上,以苯-醋酸乙酯(19:1)为展开剂,展开,取出、晾干。供试品色谱中,在对照药材色谱相应的位置上,显相同的斑点,空白对照无此斑点。见图中 A。

3 黄芪的鉴别^[2]

3.1 供试品溶液的制备:取丹芪口服液 30ml,水浴蒸干,残渣加 90%乙醇 50ml 溶解,滤过,滤液蒸干,残渣加乙醇 2ml 溶解,滤过,滤液为供试品溶液。

3.2 对照药材溶液的制备:取黄芪粉末 1g,加 90%乙醇 50ml,浸渍 24h,滤过,滤液蒸干,残渣加乙醇 2ml 溶解,滤过,滤液为药材对照溶液。

3.3 缺黄芪空白对照溶液的制备:取不含黄芪按丹芪口服液的制备工艺制成的药液 30ml,制备方法同供试品溶液。

3.4 薄层层析:吸取供试品溶液、对照药材溶液、缺黄芪空白对照溶液各 2 μ l 分别点于同一硅胶 G 薄层板上,以 95%乙醇-氨水(9:1)为展开剂、展开,取出,晾干,用 0.2%茚三酮乙醇溶液喷雾、烘箱中 40℃烤 10min。供试品色谱中,在对照药材色谱相应的位置上,显相同颜色的斑点,空白对照色谱无此斑,见图中 B。

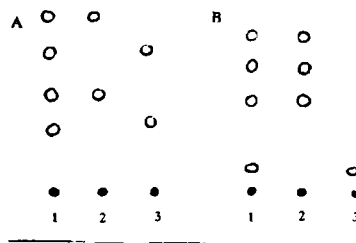


图 TLC 图

A-丹参 B-黄芪

1-供试品 2-对照药材 3-空白对照

4 讨论

4.1 丹参 *Salvia miltiorrhiza* Bunge. 的根及茎,所含的化学成分主要为丹参酮 A,丹参酮 B,易溶于有机溶剂,因此试液的制备先用氯仿提取,再转溶于乙醇,用非极性溶剂展开,可排除大部分干扰。

4.2 黄芪为蒙古黄芪 *Astragalus mongholicus* (Bunge) 或膜荚黄芪 *A. membranaceus* (Fisch.) Bunge,的干燥根,化学成分主要有黄芪甙, γ -氨基丁酸、黄芪多糖等。本试验用 90%乙醇为溶剂主要为把 γ -氨基丁酸充分溶出,将多糖等化学成分排除,以使色谱斑点清晰。

参考文献

- 1 李向阳,等.中草药,1995,26(10):520
- 2 周立红,等.中草药,1995,26(10):518
- 3 中国医学科学院药物研究所编.中草药有效成分的研究.第一分册.北京:人民卫生出版社,1972.599

(1996-04-12 收稿)