

高效微流电动液相色谱--紫外法检测中药提取物

1. 背景介绍

中药提取物作为一类新兴的天然药物产品，正被广泛应用于医疗保健等行业。但中药提取物成分复杂，且在很多中药材中，一些小分子活性物质的含量很低，往往要经过多步提取、浓缩才能进行测定。本公司以高效微流电动液相色谱（eHPLC），结合毛细管整体柱富集后，原样品中被分析物的浓度显著提高，达到了预期的效果。

2. 测试条件

仪器:	TriSep®-3000 高效微流电动液相色谱，配备 UV 检测器
色谱柱:	硼酸亲和整体柱

3. 测试结果

1) 咖啡酸、绿原酸的检测图谱

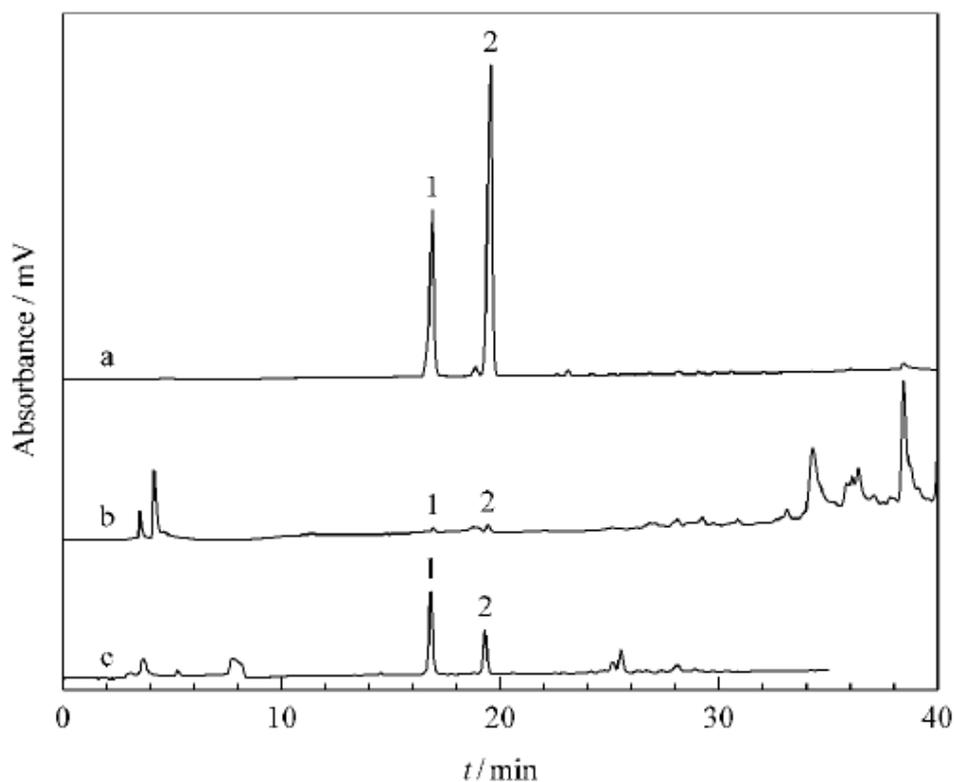


图 1 (a) 绿原酸和咖啡酸标准品、(b) 蒲公英提取物样品直接进样和(c) 经亲和整体柱富集后进样的色谱图

2) 3, 4-二羟基苯乙醇和 2, 3-二羟基苯甲酸苄酯的检测图谱

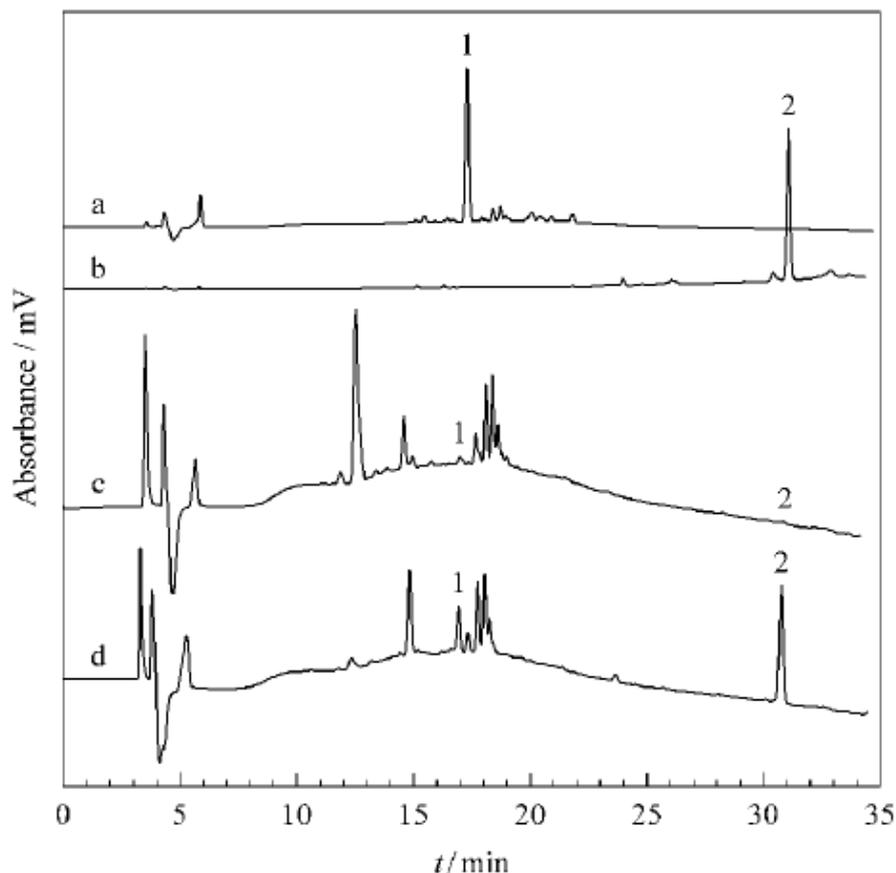


图 2 (a) 3, 4-二羟基苯乙醇精提物对照样品、(b) 2, 3-二羟基苯甲酸苄酯精提物对照样品、(c) 刺果卫矛提取物样品直接进样和(d) 经亲和和整体柱富集后进样的高效液相色谱图

4. 结论

本研究在自制的整体柱上可以特异性地捕获含有顺二羟基的化合物。可用于蒲公英中的绿原酸和咖啡酸、刺果卫矛中的 3, 4-二羟基苯乙醇和 2, 3-二羟基苯甲酸苄酯等含顺二羟基结构的小分子活性物质的富集，使其色谱峰响应显著提高，达到了检测要求，为中药中低含量活性物质的分离检测提供了新的思路。

5. 配置列表

仪器配置	TriSep ®-3000 高效微流电动液相色谱（配二元梯度泵、柱温箱、UV 检测器、高压电源、自动进样器、微流控、控制器）
	Clarity Lite 色谱工作站