

小儿化食口服液的测定

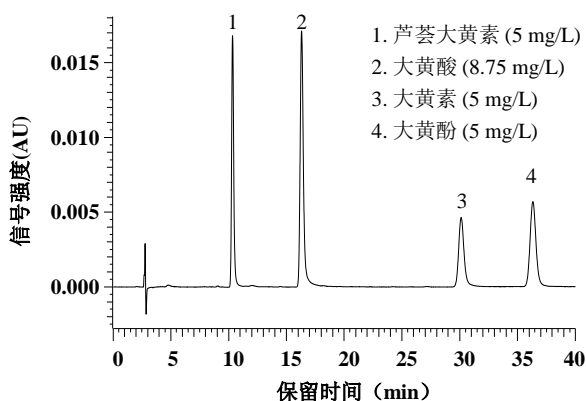
小儿化食口服液是儿科消化类中成药，具有消食化滞，泻火通便的作用。主治儿童胃热停食，脘腹胀满，恶心呕吐，烦躁，口渴，大便干燥等。小儿化食口服液被2015版中国药典收录。本文参考中国药典2015版中的检测方法，应用Chromaster系统，对小儿化食口服液中大黄素类化合物进行了分析。



Chromaster 系统

标准样品测定例

■ 标准样品测定例



标准样品的色谱图

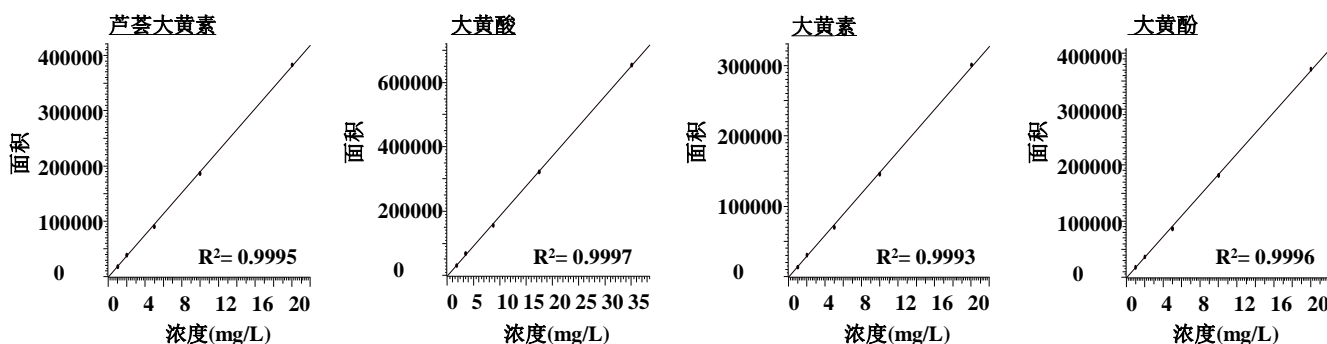
■ 分析条件

色谱柱 : HITACHI LaChrom C18 (5 μm)
4.6 mm I.D. × 250 mm
流动相 : 0.1% 磷酸溶液/ 甲醇= 3/7
流速 : 1.0 mL/min
柱温 : 30 °C
检测波长 : 254 nm
进样量 : 10 μL

■ 重现性 (芦荟大黄素, 大黄素, 大黄酚 5 mg/L ; 大黄酸 8.75 mg/L ; n=6)

| Name | aloemodin | | rhein | | emodin | | chrysophanol | |
|------|-----------|---------|--------|---------|--------|---------|--------------|---------|
| | NO. | RT(min) | Area | RT(min) | Area | RT(min) | Area | RT(min) |
| 1 | 10.333 | 107248 | 16.307 | 168772 | 30.113 | 74674 | 36.320 | 99990 |
| 2 | 10.333 | 108191 | 16.307 | 170633 | 30.120 | 75562 | 36.320 | 100890 |
| 3 | 10.327 | 107518 | 16.307 | 169950 | 30.113 | 75268 | 36.313 | 100985 |
| 4 | 10.320 | 108693 | 16.293 | 170791 | 30.067 | 75342 | 36.260 | 100475 |
| 5 | 10.327 | 108118 | 16.307 | 170273 | 30.127 | 75279 | 36.333 | 100998 |
| 6 | 10.333 | 108228 | 16.313 | 170838 | 30.133 | 75314 | 36.333 | 100773 |
| AVG | 10.329 | 107999 | 16.306 | 170210 | 30.112 | 75240 | 36.313 | 100685 |
| SD | 0.005 | 525 | 0.007 | 781 | 0.023 | 297 | 0.027 | 391 |
| RSD | 0.05% | 0.49% | 0.04% | 0.46% | 0.08% | 0.40% | 0.07% | 0.39% |

■ 线性

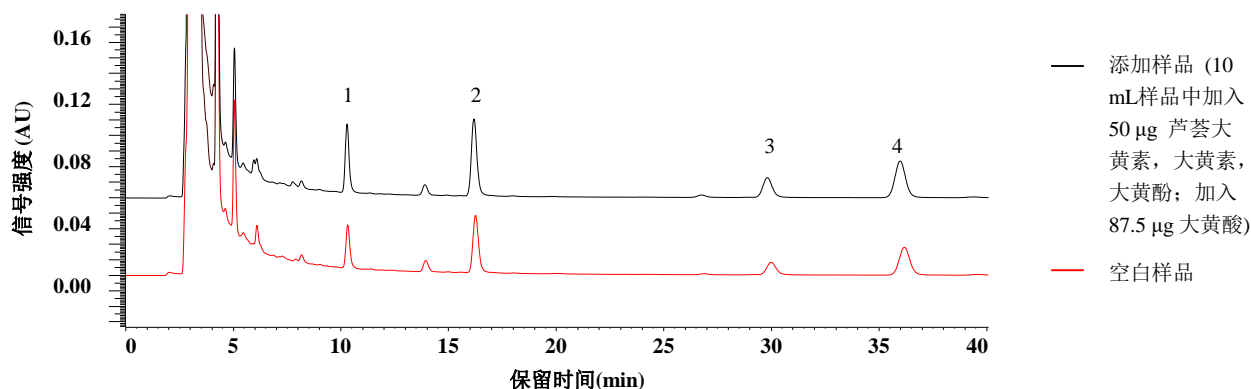


大黄素类衍生物在1 ~ 35 mg/L的浓度范围内线性关系良好， R^2 大于等于0.9993。重现性良好。



样品测定例

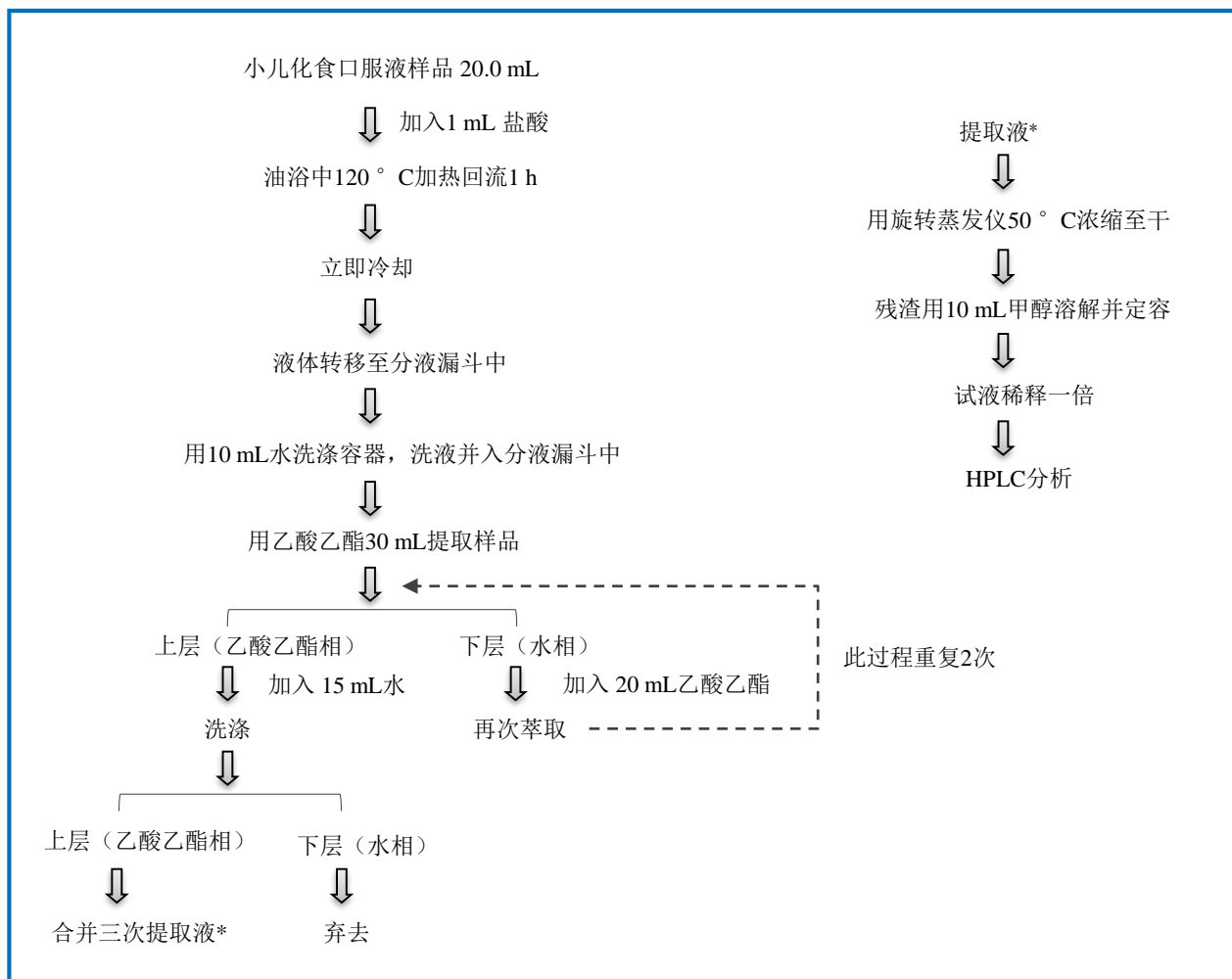
样品的测定例



小儿化食口服液空白样品与添加样品的色谱重叠图
Peaks: 1. aloemodin ; 2.rhein ; 3. emodin ; 4. chrysophanol

对小儿化食口服液样品进行测定, 芦荟大黄素, 大黄素, 大黄酚和大黄酸均被检出, 每10 mL样品含520.31 μg大黄素类化合物。对小儿化食口服液样品添加4种大黄素类标准品进行分析, 加标回收率在77.25%~99.48%之间。

样品前处理方法



仪器配置: Chromaster 5110 泵, 5210 自动进样器, 5310 柱温箱, 5430 DAD检测器。

注意: 本资料所示数据仅为测定例用数据而非可保证仪器性能的数据。本仪器只是研究用仪器, 而不是诊断、治疗或预防人或动物疾病的医疗仪器。