

29P-pm348

o-スルホフェニルフルオロンとガリウム(III)を用いる医薬品測定法の開発

○須崎 菜穂子¹, 水津 智樹¹, 加地 真也¹, 林 夕子¹, 富田 真由¹, 堀尾 有加¹,
山口 敬子¹, 藤田 芳一¹(¹大阪薬大)

【はじめに】医薬品分析は、品質管理や治療薬物モニタリング (TDM) など、様々な分野で非常に重要である。現在までも多くの分析法が開発・利用されているが、医薬品ごとに分析法が相違し、一つの方法で多くの医薬品を測定している例は少ない。したがって今回、簡便性、感度などの面で優れた特長を有する、三元錯体生成反応¹⁾ {色素として*o*-スルホフェニルフルオロン、金属イオンとしてガリウム(III)}を用いる各種医薬品測定法の開発について検討した。

【実験結果と考察】種々の基礎的定量条件 (緩衝液の種類、液性、界面活性剤の種類と濃度など)の検討の結果、次のような定量操作を設定した。すなわち、10 mLのメスフラスコに、クロルプロマジンなどの医薬品を含む液を加え、次いで非イオン性界面活性剤の0.3% Tween80 溶液 1.0 mL、 1.0×10^{-3} M ガリウム(III)溶液 0.5 mL、リン酸塩緩衝液(pH 5.5) 2.5 mLおよび 1.0×10^{-3} M SPF溶液 0.5 mLを加え、水で全量 10 mLとする。別に医薬品のみを含まず同様に処理して得られた試薬ブランク液と共に室温で20分静置後、サンプル溶液の550 nmでの吸光度を、試薬ブランク液を対照に測定し、あらかじめ作成して得た検量線より医薬品濃度を求める。また、本法を市販製剤中の医薬品分析へ応用し、十分満足な結果を得ることができた。

1) 山崎智香子, 須崎菜穂子, 中尾昌弘, 神野伸一郎, 山口敬子, 藤田芳一: 分析化学, 55, 733 (2006)