

# 27PA-am041

キサントン系色素を用いる La(III)定量法の開発について

○中村 浩貴<sup>1</sup>, 今村 航<sup>1</sup>, 星野 満<sup>1</sup>, 浅野 麻実子<sup>1</sup>, 山口 敬子<sup>1</sup>, 松村 人志<sup>1</sup>, 藤田 芳一<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>大阪薬大)

【目的】炭酸ランタンは、摂取した場合には腸管から吸収されにくく、また毒性も比較的少なく、安全に使用できると考えられているので、高リン血症を改善するためのリン吸着剤として、現在臨床上利用されており、今後益々その需要が増加すると考えられている。しかしながら、骨への蓄積性や長期投与における毒性も十分考慮する必要があり、ランタン(III)の簡便、高感度な分析法の開発は大変意義深い。今回、優れた特性を持つキサントン系色素を有機試薬として用いる生体中のランタン(III)の実用的な測定法の開発を目的として検討した。

【実験方法】キサントン系色素の *o*-スルホフェニルフルオロン (SPF) を用いるとき、ランタン(III)との間で鮮明な呈色体が生成することを認めたので、以下常法に従って SPF を用いるランタン(III)の吸光光度定量法の基礎的定量条件を検討した。設定した定量操作法は次の通りである。すなわち、10 mL のメスフラスコに、陽イオン性界面活性剤の 1.0% 塩化セチルピリジニウム (CPC) 液 0.5 mL、次いで 0.2 M アンモニア/塩化アンモニウム緩衝液 (pH 8.7) 3.0 mL、 $5.0 \times 10^{-4}$  M SPF 液 0.8 mL、次いでランタン(III)含有液を加え、水で全量 10 mL のサンプル液とする。別にランタン(III)のみを除いて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 分静置した後、試薬ブランク液を対照に、サンプル液の 565 nm における吸光度を測定し、あらかじめ作成して得た検量線よりランタン(III)量を求める。今後は共存物質の影響、実試料への応用などについて検討していく予定である。