

## 論文審査の要旨

報告番号	甲 第 2598 号	氏 名	根本 哲也
論文審査担当者	主査 教授 高木 康 副査 教授 宮崎 章 副査 教授 小風 暁		
(論文審査の要旨)			
<p>非ステロイド系抗炎症薬 (NSAIDs) は世界中で使用されているが、急性中毒あるいは乱用により消化性潰瘍や深刻な肝・腎機能障害を来すことが知られており、ヒト血液から NSAIDs を迅速かつ確実に同定・定量することが救急医学および法医学領域の緊急課題であった。本研究ではヒト血漿中 NSAIDs について HILIC カラムを用いた親水性相互作用クロマトグラフィーとタンデム質量分析 (MS/MS) を組み合わせた新しいハイスループット分析法の開発を試みた。その結果、エレクトロスプレーイオン化 (ESI) 法を用いた selected reaction monitoring (SRM) 測定により 13 種類の NSAIDs 及び 2 種類の内部標準物質 (Ketoprofen と Ibuprofen の重水素ラベル体) が 3.5 分以内に感度良く検出された。内部標準法による検量線は 0.125 ~ 12.5 µg/ml の濃度範囲で相関係数が 0.9995 以上の良好な直線性を示した。検出限界は 0.025 ~ 0.25 µg/ml で、再現性 (CV 値) は日内変動 11.5% 以下、日間変動 14.6% 以下であった。zaltoprofen (80mg)、ibuprofen (200mg)、diclofenac (25mg) をそれぞれ服用したボランティア 3 名の血漿 20 µl から間違いなく、それぞれの薬物が検出、同定され、SRM 測定により正確に定量できた。以上の如く本論文は 13 種類の NSAIDs の迅速かつ高感度で正確な HILIC/MS-MS 法の開発に成功しており、学術上価値があり、学位論文に価すると判定した。</p>			
論文題名:			
High-throughput determination of nonsteroidal anti-inflammatory drugs in human plasma by HILIC-MS/MS (HILIC-MS/MS によるヒト血漿中非ステロイド系抗炎症薬のハイスループット分析法)			
掲載雑誌名:			
Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis 88:71-80 2014			