

ID No.	127
研究課題名	質量顕微鏡法による肝癌、食道癌バイオマーカーの探索
研究代表者	瀬藤 光利 (浜松医科大学・教授)
研究組織 受入教員 研究分担者	松田 浩一 (東京大学医科学研究所・准教授)
研究報告書	
<p>平成 25 年度は、質量顕微鏡法によるリピドミクスで発見した 3 種の脂質分子を 1 測定で迅速に定量する系の構築と、構築した系を用いてバイオバンクジャパンに登録されている計 250 症例の血清を解析することを目標としていた。</p> <p>LC/MS による定量系の構築に向けてまず、測定対象それぞれについて、適切な内標準物質の選定と溶解性の確認をそれぞれ行った。次に、LC/MS による測定条件を複数のカラム・移動相の組み合わせを用いて検討した。その結果、酢酸アンモニウムを加えた水/メタノールの系で最も優れたピーク形状を得ることに成功し、LC/MS 条件の設定が完了した。続いて、血清から測定対象を抽出する方法についての検討を行った。始めに採用した抽出プロトコールを試したところ、2 種について測定の妨害となる異常なピークが出現したため、原因を探った。その結果、使用している容器と、抽出後に溶媒を減圧乾固させる過程が原因であることがわかった。用いる容器と抽出法それぞれについて評価を行い、最終的に十分な信頼性（定量値の日内変動および日間変動が 20%未満）を持つ測定系を構築することに成功した。</p> <p>平成 26 年 4 月現在、提供された血清サンプルの中から比較対象として適する 80 程度を選定し、それらについて解析を開始したところである。</p>	