

【研究課題名】

表面プラズモン増強蛍光分光（SPFS）を用いた高感度測定系による新規前立腺疾患バイオマーカーの開発

【研究概要】

表面プラズモン増強電場を利用した検出システム（SPFS）とレクチンを用いた測定系について、臨床検体を用いて臨床的性能評価を実施することを目的としている。この方法が実用化されれば、従来の PSA 診断より迅速・簡易・正確な診断が可能になる。そのため医療現場において早期発見・早期治療、医療費削減や患者さんの負担軽減につながっていくと考えている。

【本研究の目的・医学的意義】

前立腺癌は患者数が増加しており、その腫瘍マーカーとして PSA が認識されている。しかし、PSA は良性疾患である前立腺肥大症患者の血清においても高値を示すことがあるため、改善が求められてきた。近年前立腺癌由来 PSA 上に特異的操作結合分子が見出された。当研究室と共同研究を行っているコニカミノルタ株式会社は、SPFS 及び特異的糖鎖結合分子を用いて、従来法を大きく上回る高感度測定系を構築してきた。そこで、本校のバイオバンクを活用することにより、上記で構築したプロトコルの検出・感度、特異性及び臨床性能を評価することでプロトコルの有用性を検証する。

【研究責任者】

組織学 教授 大保 和之

【分担研究者】

組織学 客員教授 山下 克子

【共同研究機関】

コニカミノルタ株式会社 第1技術開発センター