

人間ドック受診者の血清オミックス解析による疾患関連マーカーの探索

本研究は、聖路加国際病院附属クリニック 予防医療センターが中心となり、株式会社 島津製作所の先進的解析技術を用いて行う共同研究です。この研究は血清中のアミノ酸、糖、脂肪酸などの分子量の小さい代謝産物を質量分析という手法を用いて網羅的・包括的に、非常に多種の物質を測定し、その生体内での働きを明らかにする解析を行い、人間ドックで得られた臨床データと併せて検討することで疾患をごく早期に、未病の段階で予測可能な物質（バイオマーカー）を見つけることを目的としています。本研究の成果を通して生活習慣病の発生をより確実に抑制する方法・治療法の開発や、疾患の原因の解明に貢献することが期待できます。（このような網羅的・包括的解析を omics:オミックス解析と呼びます。また、今回のような分子量の小さい代謝産物について解析を行う場合をメタボロミクス:Metabolomics と呼びます）

当センターは、毎年多くの受診者の皆様においでいただき質の高い人間ドックを提供しており得られた当センターの臨床データは疾患の研究の観点から見ても世界的に貴重な資産です。

また、株式会社 島津製作所はノーベル化学賞受賞者を擁する、質量分析計をはじめとする各種分析計測機器や医用機器等のメーカーであり、解析技術においても世界的な実績をもつ企業です。この両者の共同研究は人類の健康増進に大きく貢献できる可能性を秘めています

株式会社 島津製作所公式ホームページ <http://www.shimadzu.co.jp/>

メタボロミクスについての解説

<http://www.an.shimadzu.co.jp/apl/lifescience/metabolome.htm>

現時点では以下の4疾患について検討を進めています。

1. 人間ドック受診者の血清オミックス解析による心房細動(af)関連マーカーの探索
研究目的 加齢とともに発症率が高まる心房細動の発症予測マーカーを見つけることです。最終的には、生活指導や予防薬の開発・投与によって、その発症を未然に防ぐことを目指しています。

研究場所：聖路加国際病院

共同研究者：株式会社島津製作所

2. 人間ドック受診者の血清オミックス解析による非アルコール性脂肪性肝疾患 (NAFLD) および非アルコール性脂肪性肝炎(NASH)関連マーカーの探索

研究目的：生活様式の欧米化に伴って増加傾向にある、NAFLD 及び NASH の診断・発症予測マーカーを開発することが本研究の目的です。最終的には生活指導や予防薬の開発・投与によって、その発症を未然に防ぐことを目指しています。

研究場所：聖路加国際病院

共同研究者：株式会社島津製作所

3. 人間ドック受診者の血清オミックス解析による慢性閉塞性肺疾患（COPD）関連マーカーの探索

研究目的：たばこの煙などの有害物質によって肺に炎症を引き起こし呼吸が困難になる COPD は、我が国における死亡の主要な原因のひとつになっており、今後も増加が予想されています。COPD を発症しやすい方（あるいは発症しにくい方）に関連するマーカーを検出することにより、禁煙支援といった生活指導を積極的に行うことにより発症を予防することを目指しています。

研究場所：聖路加国際病院

共同研究者：株式会社島津製作所

4. 人間ドック受診者の血清オミックス解析による慢性腎臓病(CKD)関連マーカーの探索

研究目的：自覚症状に乏しい CKD の発症および進行予測マーカーを見つけることです。早期の介入を可能にすることで透析導入や合併症の発症を防ぐことが期待されます。

研究場所：聖路加国際病院

共同研究者：株式会社島津製作所

上記の研究では、御提供いただいた余剰血液由来の保存検体、一部の健診情報を使用させていただいております。保存検体の上記研究での使用を断りたい方は、その旨、不参加の表明書にてお知らせください。同意を取り消されても聖路加で受けられる医療サービスには影響はありません。

また皆様の個人情報については厳重に管理の上、研究を行います。

本研究に関するご意見・ご質問については、下記までお問い合わせ下さい。

聖路加国際病院附属クリニック 予防医療センター

Tel :03-5550-2400(月-土曜日、8：30-16：30)

E-mail: dock@luke.ac.jp