

ヒト個人血液(赤血球、血漿)メタボローム解析で若年と老齡の違いがわかるか？

日時： 2016年1月15日(金) 16:00-17:00

場所： 医薬基盤研究所 大会議室

演者： 沖縄科学技術大学院大学 G0 Cell Unit 教授
柳田充弘 先生

ヒト個人の血液中には、健康、病気、生活や食事スタイルなどの影響下にある身体状況の違いを反映するメタボライト(代謝化合物)が豊かに含まれると考えられる。質量分析機を用いた(LC-MS)ヒト血液メタボライトの迅速にしてかつ正確な定量解析を若年と高齢者ボランティアの血液サンプルを用いておこなうことにより、年齢と相関するメタボライトを見いだした。高齢者で明確に低下するメタボライトを10種見いだした。これらは抗酸化ストレスや高い身体活性と関係するといわれてきたものであった。高齢化に伴い抗酸化能力の低下や運動活性の低下が起きていることと相関するのではないか。一方で、高齢者で明確に増加するものも5種見いだした。これら高齢者増加メタボライトは腎臓、筋肉、脳機能の低下により含量を増加させている可能性が高い。メタボライトはこれまでの研究から赤血球に富むものと血漿に富むものを分類してあるが、以上のメタボライトは赤血球に富むものも血漿に富むものもあった。今回の研究で同定されたメタボライトは老化や関連疾病のマーカーとなりうる。