

メタボロームデータの解析および解釈法と脂質メディエーターを標的とする新たな受託解析パッケージ—*Mediator Scan*—のご紹介

紙 健次郎

ヒューマン・メタボローム・テクノロジーズ(株) 研究開発本部

手術検体やゼノグラフト組織を用いたメタボローム解析は、腫瘍の特異なエネルギー代謝の解明に有用であるだけでなく、がんの分化度や悪性度の違いをあぶり出し、予後予測や薬剤感受性を示唆する代謝物マーカーの発見にも寄与してきた。近年、メタボロミクスのアプローチによるプレジジョンメディスンへの貢献も益々重視され、代謝プロファイルの個人差や腫瘍塊の不均質性を明らかにする研究が盛んに行われている。また、予め¹³Cで標識した栄養素や薬剤を投与し、生体内でのその物質の挙動を追う、いわゆる“ラベル解析”を行う研究も一般的になりつつある。しかしながら、動物や臨床検体でのメタボロミクスデータの解析手順や解釈の仕方については、未だ広く知られているとは言い難い。そこで、ここでは大量に得られるメタボロームデータの解析法や解釈の仕方について議論する。

また、脂溶性物質の網羅解析を行うリポドミクス分野の中でも、とりわけ“脂質メディエーター”と呼ばれる生理活性作用を持つ脂質群のバランスが、がんの増殖や転移、薬剤耐性、さらに治療や予防にも重要であることが次々と明らかにされているが、これまで様々な化学特性を有する脂質メディエーターの一斉分析は難しかった。ここでは、脂質メディエーターの代表的な物質群である(1)脂肪酸由来のエイコサノイドやオキシリピン類、(2)リゾリン脂質類、(3)胆汁酸やステロイドホルモンなどのステロイド類を含む、計400種の脂溶性物質を網羅的に解析するHMTの新たな受託サービスである*Mediator Scan*について、具体的な解析データとともに紹介する。様々な疾患の病態解明やバイオマーカー探索の目的に最適で、CE-TOFMSなどを利用したHMTの従来分析サービスと組み合わせる事で、さらに解析網羅性を高めることも可能である。