

28PW-am214

脳卒中易発症高血圧自然発症ラット尿の¹H-NMR-メタボノミクス解析
○明樂 一己¹, 見留 英路¹, 橋本 美穂¹(¹松山大薬)

【目的】メタボノミクスは、疾患関連代謝物を客観的かつ網羅的に探索できる有用な手法である。我々はこれまで、正常血圧ラット（WKY）を対照として高血圧自然発症ラット（SHR）および脳卒中易発症高血圧自然発症ラット（SHRSP）についてNMR-メタボノミクスを行い種々の知見を得てきている。

本研究では、脳卒中に特徴的な代謝プロファイルを見出すことを目的とし、SHRを対照に用いSHRSPについて、代謝物の異系統同週齢における差異および同系統内での加齢による変化に着目して、尿のNMR-メタボノミクスを行った。

【方法】SHRSP/IzmとSHR/Izm（各6匹、雄）について4、6、8、10週齢で各個体の血圧測定および24時間採尿を行い、常法に従いそれぞれの尿にリン酸緩衝液およびTSPの重水溶液を加えNMR測定用サンプルとした。各サンプルの¹H-NMRをBruker AVANCE 500型装置を用い水シグナル消去条件下にて測定し、Bruker主成分分析ソフトAmixを用いて、NMRスペクトル上の水および尿素シグナルを除いた部分についてのバケット積分を行い、それらの値と排泄量の変化が小さいクレアチニンの積分値との比を変数として解析を行った。

【結果・考察】同系統内での主成分分析では、SHRおよびSHRSP共に各週齢により明瞭に識別され、SHRSPでは加齢に伴いタウリンの排泄量が増加するなどそれぞれの系統に特徴的な変化が見られた。同週齢異系統間の主成分分析ではそれぞれの系統により明瞭に識別され、現在、その識別に寄与する尿中成分の解析を行っている。今後、加齢変化に影響されずにそれぞれの系統を識別できる尿中成分を探索しSHRSPに特徴的な代謝プロファイルを明らかにしていく予定である。