

ニコチンアミド類

研究検査

2022年2月現在

検査概要

検査法	質量分析（LC-MS/MS）
検査項目	ニコチンアミド（NAM） ニコチンアミドアデニンジヌクレオチド（NAD） ニコチンアミドモノヌクレオチド（NMN） ※血清・血漿はNAM, NMNのみ
材料	血漿・血清・組織 （通常の血漿・血清中NMNは検出できない可能性があります。詳細はご相談ください）
必要量	血漿・血清：500 μ L 組織：200 mg
保存方法	採取後、容器とともに-80℃で保存
最低検数	30 検体
納期	検体受領後 1ヶ月

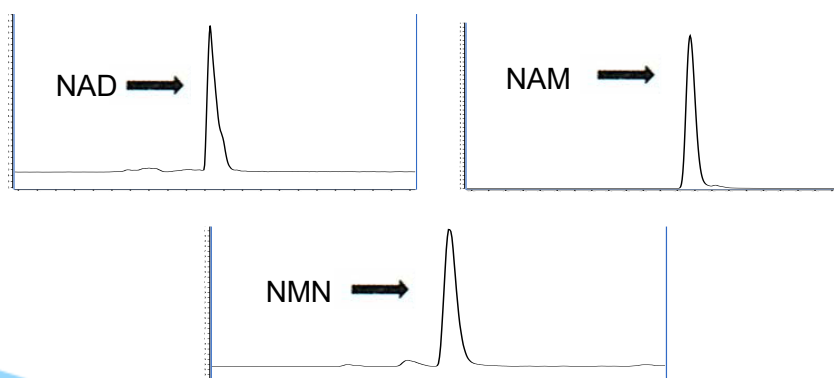
検査装置

KPSLでは、トリプルQ型質量分析装置を用いたMRM（Multiple Reaction Monitoring）による定量分析を行っています。

LCで分離された成分は、質量分析装置に入りイオン化されます。初めに目的のプレカーサイオンを選択し、続くコリジョンセルで不活性化ガスと衝突させ断片化します。さらに、プロダクトイオンを選択することにより、高選択性・高感度の定量分析が可能になります。



Agilent Technologies社製
トリプルQ型質量分析装置
6470

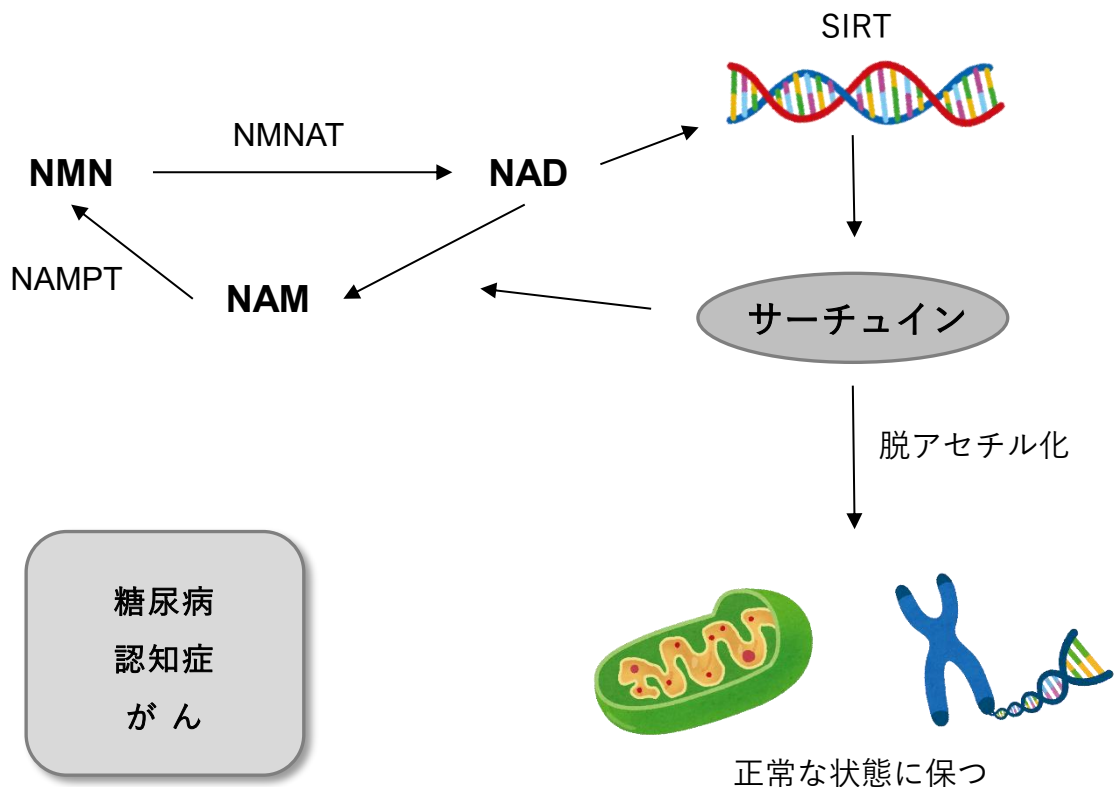


マウス肝臓中のNAD・NAM・NMNのクロマトグラム

ニコチンアミド類とは

臨床的意義（測定意義）

ビタミンB群の一つであるNAMは、NAD生合成サルベージ経路の律速酵素であるNAMPTによりNMNに変換され、さらにNMNはNMNATによりNADに変換されます。NADはSIRTの補酵素でありSIRTを活性化させ、サーチュインを生成します。サーチュインは種々の脱アセチル化反応を触媒し、その結果、ミトコンドリアや遺伝子を正常な状態に保つことが知られています。これら一連の化合物及び関連する代謝酵素は、糖尿病・認知症・がん等の老化関連疾患への関与が報告されており、バイオマーカーとしてだけでなく、創薬のターゲットとしても注目されています。



NAMPT :ニコチンアミドホスホリボシルトランスフェラーゼ

NMNAT :ニコチンアミドモノヌクレオチドアデニリルトランスフェラーゼ

SIRT :長寿遺伝子(サーチュイン遺伝子)

お問い合わせ



〒819-0388

福岡県福岡市西区九大新町4-1

九州プロサーチ有限責任事業組合

<https://kpsl.jp/>