キヌレニン／トリプトファン

研究検査

2026年11月現在

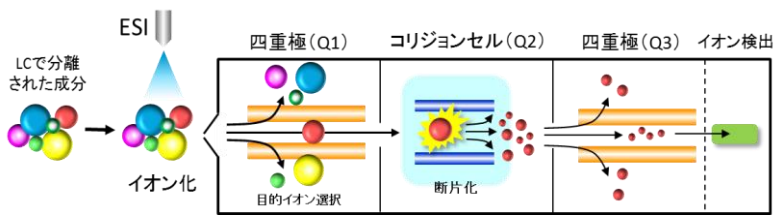
検査概要

検　査　法	質量分析（ＬＣ－ＭＳ/ＭＳ）
検 査 項 目	キヌレニン、トリプトファン（キヌレニン／トリプトファン比）
材　　料	血漿、血清＊
必　要　量	200 μL
保 存 方 法	採血後遠心分離し、上清をマイクロチューブに移した後、-80℃にて保存
最低出検数	10 検体
納　　期	検体受領後 1カ月

＊：その他材料につきましては、お問い合わせください。

原理・使用機器

キヌレニンおよびトリプトファンを、トリプルQ型質量分析装置を用いた質量分析法（LC-MS/MS）により直接定量します。LCにより分離された成分は質量分析装置内でイオン化され、Q1で目的のプレカーサーイオンを選択します。続くコリジョンセルで不活性ガスと衝突させて断片化し、さらにQ3で特定のプロダクトイオンを選択して検出することで、高い選択性と感度で定量することができます。
LCによる分離と質量分析による選択的な検出を組み合わせることで、類似化合物の影響を受けにくく、キヌレニン／トリプトファン比（KTR）を精度よく評価できます。



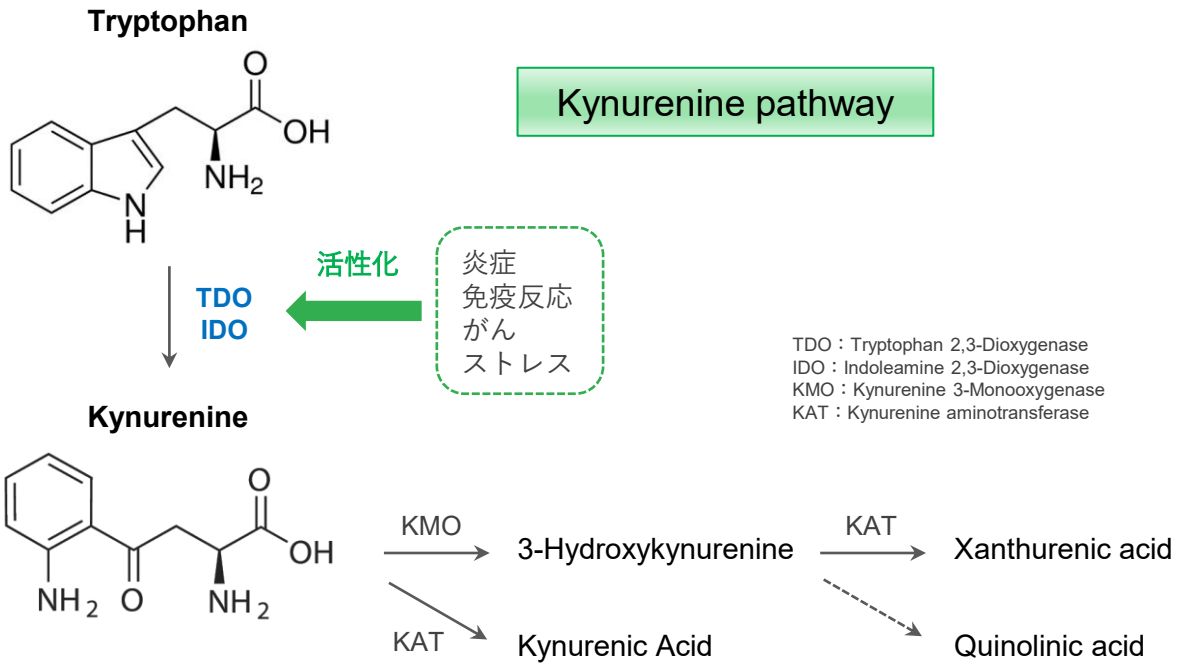


トリプルQ型質量分析装置
Xevo TQ-XS（Waters製）

キヌレニン／トリプトファンについて

KTR（キヌレニン／トリプトファン比）とは

トリプトファンの主要な代謝経路には、キヌレニン経路、セロトニン経路、インドール経路があります。キヌレニン経路に関わる酵素や代謝物は、がん、パーキンソン病、アルツハイマー病、統合失調症、うつ病など、さまざまな疾患との関連が報告されています。キヌレニン経路では、トリプトファンがインドールアミン2,3-ジオキシゲナーゼ（IDO）またはトリプトファン2,3-ジオキシゲナーゼ（TDO）の作用を介してキヌレニンへと代謝されます。キヌレニン／トリプトファン比（KTR）は、トリプトファンからキヌレニンへの代謝の亢進を反映する指標として広く用いられており、IDO/TDO活性を間接的に評価する指標の一つとされています。 KTRの上昇は、感染症、がん、神経疾患など、さまざまな疾患や炎症状態との関連が報告されています。



KPSLでは、トリプトファン代謝物８成分の受託測定も行っております。
（詳細はホームページをご覧ください）
本サービスでは、測定対象をKTR（キヌレニン／トリプトファン比）の評価に必要なキヌレニンとトリプトファンの2成分に絞ることで、より低コストでの解析を実現しました。

お問い合わせ
KPSL 九州プロサーチLLP
〒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/