

3-デオキシグルコソン

研究検査

2022年4月現在

検査概要

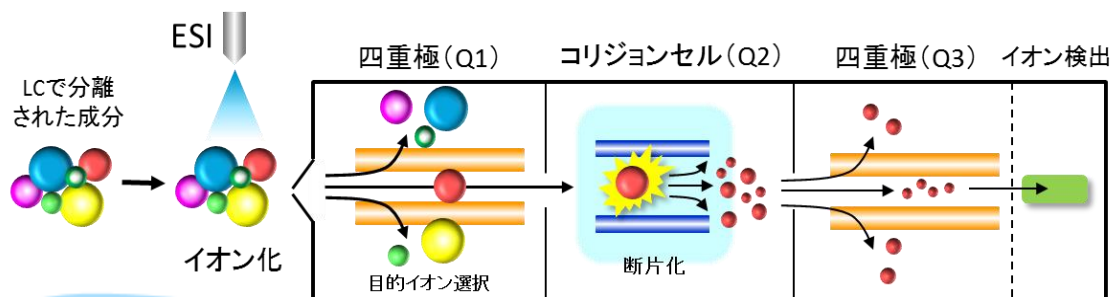
検査法	質量分析 (LC-MS/MS)
検査項目	3-デオキシグルコソン
材料	血清、血漿
必要量	300 μ L
保存方法	採血後遠心分離し、上清をマイクロチューブに移した後、 -80°Cにて保存
最低出検数	30 検体
納期	検体受領より1カ月

使用機器について

当社では、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。

Q1で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Q3で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。

検査装置：島津製作所製
トリプルQ型質量分析装置
8050

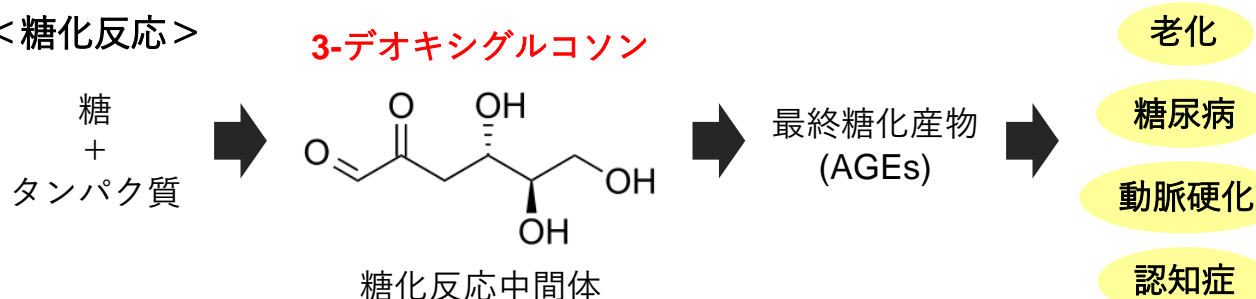


3-デオキシグルコソンとは

臨床的意義（測定意義）

3-デオキシグルコソンは、糖化反応中間体の一つです。糖化反応により生成された最終糖化産物（Advanced glycation end products：AGEs）は、老化や様々な疾患の発症に関与しています（糖化ストレス）。3-デオキシグルコソンは、糖化ストレスマーカーとしても知られており、アンチエイジングや糖化ストレス関連疾患の研究に役立ちます。

<糖化反応>



<3-デオキシグルコソンと糖尿病>

3-デオキシグルコソンと糖尿病の関係について調べた研究が発表されています。糖尿病患者の血中3-デオキシグルコソンは、健常者と比較し、上昇していることを示しました。さらに、腎症または網膜症を併発している糖尿病患者は、非併発糖尿病患者と比較し、血中3-デオキシグルコソンが増加していることも報告されています。また、血中3-デオキシグルコソン濃度が100 nmol/L上昇すると、糖尿病性腎症及び網膜症のリスクが約2倍になることがわかっています。このように、3-デオキシグルコソンは糖尿病のバイオマーカーとしても有用です。

(H.Kusunoki et.al. "Relation Between Serum 3-Deoxyglucosone and Development of Diabetic Microangiopathy" Diabetes Care 26:1889-1894, 2003)

3-デオキシグルコソン検査バリデーション結果

項目	評価方法	結果
日内再現性	N = 5 の C V 値	C V < 1 5 %
日間再現性	N = 5, 3 日間の C V 値	C V < 1 5 %
検量線直線性	検量線からの乖離	R > 0. 9 9 R E < 1 5 %
添加回収率	回収率	R E < 3 0 %
前処理後安定性	4 °C 4 8 時間放置	R E < 1 5 %

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/>