

コルチゾール

研究検査

2021年7月現在

検査概要

検査法 質量分析 (LC-MS/MS)

検査項目 コルチゾール

材料 血清または唾液

必要量 500 μ L

保存方法 血清：採血後、ただちに遠心分離し、上清をマイクロチューブに移した後、 -80°C にて保存

唾液：口を濯ぎ、スワブで採取後、ただちに遠心分離し、上清をマイクロチューブに移した後、 -80°C にて保存

定量範囲 100 ~ 10000 pg/mL

最低出検数 30 検体

納期 検体受領後 4週間以内

使用機器について

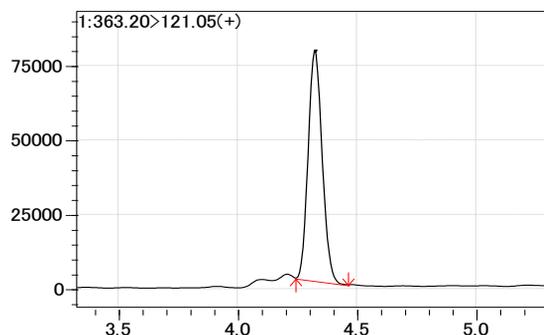
当社では、トリプルQ型質量分析装置を用いたMRM (Multiple Reaction Monitoring) による定量分析を行っています。

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。

コルチゾールは、主に免疫アッセイを用いて測定が行われていましたが、類似する構造を持つコルチゾンなどのステロイドホルモンとの判別が困難です。

特異性に優れた質量分析装置では、コルチゾールのみを選択し、測定することができます。

検査装置：島津製作所製
トリプルQ型質量分析装置 8050



ヒトだ液コルチゾール 分析例

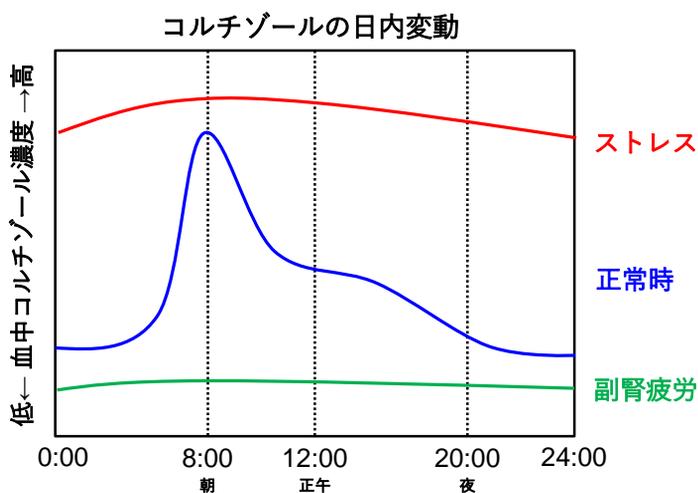
コルチゾールについて

臨床的意義（測定意義）

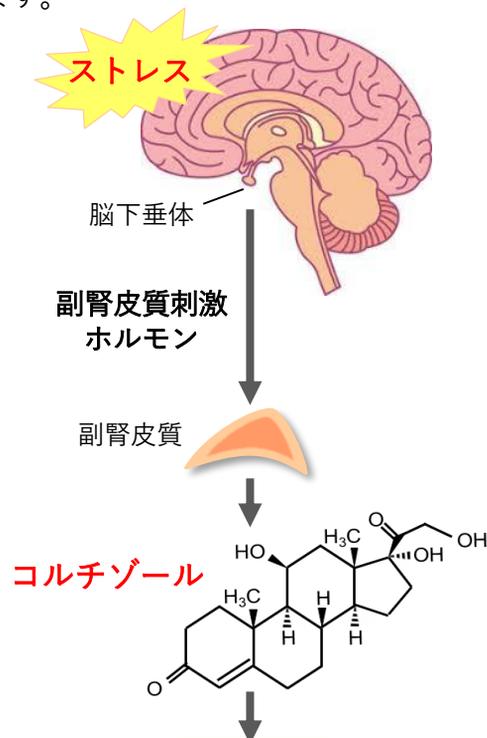
コルチゾールは糖質コルチコイドの一種であり、糖代謝、タンパク質代謝、脂質代謝の促進や炎症、免疫抑制に関与する生体に必須のホルモンです。

コルチゾールの分泌は、朝が一番高く、夜に低くなる日内変動を示します。さらに、ストレスや副腎疲労に反応して分泌量が変動します。

ストレスを受けると脳下垂体から副腎皮質刺激ホルモンが分泌され、副腎皮質からコルチゾールが放出された結果、生体防御機構が働きます。コルチゾールは「ストレスホルモン」とも呼ばれ、ストレス評価や副腎機能のバイオマーカーとして利用されています。



唾液で測定が可能なコルチゾールにおいては非侵襲的でストレスが少なく、簡単に唾液検体を採取することができます。



コルチゾールの生体防御機構

- ・ 心拍数、血圧、血糖値、体温の上昇
- ・ 抗炎症作用、免疫抑制作用

コルチゾール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 CV 値	CV < 15 %
真度	真値からの乖離	RE < 15 %
検量線直線性	検量線からの乖離	R > 0.99 RE < 15 %
添加回収率	回収率	RE < 30 %

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/>