



検査項目の解説

ストレス検査向け

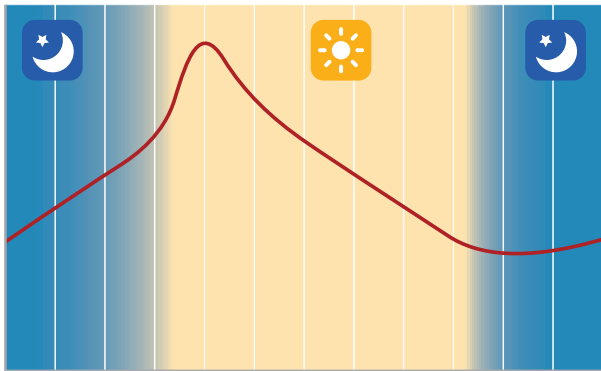
※本解説は、診断を目的とするものではありません。疾病に不安のある方は身近な医療機関または専門医療機関での診察、診断をお願いいたします。

1 コルチゾールとは

コルチゾールは、副腎皮質から分泌されるホルモンです。身体のエネルギー供給を確保し、炎症を抑え、免疫反応を調整する役割を持っています。また、主にストレス反応に関与するホルモンでもあります。

そのため、適切な値のコルチゾールは健康維持に不可欠です。しかし、分泌が過剰になったり、あるいは不足したりすると健康に悪影響を及ぼす可能性があります。コルチゾールの分泌量は、年齢や性差による変動はみられません。1日の中で早朝には高く、夜間には低い値を示します。また、コルチゾールの唾液中濃度は、血中濃度と高い相関が認められています。

■コルチゾールの日内変動



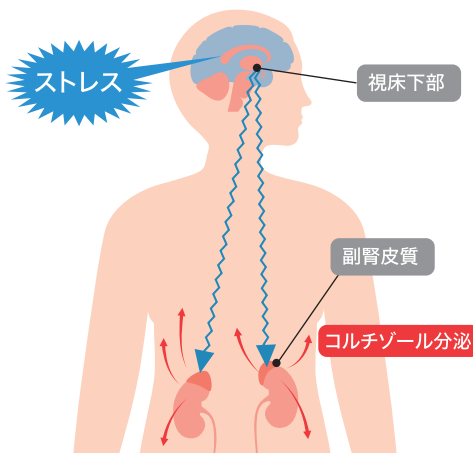
0時 2時 4時 6時 8時 10時 12時 14時 16時 18時 20時 22時 24時

2 コルチゾールが分泌されるしくみ

コルチゾールの分泌は、視床下部-下垂体-副腎皮質系 (HPA系) と呼ばれるメカニズムによって制御されています。

まず、ストレスを感じると視床下部から副腎皮質刺激ホルモン放出ホルモン (CRH) が分泌されます。それにより、下垂体から副腎皮質刺激ホルモン (ACTH) が放出され、副腎に信号が送られ、最終的にコルチゾールが分泌されます。このプロセスはとても迅速に起こり、体がストレスに対処するための準備を整えます。

■ストレスを受けるとコルチゾールが増加する



3 ストレスによる反応とは

ストレスを感じると、体は「闘争か逃走」という反応を起こします。この反応により、心拍数の増加、血圧の上昇、エネルギーの供給が促進されます。

コルチゾールはこれらの反応をサポートし、身体が迅速に行動を起こす準備を整えます。しかし、長期間にわたる慢性的なストレスは、コルチゾールの持続的な分泌を引き起こし、健康に悪影響を与える可能性があります。例えば、以下のようなものは、ストレスを感じることで生じる不適応反応です。

- 急性ストレス障害 (ASD)
強い精神的衝撃後に生じる一時的なストレス反応。
- 慢性疲労症候群 (CFS)
原因不明の強い疲労感が続く病気。
- 心的外傷後ストレス障害 (PTSD)
恐怖体験が原因で生じる長期的なストレス反応。

このように、ストレスを感じることでコルチゾールが分泌されるため、逆を言えば、コルチゾールを測定することで、現在どれくらいのストレスを感じているかを確認することができます。

4 コルチゾールが高い／低い時のサイン

コルチゾールのレベルが通常より高い状態が続いた場合、体重増加、特に顔面や腹部の脂肪増加、筋肉の減少、高血圧、免疫力の低下、不眠などの症状が現れます。

一方、コルチゾールのレベルが低すぎる状態が続いた場合は、疲労感、低血圧、体重減少、食欲不振、筋力低下などの症状が見られます。

■コルチゾール検査結果の見方

検査結果数値	考えられる可能性(参考) <small>※診断ではありませんが、参考の一つとしてください。</small>
0.094 $\mu\text{g}/\text{dL}$ 未満	基準値を下回っています。コルチゾール値は環境などによって変動しますので、定期的なモニタリング・健康管理をおすすめします。
0.094 ~ 1.551 $\mu\text{g}/\text{dL}$	基準値の範囲内です。コルチゾール値は環境などによって変動しますので、定期的なモニタリング・健康管理をおすすめします。
1.551 $\mu\text{g}/\text{dL}$ 超	基準値を上回っています。ストレスに関する体調の変化が不安な方は、医療機関へ相談し、適切な対策を考えましょう。

裏面で、コルチゾール値が高い場合の影響と対策について解説しています。

裏面につづきます。

5 コルチゾール数値が高い場合の影響

コルチゾール値が通常よりも高くなると、体に様々な影響を及ぼします。

例えば、長期にわたる高コルチゾール状態は、体重増加や特に腹部や顔周りの脂肪蓄積につながりやすく、筋力が低下することもあります。また、高血圧や糖尿病などの生活習慣病のリスクも高まり、免疫機能が抑制されるため、感染症にかかりやすくなります。精神的な面でも、不眠や気分の不安定さ、集中力の低下などが見られることが多く、生活の質にも影響を及ぼす可能性があります。

高コルチゾールが続く場合、医師の診察を受けることが重要です。

6 コルチゾールが高い場合の対策例

ストレスが主な原因である場合が多いため、運動や十分な睡眠など、ストレスを軽減するための取り組みが効果的です。

また、コーヒーなどカフェインを含む飲み物や、過剰なアルコール摂取はコルチゾールを上昇させる可能性があることが示唆されているため、これらの摂取量を見直すことも効果があるようです。

医師の指導のもとで治療が必要な場合、薬物療法が行われることもあります。医師とよく相談して治療方針を決定することが重要です。

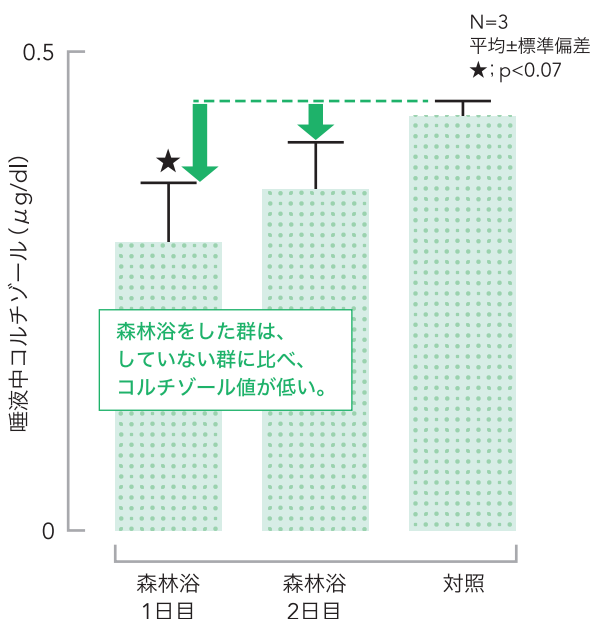


その他、コルチゾールを測定することでストレスレベルの変化を測定した研究により、いくつかのストレス抑制効果が考えられる研究事例を紹介します。

1 森林浴

ある研究では、森林浴を行ったグループは、行っていないグループに比べ、コルチゾール値が低いという結果が出ており、森林浴によってストレスが軽減される可能性が示唆されました。

■森林浴(午後)後の唾液中コルチゾール濃度

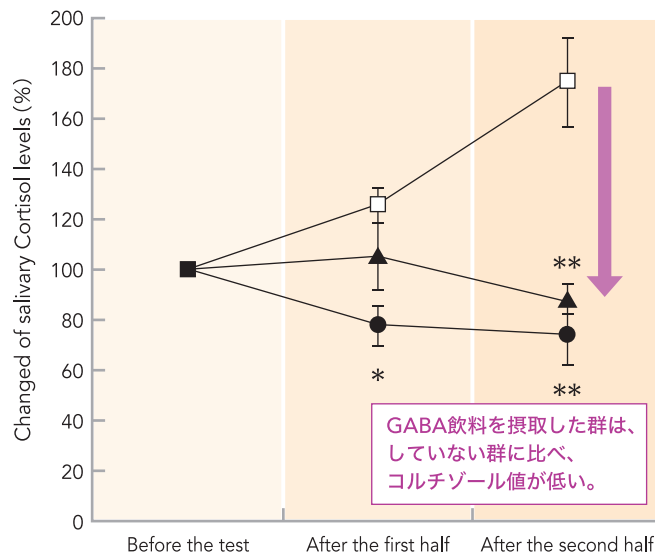


※日生気誌 (Jpn.J.Biometeor.) 27 (Suppl.), 1990, より一部改変

2 ストレス軽減作用があると期待される物質を含む食品摂取

たとえば、GABAを含む食品のストレスに対する効果は様々な研究で調べられています。多くの研究が唾液中のコルチゾールを調べており、該当の食品摂取前と比べて摂取後の方ではコルチゾール値が低かったというデータも得られているようです。他にも、ストレス軽減作用があると研究ベースでは確認されている物質もあり、研究が進められています。

■GABA飲料の接種によるストレス軽減効果の確認



※J Nutr Sci Vitminol,57,9-15,2011より一部改変

7 コルチゾール数値が低い場合の影響と対策

一方、コルチゾール値が低すぎると、体のエネルギー供給が不十分になり、倦怠感や脱力感が頻繁に現れるようになります。

倦怠感や脱力感が頻繁に現れるようになります。低血圧の状態が続きやすく、ふらつきや立ちくらみが起こりやすいことも特徴です。また、食欲不振や体重減少が見られることもあり、生活全体に大きな影響を及ぼします。慢性的な低コルチゾール状態が続く場合、医療機関での診察を受けることが推奨されます。

検査でコルチゾール値が低いと確認された場合、生活習慣の改善も対策のひとつです。特に、栄養バランスの良い食事が重要で、特にビタミンCなどの栄養素がコルチゾールの正常な分泌をサポートします。規則正しい生活や適度な運動も重要で、ストレスを感じやすい生活を送っている場合は、睡眠の質の向上などにも取り組むと良いでしょう。

医師による治療が必要な場合、低コルチゾールの状態を改善するための療法が行われることがあります。

まずは、自身のコルチゾール値について不安がある場合には医療機関と相談しましょう。そのうえで、生活習慣の改善など自身でも見直せるところがある場合は対策をしていきましょう。