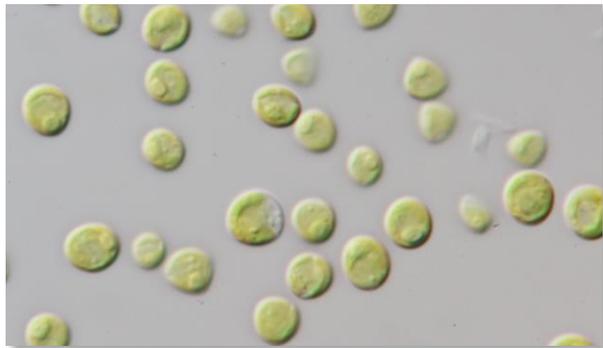


東京大学発ベンチャー企業が開発した 植物性の睡眠改善・抗ストレス素材 クロレラAL-0015株

ここが違う!! クロレラAL-0015株の機能性

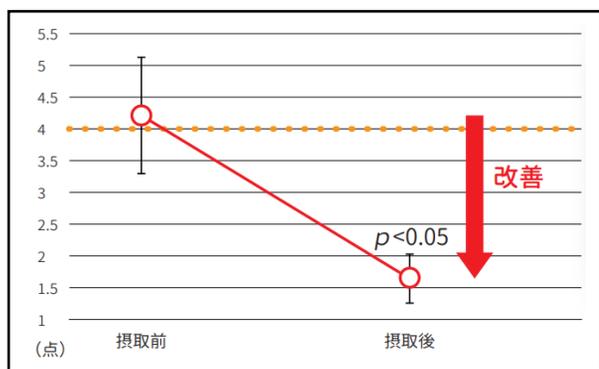


東京大学における20年以上の藻類研究を基盤にしたベンチャーが、数ある藻類の中から健康機能に特化したクロレラ株を選出しました。

- ✓ **他の睡眠改善剤とは異なる作用機序**
 - ・睡眠の質を低下させる脳内のストレス性物質を減少させ、**自然な睡眠**を促進
 - ・脳の活性を抑える作用機序ではなく、植物のチカラで**日中の眠気・気分**まで改善
- ✓ **睡眠以外にも、エビデンスを蓄積**
 - ・抗うつ、抗ストレス作用 (in vivo)
 - ・認知症予防作用 (in vitro)

ヒトで確認された睡眠改善作用

アテネ不眠尺度 – 不眠に関する8つの質問の総点



※アテネ不眠尺度：
不眠症を判定するために、世界保健機関（WHO）が中心となって設立した「睡眠と健康に関する世界プロジェクト」が作成した世界共通の不眠症判定法

<方法>

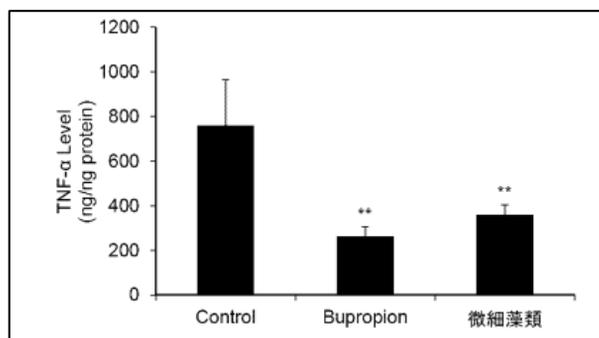
成人男女11例を対象に、クロレラAL-0015株1g/日を4週間摂取する前後比較試験を実施しました。

<効果>

- ✓ **クロレラAL-0015株**の摂取により、「**不眠症の疑いが少しある**」と判定される水準から、「**睡眠がとれている**」水準にまで**改善**が認められました。
- ✓ 特に、「**日中の眠気**」や「**日中の気分**」が大きく改善されており、睡眠の質の向上による眠気改善やストレス改善が期待できます。

なぜ睡眠が改善されるのか

マウス脳内における炎症物質濃度

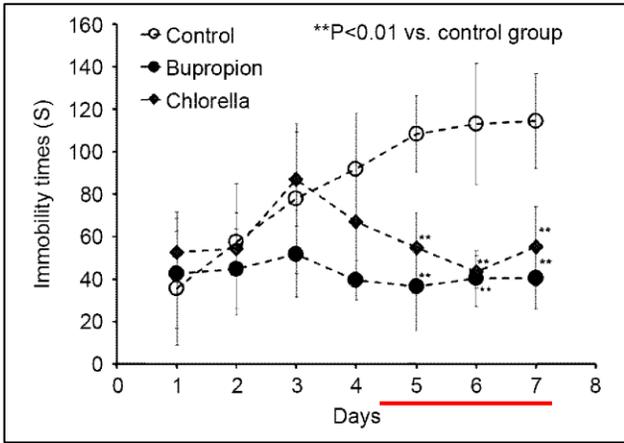


人は知らず知らずのうちにストレスを受け、**脳内に炎症性のストレス物質が蓄積**します。脳内にストレス性物質がある状態では、入眠や中途覚醒、起床時の疲労感など、睡眠の質に影響することが分かっています。

クロレラAL-0015株は、マウス試験にて、**脳内の炎症物質（TNF-α）を減少させる作用**が確認されています。睡眠改善を訴求する他の医薬品や機能性食品では**脳の活性を下げる**ことで睡眠を促す機序がほとんどですが、クロレラAL-0015株は睡眠を妨げる炎症物質を減らすことで、**自然な睡眠改善**につながると考えられています。

「医薬品」と同等程度の抗うつ作用

ストレス負荷マウスにおける無動時間の変化



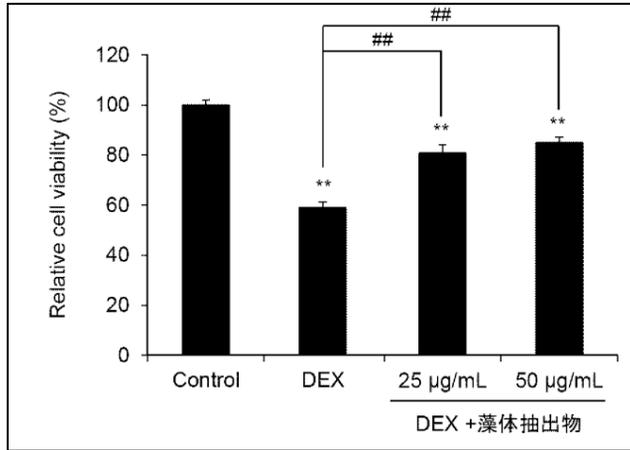
マウス試験にて、ストレスを与えたマウスに対してクロレラAL-0015株の摂取が「抗うつ・抗ストレス」作用を有するか検証しました。

クロレラAL-0015株の摂取は、継続的なストレスによって増加する「無動時間（うつの指標）」を抑制し、**抗うつ作用を有する**ことが確認されました。

また、抗うつ剤である「ブプロピオン」投与群と比較したところ、クロレラAL-0015株は**医薬品と同程度**の効果を示しました。

認知症予防への効果を示唆する脳神経保護作用

脳神経細胞における細胞生存率



脳神経細胞へのクロレラAL-0015株抽出物の添加により、ストレス物質であるデキサメタゾン（DEX）による**脳神経細胞の細胞死が有意に抑制**されることが確認されました。

このことは、クロレラAL-0015株が**認知症予防**に効果的である可能性を示唆しています。

植物性で安全な食品素材



クロレラAL-0015株は**植物性**であり、医薬品のような副作用のない食品素材です。サステナブルな生産方法で農耕地への負荷もないため、**次世代の健康素材**として注目されています。また、クロレラAL-0015株を含むサプリメントを摂取頂いた方より、睡眠改善以外にも、下記の体感が得られたとご意見を頂いています。

- ✓ ストレスやイライラを感じにくくなった気がする。（20代男性、40代男性、40代女性）
- ✓ 便通がかなりよくなった。（30代女性、40代女性、50代女性）
- ✓ 肌荒れが改善した気がする。（40代女性）
- ✓ 疲労感が軽減した為か、活動的になった。（50代女性）

本クロレラAL-0015株を含むサプリメントを、2023年3月よりクリニックを中心に販売開始しております。サプリメントの販売にご興味のある方、詳しく説明を聞いてみたいという方は、こちらの連絡先までお願いします。