

筋肉と疲労に関わるバイオマーカーのご案内その1「筋肉編」

体内の生化学物質の変動を評価指標とするバイオマーカーは、客観的に状態を評価できる指標です。

バイオマーカー測定においては、感度及び特異性の優れた測定法が期待されています。

最近多くのお問い合わせを頂き、弊社で測定経験のある筋肉と疲労に関わるバイオマーカーとその臨床的意義を一覧に纏めました。

ご興味、ご不明な点がございましたら、下記メールアドレスもしくはHPよりお気軽にお問い合わせください。

検査項目名	臨床的意義
CK	骨格筋や心筋の崩壊を反映して上昇する酵素
乳酸 ※2	LDHによりピルビン酸から産生される解糖系の最終代謝産物
ミオグロビン	持久筋肉のひとつである遅筋線維に豊富に存在する（持久筋肉マーカー）
アルダーゼ	糖分解酵素のひとつ、筋肉組織に含まれ、損傷すると血液中にもれ出る
高感度心筋トロポニン I	横紋筋である骨格筋と心筋のカルシウムイオンによる収縮制御において中心的な役割を担う
ミオシン軽鎖 I	筋肉や心筋に含まれ、障害を受けると血液中に漏れ出る
タイチン	筋原繊維構成蛋白の一つ。パネのような構造から、弾性蛋白として筋肉収縮に働く
ミオスタチン ※1	骨格筋から産生され老化や筋疾患によって生じる筋萎縮を促進する
フォリスタチン ※1	ミオスタチンの機能を阻害し、筋肉の成長を促進する

※1 当社関連会社の「九州プロサーチ LLP」*で実施しました。

※2 乳酸に関する最近の知見をご紹介します。

乳酸は運動後に大量に出てくる疲労物質として昔から大変有名なバイオマーカーです。

この乳酸の新しい機能「ヒストンのラクチル化による遺伝子発現の代謝調節」について近年アカデミックな報告が増えてきております。

生体が嫌氣的あるいは好氣的な状況に応じて適切な代謝制御を実施していく上で乳酸がそのバランスを担っている可能性があります。

様々な生体反応における疲労メカニズムを乳酸と関連して解析するには、当社関連会社の「九州プロサーチ LLP」*によるプロテオミクス及びメタボロミクス技術がお役に立ちます。

*九州プロサーチ LLP の受託サービスはこちら → <https://kpsl.jp/service-list>

■お問い合わせ先（治験事業統括センター）

〒174-0053 東京都板橋区清水町 36 番 1 号

E-mail : NPA-LSIM-HO-DDSSO@nm.medience.co.jp

HP : <https://www.medience.co.jp/medichem/trial/contact/>