



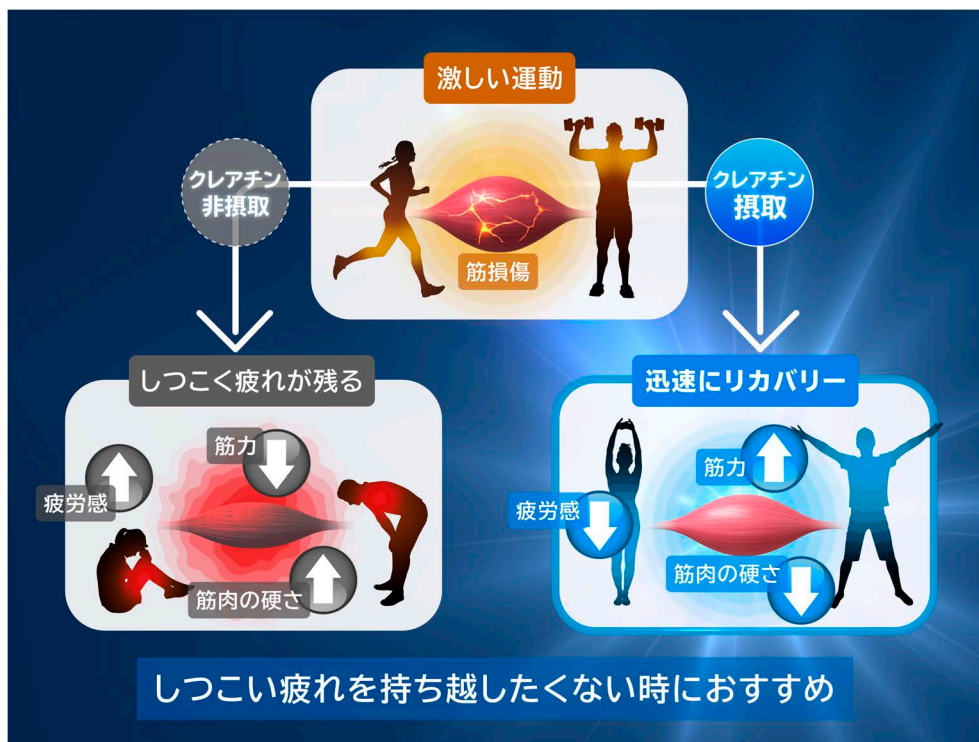
NEWS RELEASE

2023年7月11日

運動後の迅速なリカバリーに効果的！

クレアチンが運動後の筋肉の硬さを速やかに軽減することをヒト試験で発見

大正製薬株式会社〔本社：東京都豊島区 社長：上原 茂〕（以下、当社）と慶應義塾大学体育研究所の稲見崇孝専任講師らを中心とした研究チームは、アミノ酸の一種であるクレアチンが運動後の「筋肉の硬さ」などの疲労症状を軽減することをヒト試験において確認しました。本研究成果は、2023年7月4日～7日にフランスで開催された、世界最大規模の国際学会である欧州スポーツ科学学会「ECSS Paris 2023」にて発表いたしました。



クレアチンによる運動後のリカバリー効果（イメージ）

【研究成果】運動後の筋肉の硬さ軽減効果

クレアチンは、筋肉量増加等の効果が認められているアミノ酸です。当社はクレアチンの新たな効果探索やそのメカニズム解明に取り組んでおり、2023年5月にはクレアチンによる運動後のリカバリー促進効果を発表しております^{*1}。

本研究では、クレアチンの摂取が運動後の「筋肉の硬さ^{*2}」を軽減することを新たに発見しました（図1）^{*3}。筋肉の硬さは、可動域の低下や肉離れにつながる事が報告されている^{*4}ことから、クレアチンの摂取は、パフォーマンス向上や怪我のリスク低減をもたらすことが期待されます。

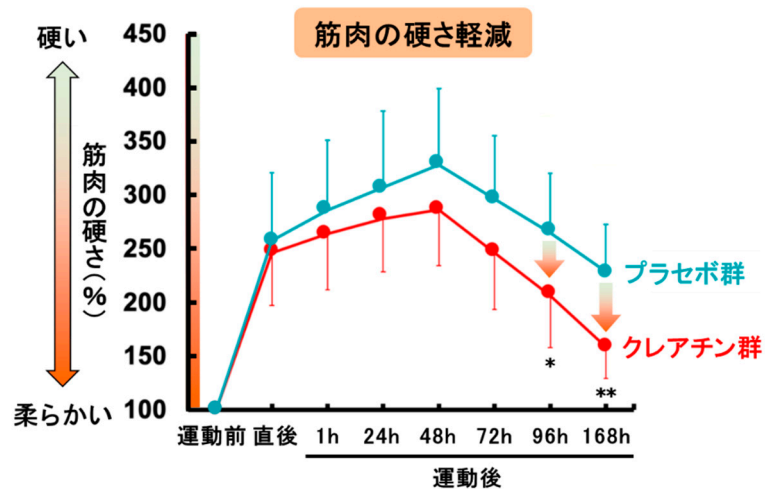


図1 運動後の筋肉の硬さに対するクレアチンの効果
 n=10、Bonferroni 法、*p<0.05、**p<0.01、vs. プラセボ群
 (ECSS Paris 2023 発表内容より改変)

クレアチンは、運動後に「筋肉の硬さを軽減」させるだけでなく、「疲労感の軽減」「筋肉の張りの緩和」「筋力の回復促進」にも有効である^{※1}ことから、運動後のリカバリーを促進することが示唆されます。これまでクレアチンは筋肉量増加を目的とするアスリートを中心に摂取される成分でしたが、運動後に残る疲労から素早く回復したい全ての方々にとって、クレアチンは有益な成分であると考えられます。

当社は引き続き、運動パフォーマンスや身体のコンドィショニングに関してさらなる研究を進め、アスリートのみならず、運動を行う全ての方々のパフォーマンス・コンディショニングの改善や向上に寄与してまいります。

※1 参照リリース：『クレアチンによる運動後に残る疲労感・筋肉の張り・筋力低下の軽減効果』をヒト試験で確認
<https://www.taisho.co.jp/company/news/2023/20230510001297.html>

※2 超音波エラストグラフィによって評価される筋肉の伸びにくさの指標。スポーツの現場では、ストレッチ効果や治療経過の観察のために用いられる。

※3 試験概要

対象者：健常な若年男性 20 人

試験デザイン：二重盲検並行群間比較試験

試験食：クレアチンモノハイドレート（クレアチン）又は結晶セルロース（プラセボ）を 1 日 3g、28 日間摂取

運動負荷条件：肘関節等尺性最大屈曲筋力の 50% 負荷のダンベルを使用した 10 回 5 セットの伸張性収縮運動

※4 Zhu Y, Feng Y, Huang F, Li Y, Wang W, Wang X, Cao X and Zhang Z (2022), Changes in stiffness of the specific regions of knee extensor mechanism after static stretching. *Front. Bioeng. Biotechnol.* 10:958242. doi: 10.3389/fbioe.2022.958242