

平素は格別のご高配を賜り、厚く御礼申し上げます。
FMD News Vol.113をお届けいたします。

YouTube



FMD
OWNER'S CLUB



3月のTOPICS

■ クレアチンモノヒドレートとFMDの関係は？ パイロットスタディのご紹介

クレアチン(Cr)はアミノ酸化合物で、体内で合成され、エネルギー代謝においてクレアチンリン酸やクレアチンキナーゼとの相互作用により、重要な役割を担う物質として知られおり、筋肉量の増加や骨形成の活性化にも寄与することがわかっています。運動生理学の分野に限らず、サルコペニアやフレイルが話題の昨今において、注目されている物質と言えるでしょう。今回は、クレアチンモノヒドレートと血管内皮機能についてのパイロットスタディをご紹介します。

【研究方法】

二重盲検ランダム化クロスオーバー試験で、12人の健康な高齢者をクレアチンモノヒドレート(CrM)グループまたはプラセボ(PL)グループに割り当てた。4週間にわたり、5日間は4×5g/日、その後23日間は1×5g/日のCrMを投与した。サプリメントを4週間服用する前後で血流依存性血管拡張反応(FMD%)、上腕足首脈波速度(baPWV)、脈波分析(PWA)を測定。微小血管の機能としては、微小血管灌流速度(% StO2/秒)を評価。血管機能のバイオマーカーとして、テトラヒドロピオプテリン(BH4)、マロンジアルデヒド(MDA)、酸化低密度リポタンパク質(oxLDL)、グルコース、脂質を4週間のウォッシュアウト期間を設けた上で測定した。

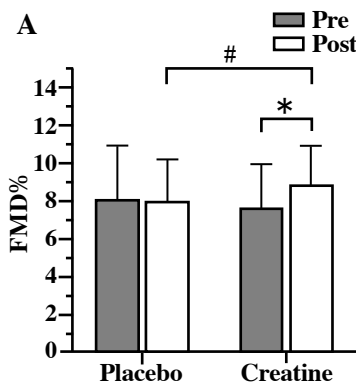
【研究結果】

CrMグループはPLグループと比較して、FMD%(CrM前7.68 ± 2.25%、CrM後8.9 ± 1.99%、 $p < 0.005$)を有意に増加させた。

微小血管再灌流率はCrM後に増加したが(CrM前2.29 ± 1.42%/秒、CrM後3.71 ± 1.44%/秒、 $p < 0.05$)、PL後は変化がなかった。CrM後、空腹時血糖値(CrM前、103.64 ± 6.28、CrM後、99 ± 4.9 mg/dL、 $p < 0.05$)およびトリグリセリド値(CrM前、99.82 ± 35.35、CrM後、83.82 ± 37.65 mg/dL、 $p < 0.05$)は有意に減少した。

【結論】

今回のパイロットスタディの結果として、4週間のクレアチンモノヒドレート(CrM)補給が高齢者のFMDの改善を含む血管機能の改善を示した。また、血糖値、トリグリセリド(TGs)の減少をもたらす結果となった。将来的なより大規模の研究が期待される。



Nutrients. 2024 Dec 27;17(1):58.

まだパイロットスタディの段階で対象者数も少ない中の結果ではありますが、興味深い結果が見られました。今後の研究の発展が期待される分野と言えるのではないのでしょうか。

■ 学会展示会のおしらせ

弊社は、**血管と筋肉**に着目し、**筋肉分析機能搭載のFMD検査装置**を展示しております。

FMD検査装置をはじめ 血管に関する製品を多数展示いたします。先生方のご来臨を心よりお待ちしております。

展示会

第89回日本循環器学会学術集会

会期：3月28日(金)～30日(日)

会場：[パシフィコ横浜 展示ホール](#)

展示製品

1. FMD検査装置：FMDに加え筋肉量や霜降り度も測定可能
2. ABPM：24時間血圧のみならずホルター心電記録計付き
3. Firapy：特殊な赤外線により血管内皮機能を改善。PADでも効果発揮
4. 網膜血管分析システムImedos：網膜より微小循環の評価が可能
5. 電子瞳孔計Mecara：瞳孔の動きから自律神経機能評価が可能



株式会社

ユネクス

健康へ 血管と筋肉を意識し大切な未来へ

ユネクス

検索