

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.116をお届けいたします。

FMD
OWNER'S CLUB



6月のTOPICS

■ 新型コロナウイルス感染後遺症とFMD

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）は2020年1月に国内で初めて感染者が確認され、その後、世界中で猛威を振るい当初は2類感染症とされていましたが、2023年5月に5類感染症に引き下げられました。そうした中、国内では感染者の増減を繰り返しながらも現在の感染者は減少傾向にあるようです。しかし現在、中国、香港、シンガポール、タイ、ベトナムなどで感染者が増加傾向にあります。そのため今回は新型コロナウイルス感染症と血管内皮機能の研究についてご紹介します。

COVID-19は心肺体力(CRF)に悪影響を及ぼし、疲労や息切れなどの労作時症状の発生率を高め、血管機能を障害して心血管の健康を損なうことが明らかになっている。本研究では、COVID-19生存者における血管内皮機能とCRFの関連を検討した。

対象は、COVID-19の急性期から1か月後の生存者を、症状・入院期間・酸素飽和度・肺炎の程度・人工呼吸器の使用有無などにに基づき軽症(n=16)、中等症(n=14)、重症(n=14)の3群に分類し、性別・年齢をマッチさせた健康者(n=16)を対照群とした。臨床評価、肺機能検査、心肺運動負荷試験(CPET)中の呼吸・血行動態、ならびに血管内皮機能検査(FMD)を実施した。

主要評価項目であるVO₂peak(mL·kg⁻¹·min⁻¹) (効果量:Cohen's F = 0.82)、FMD(%) (効果量:Cohen's F = 1.09)は、いずれも4群間において有意差を認めた。また、VO₂peakおよびFMDはいずれもCOVID-19生存者群で対照群に比べて有意に低下していた(P<0.001)。VO₂peakは中等症・重症群で軽症群よりもさらに低下しており、FMDについては重症群が中等症および軽症群よりも有意に低値であった。一方、軽症群と中等症群間には有意差はみられなかった。

心肺運動負荷試験中の呼吸・血行動態指標とFMDとの単回帰分析において、VO₂peak、最大負荷、循環能(CP)、VO₂/Wスロープのいずれもが、FMDの低下と有意な相関を示した(P<0.01)。

先行研究^{1), 2)}の結果と、本研究においてFMD低値と運動パフォーマンス指標(VO₂peakなど)との有意な関連が認められたことから、血管内皮機能は運動能力およびパフォーマンスの変動性に大きな影響を及ぼすと考えられる。

Physiol Rep. 2025 Mar;13(5):e70216

1) J Clin Med. 2022 Mar 7;11(5):1452. 2) Braz J Med Biol Res. 2022 Jul 13;55:e12118.

上記の報告は COVID-19 による血管内皮機能障害と心肺機能低下についてでしたが、急性期後遺症を有する患者への運動介入により FMD、心肺機能 (VO₂peak)、臨床評価 (呼吸困難および疲労感) が有意に改善し、複合運動トレーニングは新型コロナウイルス感染後遺症患者における血管機能に対する有望なライフスタイル介入となりえるという報告もあります*。

現在国内の感染症数は落ち着いているものの後遺症に悩まれている方は多くいらっしゃり、原因や完治までの期間がまだはっきりと分かっておらず、対処法も確立されていません。

コロナ後遺症と血管内皮機能に関する研究がさらにが進み、治療法が確立されることを期待します。

* J Cardiopulm Rehabil Prev. 2025 Mar 1;45(2):146-152.

■ 学会展示会のお知らせ

展示会 第25回日本抗加齢医学会総会

会期：2025年6月13日(金)～15日(日)
会場：グランキューブ大阪 (大阪国際会議場)

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

展示会 Japan Health

会期：2025年6月25日(水)～27日(金)
会場：インテックス大阪6号館

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



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