

## 新型コロナウイルスによる心筋炎の早期診断を可能にするバイオマーカー

新型コロナウイルス感染症（以下、COVID-19）の心臓血管に関する合併症について調べるため、国際的レジストリーを実施した。

対象は2020年4月から2021年4月にCOVID-19レジストリーに登録された696例（男性59.2%、女性40.8%）で、男女比は男性：女性で1.5：1であった。95.5%は日本人であった。平均年齢は52歳で、31.5%が65歳以上であった。心臓血管病の既往があるCOVID-19患者では、心臓血管病の既往がない者よりも2型糖尿病（ $p<0.001$ ）、がん（ $p=0.003$ ）、肥満（ $p=0.001$ ）、腎臓病（ $p=0.001$ ）といった基礎疾患を有する者が多かった。また、心臓血管病の既往がある者の死亡率は10.1%となり、心臓血管病の既往がない者の1.7%と比べて有意に高かった（ $p=0.001$ ）。心臓血管病の既往として多いのは高血圧（33.7%）、脳卒中（5.7%）、不整脈（5.1%）であった。

COVID-19患者では、トロポニンT、トロポニンI、脳性ナトリウム利尿ペプチド（BNP）、NT-proBNP、CRP、IL-6、免疫グロブリン遊離軽鎖（IgFLC）ラムダ鎖が基準値よりも高かった。心筋炎は50歳以下の成人に多く発症することが知られている。そこで、50歳以下で心臓血管病の既往がない者のバイオマーカーを測定したところ、多数の者でそれらの数値が高い傾向がみられた。すなわち、トロポニンTでは71.4%、IL-6では59.5%、クレアチニンキナーゼ/CK-MBでは57.1%、D-ダイマーで57.8%、IgFLCカップ鎖で75.0%、IgFLCラムダ鎖では71.4%の者で高値を示し、心筋の障害と心筋炎発症の可能性が示唆された。

本研究で得られた知見は、主に日本人におけるパンデミック1年目のCOVID-19による合併症に関して初めてのものである。心臓血管病や糖尿病、がん、肥満、腎臓病などの基礎疾患があることにより死亡率は上昇した。心電図や心エコーで異常所見がない場合でも、心臓血管および炎症性のバイオマーカーが心筋炎の診断に役立つことが示唆された。

出典：Diagnostics 2022, 12, 2350.