

免疫グロブリン遊離軽鎖は心房細動の炎症バイオマーカー

無症状の心房細動を早期に発見することは重要である。これまでの研究で心疾患を伴わない心房細動において心房の心筋炎が高頻度に認められている。心房細動では、リンパ球の浸潤、サイトカインの増加、炎症反応に重要な NF- κ B の活性化がみられ、局所の免疫、炎症反応が心房で起こっていることが示唆される。また、血中の免疫グロブリン遊離軽鎖 (FLC) は、NF- κ B の活性化、炎症、免疫反応の指標と考えられ、心筋炎、心不全や糖尿病で上昇することから、これらの疾患では炎症が重要な役割を果たしていることが示唆されている。

本論文では、心疾患を伴わない心房細動 28 例、正常洞調律の心不全 16 例と年齢、数のマッチした健常者の FLC カップ鎖およびラムダ鎖値を比較した。その結果、血中 FLC カップ鎖は、心房細動で 19.8 mg/L(中間値)、正常洞調律の心不全で 28.3 mg/L、健常者では 6.5 mg/L であり、心房細動、心不全で有意に高値を示した ($p<0.001$)。血中 FLC ラムダ鎖は、心房細動で 32.5mg/L(中間値)、正常洞調律の心不全で 44.5mg/L、健常者ではそれぞれ 11.3 mg/L、12.5mg/L であり、心房細動、心不全で有意に高値を示した ($p<0.0001$)。

以上のように、心疾患を伴わない心房細動では、FLC カップ鎖、ラムダ鎖が上昇し、これらを産生する B 細胞や形質細胞が活性化していることが示唆された。そして、FLC が高値を示す心房細動に対して、FLC を制御する NF- κ B を抑制する抗炎症療法が有望と考えられる。

出典：Circulation. Arrhythmia and Electrophysiology. 2020; 13: e009017.