

Serum IgG ACPA-IgM RF immune complexes were detected in rheumatoid arthritis patients positive for IgM ACPA

原口, 明久

<https://hdl.handle.net/2324/2236096>

出版情報 : Kyushu University, 2018, 博士 (医学) , 課程博士
バージョン :

権利関係 : Public access to the fulltext file is restricted for unavoidable reason (2)



氏 名：原口 明久

論 文 名：Serum IgG ACPA-IgM RF immune complexes were detected in rheumatoid arthritis patients positive for IgM ACPA

(関節リウマチ患者血清中で IgG 型 ACPA - IgM 型 RF 複合体が IgM 型 ACPA として検出される)

区 分：甲

論 文 内 容 の 要 旨

IgM 型抗体の存在は一般的に進行中の免疫応答を意味する。そこで我々は IgM 型抗シトルリン化タンパク抗体(ACPA)を測定することで、免疫学的に活動性の高い関節リウマチ(RA)患者を同定することを当初目標とし、本研究を開始した。176 名の RA 患者血清の IgM 型 ACPA の抗体価を enzyme-linked immunosorbent assay(ELISA)にて測定した。この際、シトルリン化ペプチドに対する反応性と非シトルリン化ペプチドに対する反応性を比較することでシトルリンに対する特異性を確認した。その結果、シトルリン化ペプチド特異的 IgM 型抗体が 11%の患者血清で検出された一方、非シトルリン化ペプチドにも反応する IgM 型抗体も 12%の患者血清で検出されることわかった。シトルリン化ペプチドに特異的な IgM 型 ACPA 陽性反応は、IgG 型 ACPA と IgM 型 RF が共に検出される場合にみられた。そこでプロテイン G 結合ビーズを用いて IgG 型抗体を血清中から除去すると、驚くべきことに IgM 型 ACPA の陽性反応はほとんど消失した。これは IgG 型 ACPA-IgM 型 RF 免疫複合体が、IgM 型 ACPA 陽性反応の本態であったことを示唆する。この免疫複合体の存在は、血清と反応させたプロテイン G 結合ビーズ、シトルリン化ペプチド結合ビーズからの溶出液中に、IgM 型 RF が検出されたことから証明された。本研究結果から、IgM 型 ACPA は多くの場合、シトルリン化ペプチドに非特異的な IgM 型抗体反応、および IgG 型 ACPA-IgM 型 RF 免疫複合体の存在による偽陽性反応であることが示された。後者のような免疫複合体は RA 病態へ関与すると考えられており、本研究は実際にそれが患者血清中に存在することを示した初めての報告になった