

全身性エリテマトーデス／川崎病のマーカー：LILRB4

急性期病態を、血液試料(血中B細胞)の測定から判別可能です！

概要

全身性エリテマトーデス(SLE)や川崎病(KD)を含む感染又は自己免疫に由来する炎症性疾患の患者の末梢血を調べたところ、単核細胞中の形質芽細胞(PB)表面上に免疫系受容体タンパク質LILRB4がB細胞系列としては特異的かつ高発現し、これがSLEにおいては病原性自己抗体を多量に産生していることを発見した。LILRB4は、かかる疾患を判定するためのマーカーとして有用である。

効果

急性期SLE患者、回復期SLE患者、及び健常ドナーのPB上のLILRB4発現量を見ると、急性期群で回復期群または健常群に比して有意に高い(右図)。このことは、LILRB4の発現量が

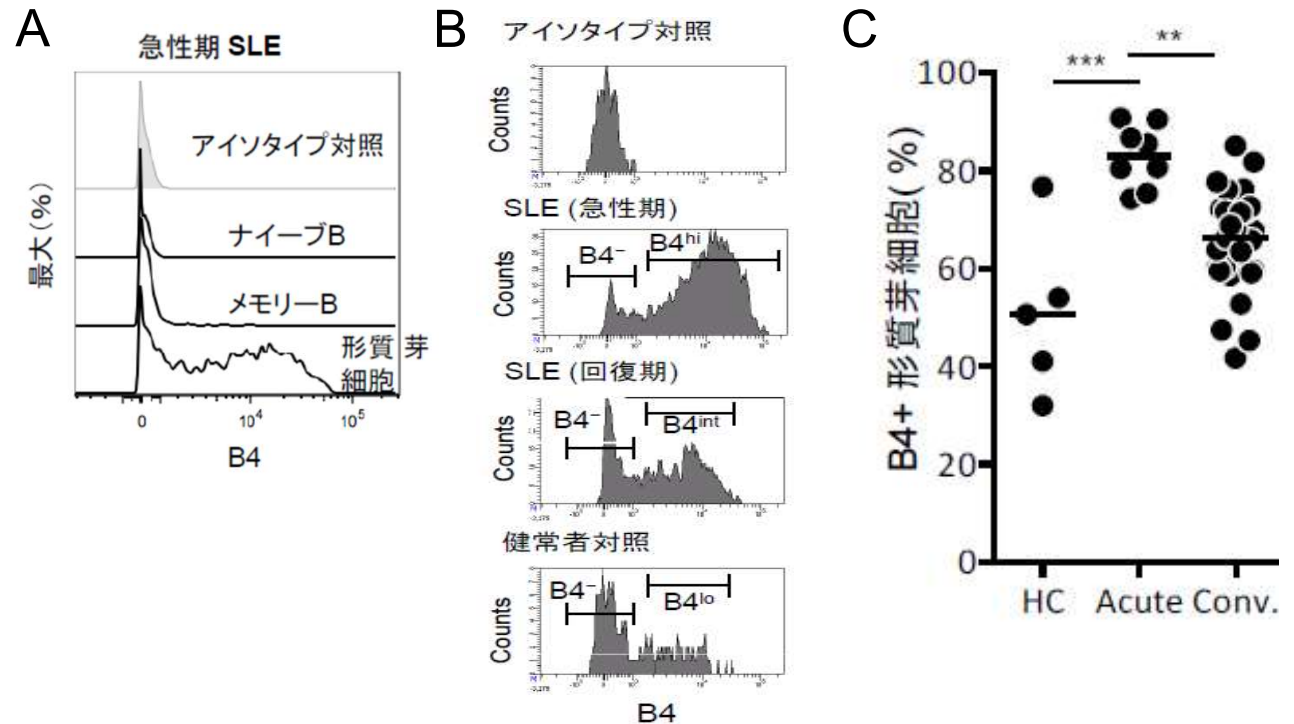
- ・急性期SLEの診断のマーカーとして、
- ・SLEの治療効果(回復)のマーカーとして、

利用できることを示している。また、急性期群のLILRB4発現量は、SLEの診断指標の1つである血清抗dsDNA IgG抗体量と相関することを確認しており、LILRB4は既存の指標との組み合わせによる診断精度の向上に資する分子として期待できるほか、病原性自己抗体産生細胞のレベルを直接評価する指標にもなり得る。

【参考文献】

Inui et al (2016) Int Immunol 28, 597-604.

LILRB4(B4)発現は急性期SLEの形質芽細胞で上昇する。



(A) 急性期SLE患者のナイーブB細胞、メモリーB細胞及び形質芽細胞についてのLILRB4発現のフローサイトメトリーのヒストグラムの例。アイソタイプ対照(マウスIgG1)の染色は灰色の実線で示される。(B) 急性期SLE患者、回復期SLE患者、及び健常ドナーのPB上のLILRB4発現のフローサイトメトリーのヒストグラムの例。LILRB4の発現量に応じて設けた4群(B4^{hi}、B4^{int}、B4^{lo}及びB4⁻)についてのゲーティングを示す。(C) 急性期SLE患者(Acute)、回復期SLE患者(Conv.)、及び健常ドナー(HC)でのLILRB4⁺PBの頻度(E)。水平方向のバーは平均値を示す。

連絡先

株式会社 東北テクノアーチ

TEL 022-222-3049 FAX 022-222-3419

お問い合わせは、[こちら](#) からお願い致します。

特許データシート

特許番号(整理番号): 特願2017-145272(T15-213)

発明者: 高井俊行(教授、加齢医学研究所)、ほか