

臨床と検査

－病態へのアプローチ－ (VOL.20)

自己免疫疾患と抗核抗体検査

はじめに

免疫系は本来、自己と非自己を認識し非自己の侵入に対して防御的に働いています。自己免疫とは免疫系が自己の細胞に対して反応する現象をいい、それによって各種臓器や全身性に障害を引き起こす病気が自己免疫疾患といわれます。特に、皮膚、関節など結合組織を全身性に障害する疾患群が膠原病と呼ばれています。

自己免疫疾患では自己と反応する抗体、すなわち自己抗体が高率に出現します。この抗体のターゲットは様々な核成分蛋白であるため、総称して抗核抗体と言われています。また細胞質成分に対する自己抗体も存在します。

自己抗体 一次スクリーニングテストとしての抗核抗体検査

今日では主要な自己抗体について対応抗原が判明しています。よって、各種特異自己抗体を個別に測定することが可能となっています。しかし、抗核抗体を構成する特異自己抗体は50種類以上知られており、これらを一度で測定することは困難です。そこで一次スクリーニングとして実施されている検査が、間接蛍光法による抗核抗体検査です。

この検査はヒト喉頭癌由来の Hep-2 細胞をスライドに固定したものに、患者血清中の自己抗体を反応させ、それら自己抗体に蛍光標識したものを鏡検することで、その染色パターンを判定するという検査法です。染色パターンによって対応抗原をある程度特定することができます。この結果に基づいてある程度疾患特異的自己抗体を推定し、次の検査を進めていくことが可能となります。この検査はこのようにして細胞核と細胞質に対する自己抗体をスクリーニングすることが可能です。それ故、自己抗体検査の一次スクリーニングとして実施されています。

抗核抗体基本染色パターンと関連疾患

染色パターン	疑われる自己抗体	関連疾患
Homogenous 型	抗dsDNA抗体、 抗ヒストン抗体	SLE
Peripheral 型	抗dsDNA抗体	SLE
Speckled 型	抗Sm抗体、抗RNP抗体、 抗SS-B抗体等	SLE、MCTD、SSc、SjS
Centromere 型	抗セントロメア抗体	SSc (特にCREST症候群)
Nucleolar 型	抗核小体抗体	SSc

SLE：systemic lupus erythematosus：全身性エリテマトーデス

MCTD：mixed connective tissue disease：混合性結合組織病

SSc：systemic sclerosis：強皮症

SjS：Sj grens's syndrome：シェーグレン症候群

