

一部のヒト多形核白血球上に表出されるフィブロネクチン関連物質について

理学部 臨床生命科学科 臨床免疫学研究室

keyword: ヒト多形核白血球、フィブロネクチン、モノクローナル抗体

1、研究目的

我々は抗フィブロネクチンモノクローナル抗体 (MO) を新たに作製した。MO は血清中フィブロネクチン (FN) の亜分画に結合すると同時に、一部のヒト多形核白血球に結合することが分かった。そこで我々は、何人かの健常人白血球を調べ、その MO 陽性率を測定し、さらに MO が認識する抗原解析を試みた。

2、方法と結果

数人の健常人からヘパリン存在下に採血し、血球を分離した。MO を反応させた後、二次抗体として FITC-抗 mouse IgG (H&L) を反応させ、フローサイトメーターにより血球上に結合した MO の有無を調べた。リンパ球集団、単球集団、血小板集団には MO が結合しなかったが、好中球については、MO が結合する陽性集団と結合しない陰性集団の 2 群に分かれた。この陽性率には個体差があり、また期間をおき同様に測定しても個人ごとの陽性率は一定であった。

血清中のフィブロネクチンや好中球を界面活性剤処理して得た細胞溶解液を用いて、電気泳動や Western Blotting により、MO 結合抗原の解析を行った。Western Blotting 解析によると、血清中のフィブロネクチン亜分画を native-PAGE したもので、抗フィブロネクチンポリクローナル抗体が認識するバンドと同じものに、MO は結合した。

3、今後の取り組みと応用の可能性

今後、MO に認識されるヒト多形核白血球の表面抗原分子の特定を行う予定である。またこの抗原の有無により、好中球にはどのような生理活性の違いがあるか、あるいは様々な疾患との関連はどうなっているかを調べる予定である。

現在、臨床検査や血液内科学の現場では、様々な細胞表面の抗原解析が行われている。これまでに、好中球を分類しうるマーカーは知られていない。今後ヒト多形核白血球を 2 群に分類しうる MO 抗体を用いた臨床検査への応用が期待される。

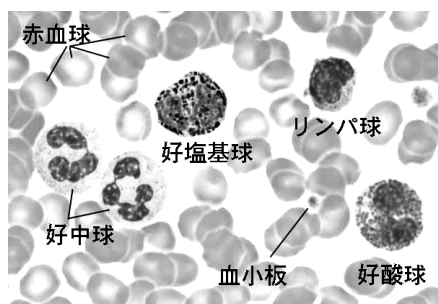


写真1 血液中の主な血球成分

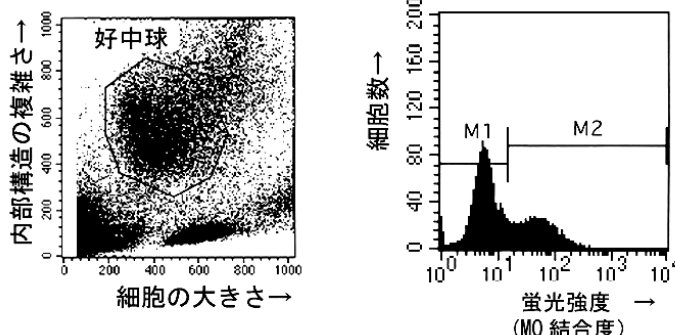


図1 フローサイトメーターによる細胞の分画と好中球への MO の結合