

Q&A No.7

今回のテーマ:末梢血リンパ球増加症の鑑別と測定すべきマーカーについて

質問 :

弊社で使用している薬物投与をしていないノーマルなカニクイザルに、まれにリンパ球数が高値を示す個体があります。形態観察では白血病ではなさそうですが、何らかの異常をフローサイトメトリーで見つけられないかと思案しているところです。このような異常をとらえる何か良いマーカーがございましたらご教示いただければと思います。

当方で思いつく検討項目は以下の通りです。

- T 細胞 (CD4+, CD8+)、B 細胞、NK 細胞の比率
- CD25 等の活性化マーカー
- T 細胞の分化マーカー (CD45RA/CCR7 など)

サルについての知見は少ないかと思われますので、ヒトの場合でも結構でございます。漠然とした質問で申し訳ございませんが、どうぞよろしくお願い申し上げます。

回答 :

サルについては知識がありませんので、ヒトにおけるリンパ球数増加の鑑別ということで書きます。

リンパ球増加をみた場合、反応性と腫瘍性の鑑別が必要です。リンパ球増加が一時的か慢性的か、貧血や血小板減少を伴うか、細胞形態はどうか(反応性か腫瘍性か推測できる場合があります)などが参考になりますが、ご指摘のように、表面形質の解析が必要です。

T, B, NK のマーカーからいくつか組み合わせて、細胞系列の判断をし、種々の疾患で知られている所見と比較します。リンパ系細胞で、芽球の形態ではないとすると、解析する抗原は、

T 細胞マーカーとして CD2, CD3, CD4, CD5, CD7, CD8,

B 細胞マーカーとして CD19, CD20, CD22,

NK 細胞マーカーとして CD56, CD16+CD57

その他に CD10, CD25, κ , λ などが参考になります。ただ1個の抗原の発現だけで病態を確定することは通常困難です。B 細胞腫瘍では κ λ の偏り(軽鎖制限)、T 細胞腫瘍では通常は発現している抗原の欠失や発現低下が腫瘍性を示唆する所見として重要です。

その他につきのことを確認してみてください。あくまでもヒトの場合ですが、

$CD3+CD19+CD(16+56) \simeq 96\sim 100\%$, $CD3 \simeq CD4+CD8$,

を確認することが重要かと思えます。ウイルスなどの特別な感染症がなければヒトの健常成人では上の条件が成り立ちます。