

ジェネラリストのための造血器細胞表面マーカー ～フローサイトメトリーはこう解釈する～

Flow cytometry in hematology for generalist; How I understand and use the result

福島県立医科大学 白河総合診療アカデミー 東光久



東光久
Teruhisa Azuma

Teruhisa Azuma, Fukushima Medical University, Shirakawa-Satellite for Teaching And Research in general medicine

対象者 医師, 後期研修医 (卒後3年目以上), 初期研修医 (卒後1-2年目), 学生

Target Doctor, Senior Resident (3+years after graduation), Resident (1-2 years after graduation), Medical student

ジェネラリストに限らず、非血液専門医は細胞表面マーカーに苦手意識があるようです。

造血器細胞表面マーカーはそれ自体かなりの専門的検査ではありますが、ジェネラリストが解釈を要する場面や範囲はほぼ限られています。非腫瘍性疾患では、HIV患者における末梢血CD4カウント、気管支肺胞洗浄液(BALF)におけるCD4/8比であり、腫瘍性疾患は悪性リンパ腫、なかでもB細胞性非ホジキンリンパ腫(B-NHL)の診断時ぐらいです。確かにCD番号が何を意味するのかを覚えるのは面倒ですが、どういう場合に腫瘍性と判断するのかは比較的シンプルです。また、細胞表面マーカーは生きている細胞を扱うことから、検体はその日のうちに処理しなければならず、当日結果が出ます。つまり、考え方をさえすれば、生検をしたその日に、B-NHLかどうかは判断できることになるのです。これは早期診断・早期治療という観点から臨床上非常に大きな意味を持ちます。また、もう少し知識を深めればB-NHLの中でどのタイプのリンパ腫か、T細胞性リンパ腫かどうかとも判断できるようになります。

本セミナーでは、細胞表面マーカーの基本的な考え方と、特にB-NHLの診断に細胞表面マーカーをどのように役立てるのかを、当院での実診療を基に解説したいと思います。

Non-hematologists including generalists seem to have difficulties in interpreting and using the result of flow cytometry of blood cells. Although, actually, the test is quite exclusive, it is enough for generalist to use not the whole results but the limited ones. For example, we generalists use flow cytometry only for the evaluation of CD4+ lymphocyte counts in peripheral blood in HIV patients and CD4/CD8 ratio in bronchiolar alveolar lavage fluid in the patients with diffuse interstitial lung disease, and for the diagnosis of malignant lymphoma, especially non-Hodgkin lymphoma (B-NHL). In fact, it is easy for us to judge whether it is hematologic malignancy or not, although it is troublesome to remember CD number. On the other hand, the specimens should be dealing with immediately because hematologic cells must be alive in the process of flow cytometry analysis. As a result, we can obtain the result within the same day. In other words, we can judge whether it is B-NHL or not within the same day, which is significant in the clinical setting in terms of early diagnosis and the subsequent treatment. With more knowledge, we can diagnose the subtypes of B-NHL and T-cell lymphoma.

In this session, I will talk on the basis of our practice about the basic approach of flow cytometry in hematology, especially its usefulness of the diagnosis in B-NHL.