

## 可溶性インターロイキン-2 受容体 (sIL-2R) 検査の活用法について

◎神谷 侑輝<sup>1)</sup>

積水メディカル株式会社 検査事業部 営業部 学術企画担当<sup>1)</sup>

### 【はじめに】

血液中の細胞成分は赤血球、白血球、血小板の3種類より構成され、その中で白血球の割合は1%以下である。白血球は免疫を担当し、主に血管外の組織（リンパ系組織）で働くことから、血管内の存在時間は短いとされている。

白血球は細胞の核と細胞質にある顆粒から5種類（単球、リンパ球、好中球、好酸球、好塩基球）に分類することができ、このうち顆粒が明確な好中球、好酸球、好塩基球は顆粒球と呼ばれる。末梢血液中の白血球は顆粒球が約65%を占め、他に単球が約5%、リンパ球が約30%の割合で構成されている。

### 【リンパ系のしくみについて】

リンパ球は機能によりB細胞、T細胞、NK細胞（ナチュラルキラー細胞）の3つに分類できるが、その形態からは見分けるのが難しいとされている。これらのリンパ球が多く存在する場所がリンパ系組織であり、獲得免疫を担うリンパ球が多く存在する場所としてリンパ器官が挙げられる。

リンパ系腫瘍は、造血器腫瘍の中でリンパ系細胞（B細胞、T細胞、NK細胞）に生じた遺伝子変異によって腫瘍性増殖をきたし、白血病や悪性リンパ腫など様々な病態をとる疾患である。

### 【悪性リンパ腫について】

悪性リンパ腫は、骨髄異形成症候群（MDS）とともに罹患率・死亡率が増加傾向にある。1975年から2006年の31年間で、悪性リンパ腫は10万人当たりの罹患率が3.6から14.6へと大幅に増加（4.1倍）した。今後、高齢化の進行とともにさらなる増加が懸念されている。

悪性リンパ腫に対する血液検査には、C反応性蛋白（CRP）や乳酸脱水素酵素（LD）などの特異性があまり高くない検査項目が用いられている。その中で、リンパ球の活性化に関係する「可溶性インターロイキン-2レセプター（以下、sIL-2R）」は有用性の高い検査項目として注目されている。

### 【sIL-2R について】

sIL-2Rは細胞増殖因子であるインターロイキン2（IL-2）に対するレセプターであり、その構造は $\alpha$ 、 $\beta$ 、 $\gamma$ の3種類の糖蛋白からなる。このうち $\alpha$ 鎖は分子量が55kDaの糖蛋白で、単独では低親和性の受容体である。T細胞・B細胞・NK細胞系の活性化に伴い、この $\alpha$ 鎖から10kDaの細胞内部分と膜貫通部分が切断されて、細胞上から血中に遊離可溶化したものが血清sIL-2Rとされている。悪性リンパ腫の疑いがある場合、sIL-2Rは非ホジキンリンパ腫（NHL）と成人T細胞白血病／リンパ腫（ATLL）の診断補助（検体検査判断料・実施料）としての使用が認められている。そして、診断後における治療効果の確認や経過観察（悪性腫瘍特異物質治療管理料）としての使用が認められている。

### 【ナノピア® IL-2R のご紹介】

この度、積水メディカル株式会社よりラテックス免疫比濁法を測定原理とし、汎用自動分析装置に適用可能なsIL-2R測定試薬「ナノピア® IL-2R」を上市いたしました。ナノピア® IL-2Rの測定時間は約10分と迅速であり、悪性リンパ腫のスクリーニング・診断補助および治療効果の確認・経過観察などの診療前検査や迅速報告にお役立て頂ける検査試薬と考えております。

### 【まとめ】

今回のセミナーでは、悪性リンパ腫を理解するための基礎知識として、あまり詳しく知られていないリンパ系のしくみ（リンパ球・リンパ液・リンパ管・リンパ節）から、悪性リンパ腫について使用が認められているsIL-2Rについてご説明いたします。

<連絡先>

TEL : 092-451-0511

E-mail : kamiya031@sekisui.com