

## リンパ球分画検査

### キラーT細胞／制御性T細胞 (CTL/Treg 比)

### バランスタイプ判定

キラーT細胞 (CTL)／制御性T細胞 (Treg)とのバランスタイプ判定は自己の免疫状態を知る事や、ガンに関する体内の免疫状態を知る上で重要な検査です。特に健康な免疫状態ではこのバランスがTregに対してCTLが優位であることが大切です。ガンなどの免疫抑制状態になるとこのバランスが逆転してCTLに対してTregが優位に増加する傾向があります。その場合は担ガン状態または免疫機能低下をもたらす疾病との関連性が示唆される為、十分な精査が必要です。

評価	CTL/Treg バランスの評価説明
<b>I型</b> CTL優位型	<b>CTLがTregに対して優位なタイプ</b> CTLが高値であり、且つTregが低値となる2項目とも判定目安値範囲内であるタイプ。
<b>II型</b> CTL優位型 且つ 免疫制御均衡型	<b>CTLがTregに対して優位なタイプ</b> ①CTLが高値である。またはTregが低値となる。どちらか1項目が判定目安値範囲内であるタイプ。 ②CTLが低値であってもTregの数値よりも上回っているタイプ。 ③上記の条件①か②のどちらかであること。
<b>III型</b> 免疫制御優位型 且つ CTL均衡型	<b>CTLがTregに対して劣位なタイプ</b> ①CTLが低値である。Tregが高値となる。どちらか1つが判定目安値範囲外となるタイプ。 ②Tregが低値であってもCTLの数値よりも上回っているタイプ。 ③上記の条件①か②のどちらかであること。
<b>IV型</b> 免疫抑制優位型	<b>CTLがTregに対して劣位なタイプ</b> CTLが低値であり、且つTregが高値となる。2項目とも判定目安値範囲外となるタイプ。

#### ●判定別解説

I～IV型について典型パターンを基に解説いたします。

#### I型 CTL優位型

健康な免疫状態では、常にウイルス感染細胞やガン細胞という体内に発生した異物（敵）に対し一番攻撃性の強いキラーT細胞 (CTL) が判定目安値範囲内（高値）であり、細胞攻撃作用にブレーキをかける制御性T細胞 (Treg)が判定目安値範囲内（低値）の状態であるI型が望まれます。

I型は、最も攻撃性が優位と判断されるタイプです。2項目とも判定目安値範囲内であるため、ウイルスなど外部から侵入する敵や、体内に発生するガン細胞等を速やかに攻撃し、排除するバランスタイプと考えられます。また、免疫状態が抑制型ではないため、希望する免疫療法における反応性が期待できるともいえます。

(※注意； 既に自己免疫疾患、アレルギー疾患など自己免疫過剰な疾病を保有されている方においてのⅠ型は、免疫攻撃性が過剰型と判定されます。保有疾患により解釈が逆になりますので注意が必要です。)

## Ⅱ型 C T L 優位型且つ免疫制御均衡型

Ⅱ型では、細胞攻撃性の強いキラーT細胞（C T L）の値がブレーキをかける制御性T細胞（Treg）の値より上回ってはおりますが制御性T細胞（Treg）の数値が判定目安値範囲外（高値）となるバランスタイプです。

このバランスタイプでは、細胞攻撃性は抑制型ではありません。細胞攻撃性の強いキラーT細胞（C T L）が優位型ですので、過剰な免疫反応にならないようブレーキ役の制御性T細胞（Treg）が機能して免疫状態を制御し、均衡を保っているバランスタイプと推察されます。

特に、免疫に関わる施術後のⅡ型への移行は、適度な制御型T細胞の誘導と捉え、過剰な免疫活性化を防ぐ体内の仕組みが有効に働いていることを示唆していると考えられます。

また、このバランスタイプは加齢と共に頻度が上昇する傾向があります。

## Ⅲ型 免疫制御優位型且つC T L 均衡型

Ⅲ型では、ブレーキをかける制御性T細胞（Treg）の値が細胞攻撃性の強いキラーT細胞（C T L）の値より上回っているバランスタイプとなります。但しC T Lは、判定目安値範囲内（高値）にあります。Tregの数が高値ですが、C T Lが過剰の免疫抑制とならないようTregとの均衡を保っているバランスタイプと推察されます。

このタイプでは、ウイルス感染細胞やガン細胞という体内に発生した異物（敵）に対し免疫機能は抑制にシフトしますので、異物（敵）に迅速対応できない事が推測され、十分な攻撃力を発揮することができないと思われます。将来的に疾病を引き起こす予備軍的な状態にあると推察されますので今後の経過検査を行うことが大切です。

## Ⅳ型 免疫抑制優位型

Ⅳ型では、ブレーキ役の制御性T細胞（Treg）が判定基準値範囲外（高値）であり、異物（敵）に対し一番攻撃性の強いキラーT細胞（C T L）も判定基準値範囲外（低値）となる、2項目が共に判定目安値範囲外にあるバランスタイプです。

このバランスタイプでは、細胞攻撃性が強い免疫抑制状態となっているため、ウイルス感染細胞やガン細胞という体内に発生した異物（敵）に対して攻撃や排除する機能が十分に作用出来ない状態が推察されます。

免疫療法など免疫機能に関わる治療法では、期待通りの治療効果が得られない場合なども予想されま。早急な精査が必要なバランスタイプです。

【リンパ球分画＝F A C S免疫検査に関する問い合わせは】



(世界からガンと難病をなくし生涯現役・健康長寿の世界を実現！)

一般社団法人日本先進医療臨床研究会 (JSCSF)

(Japan Society of Clinical Study for Frontier-Medicine)

〒103-0028 東京都中央区八重洲 1-8-17 新槇町ビル 6F

TEL : 03-5542-1597 (電話受付 : 平日 10 時~17 時) FAX : 03-4333-0803/

メール : info@jscsf.org

(臨床研究会公式サイト) <https://jscsf.org/>