

発症早期関節炎の末梢血における T 細胞の解析 第 2 報

研究分担者 小竹 茂 東京女子医科大学附属膠原病リウマチ痛風センター-内科 准教授

研究要旨 Th17 の可塑性が最近報告されている。しかし、関節リウマチの発症早期の病態において不明である。今回、CD161+T 細胞における Th1 の Th17 に対する比が上昇していることから、発症早期に Th17 が Th1 に変化している可能性を示唆する結果を得た。

A. 研究目的

Th17 の可塑性(plasticity)が最近報告されている。さらに、Th17 が IFN γ を産生する Th1 に変化した場合でもヒト Th17 のマーカーである CD161 は発現された状態にあることが報告されている(Annunziato et al. 2013 Seminars Immunol)。今回、発症早期関節炎(関節リウマチ RA、反応性関節炎 ReA)で未治療の患者の末梢血におけるヘルパー T 細胞(CD161+細胞, Th17)を解析した。

B. 研究方法

当科受診の早期(罹病期間 5 M 以下)RA 5 例、ReA 1 例および変形性関節症(OA) 6 例の末梢血におけるヘルパー T 細胞(CD161+細胞, Th17)をフローサイトメトリー法により解析した。

(倫理面への配慮)

東京女子医科大学倫理委員会にて臨床研究として承認されている(承認番号 2849)。

C. 研究結果

1)Th17 細胞の比率は RA 患者および OA 患者において差は認められなかった。

2)OA の CD161+ヘルパー T 細胞は全例 10% 以下であった。RA および ReA では CD161+ヘルパー T 細胞は 3 例が 10% 以上、3 例が 10% 以下であった。

3)CD161+ヘルパー T 細胞における Th1 の Th17 に対する比において、RA は OA と比べ有意に高かった($p=0.040$)。

D. 考察

RA の発症 5M 以内において Th17 細胞の末梢血

における比率は OA 患者と差は認められなかった。一方、CD161+ヘルパー T 細胞は OA 患者の値を基準とすると、RA および ReA 患者では高い群と低い群に分けられる可能性が示唆された。さらに CD161+ヘルパー T 細胞における Th1 の Th17 に対する比は、RA は OA よりも統計学的有意に高かった。以上より、発症早期に Th17 が Th1 に変化することが RA の病態に認められる可能性が示唆された。今後は今回の症例の経過を追跡し、さらに発症のより早期例、および症例数を増やし解析を行う予定である。

E. 結論

発症早期関節炎(RA)において、末梢血における CD161+ヘルパー T 細胞の Th17 から Th1 への可塑性が病態に関与している可能性が示唆された。

F. 健康危機情報 総括にて報告

G. 研究発表

1. 論文発表
なし
2. 学会発表
なし

H. 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む)

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし