

授与機関名 順天堂大学

学位記番号 甲第 1826 号

Circulating activated innate lymphoid cells and mucosal-associated invariant T cells are associated with airflow limitation in patients with asthma

(気管支喘息患者における末梢血自然リンパ球と MAIT 細胞の解析)

石森 絢子 (いしもり あやこ)

博士 (医学)

論文審査結果の要旨

本論文は、気管支喘息患者の末梢血活性化自然リンパ球 (ナチュラルキラー (NK) 細胞、1 型自然リンパ球 (innate lymphoid cell; ILC1)、2 型自然リンパ球 (ILC2)、3 型自然リンパ球 (ILC3)、mucosal-associated invariant T (MAIT) 細胞) それぞれの分画が相互に正の相関を示し、さらに、気流制限とも関連する可能性を世界で初めて報告した。喘息と各自然リンパ球分画との関連はいくつかの報告が存在し、ILC2 は喘息の重症化に関与する可能性が示唆され、ILC3 は肥満関連喘息に関与することが示唆されている。また、喘息患者の末梢血と喀痰中の MAIT 細胞は、健常者と軽症喘息に比べ重症喘息患者で優位に減少しているとの報告がある。本論文では、活性化自然リンパ球と喘息の気流制限との関連を示したほか、活性化 ILC3 が BMI と正の相関を示すこと、活性化 MAIT 細胞は軽症から中等症喘息に比べ優位に重症喘息で低下することを示した。さらに、慢性気道炎症をその本態とする気管支喘息では多種多様な細胞が関与し、これらのオーケストレーションによって病態が形成されているが、これまでに複数の自然リンパ球分画の関連を調べた研究は存在せず、喘息患者における末梢血活性化 NK 細胞、ILC1、ILC2、ILC3、および、MAIT 細胞が相互に相関すること、さらには気流制限と関連する可能性を見出したことは臨床的意義が大きい。今後、これらの細胞を中心とした喘息病態の多様な機序がさらに解明されることが期待される。

よって、本論文は博士 (医学) の学位を授与するに値するものと判定した。