

21PO-am151S

アトピー性皮膚炎患者におけるアレルゲン特異的 IL-5 産生に対する黄色ブドウ球菌由来リポタイコ酸の影響

○山口 徒佳¹, 村中 円香¹, 松井 勝彦¹ (¹明治薬大)

【目的】アトピー性皮膚炎患者(AD)は、健常人に比べて Th2 免疫応答が亢進した状態にある。また、患者の皮膚病変部からは黄色ブドウ球菌(黄ブ菌)が高率で検出される。そこで今回は、AD 患者の末梢血単核細胞(PBMCs)の IL-5 産生に与える黄ブ菌の影響について検討した。

【方法】AD 患者由来の PBMCs は、*Dermatophagoides farinae* (コナヒョウヒダニ)より抽出したダニ抽出液および黄ブ菌由来のリポタイコ酸の存在下で 48 時間培養した。また、一部の実験ではアレルゲン刺激に変えてサブオプティマル濃度(0.5 ng/mL)の抗 CD3 モノクローナル抗体を用いた。PBMCs 中の mRNA 発現は、RT-PCR によって検出した。培養上清中の IL-5 濃度は、ELISA により測定した。

【結果】患者の PBMCs は、アレルゲンでの刺激に対して濃度依存的に健常人に比べて有意な IL-5 産生を誘導した。その IL-5 産生は、リポタイコ酸の存在下では、濃度依存的にさらに上昇した。サブオプティマル濃度の抗 CD3 モノクローナル抗体は、健常人の PBMCs に対して IL-5 産生を誘導しなかったが、リポタイコ酸の存在下では、濃度依存的に顕著な IL-5 産生を誘導した。

【考察】AD 患者の末梢血中の Th2 細胞は、様々なアレルゲンでの感作によってすでにプライムされた状態にあるため、アレルゲンのひとつであるコナヒョウヒダニ抽出液の存在下ではリポタイコ酸に対して容易に応答するものと考えられた。従って、健常人の PBMCs でも抗 CD3 抗体を用いて Th2 細胞をプライムした状態にもっていくことで、リポタイコ酸での刺激に対して容易に応答できる状態になったものと思われる。本研究を通して得られた知見は、AD 患者における黄ブ菌定着の役割を説明するものである。