

一 般 演 題 抄 錄

18. 2相性喘息反応モデルにおける肺組織中T細胞 および BALF 中好酸球の経時的变化の検討

浦上利恵 東田有智 大川健太郎 杉原錬三
村木正人 原田龍太 長坂行雄 大石光雄
中島重徳 東田万智*

近畿大学医学部第4内科学教室

*近畿大学医学部小児科学教室

目 的

遅発型喘息反応に好酸球が重要な関連性をもっている事が知られている。今回、我々は好酸球の分化、成熟、生存能力に影響を及ぼすT細胞と遅発型喘息反応との関連について2相性喘息反応モデルを用い検討した。

方 法

2相性喘息反応モデルを、OA 吸入誘発試験前、OA 吸入で IAR が出現した群、およびその後 LAR の出現した3群にわけ気管支洗浄を行い、得られた気管支洗浄液、(以下、BALF) 中の細胞成分を比較検討した。また、各群の組織をメイ・ギムザ染色および、蛍光免疫組織染色にて検討した。蛍光免疫組織染色の方法は OCT コンパウンドに包埋後、1次抗体として抗モルモットT細胞抗体および、 CD_4^+ 、 CD_8^+ 細胞抗体を用い、検討した。

結 果

BALF 中の細胞総数は、誘発前群、IAR 群、LAR 群の順に細胞総数の増加を認めた。また、細胞分画は誘発前群ではマクロアージがほとんどを占めているのに対し、IAR では好酸球数が増加し、さらに LAR 群では誘発前群に比して好酸球数が有意に増加していた。また、吸入誘発前群のメイ・ギムザ染色では、気管支内腔および上皮細胞は良く保たれ、粘膜下に focal な少数の好酸球浸潤が認められるのみであった。IAR 群では気管支内腔は収縮する傾向を示し、好酸球浸潤は粘膜固有層から粘膜下の

全周にわたってびまん性に認められた。LAR 群では、気管支内腔は著しく狭小化し、一部には粘液の貯留が認められた。上皮細胞に杯細胞化が著明で粘膜固有層に浮腫を認め、著明な基底膜の肥厚を伴っていた。好酸球浸潤は粘膜固有層および粘膜下の全周にわたり著明に認められた。抗モルモットT細胞抗体を用い免疫組織染色を行った吸入誘発前の肺組織では、T細胞の浸潤は非常に軽度であった。IAR 群では、T細胞の肺組織への浸潤は誘発前群に比べやや増強していた。LAR 群での肺組織は、気管支周囲、粘膜下全周にわたって著明なT細胞の浸潤が認められた。次に各群において、抗モルモット CD_4^+ 細胞抗体と、抗モルモット CD_8^+ 細胞抗体を用いた免疫組織学的検討では LAR 群で CD_4^+ 細胞の著明な浸潤を認めたが、 CD_8^+ 細胞の浸潤は やや少なく、LAR 群の肺組織で浸潤していたT細胞では、 CD_4^+ 細胞が有意と考えられた。

ま と め

2相性感作喘息モデルにおいて抗原刺激によりT細胞が活性化され、その中でも特に、 CD_4^+ 細胞の活性が著明で、その活性化 CD_4^+ 細胞より種々のサイトカインが産生され、それらによって好酸球や好中球などの炎症細胞が気管支周囲に遊走され、その結果、組織破壊を惹起しそこにケミカルメディエーターなどが関与した喘息反応が出現したものと考えられた。以上より、遅発型喘息反応における活性化T細胞、特に CD_4^+ 細胞の重要性が示唆された。