

231-am03S

好中球が関節炎モデルマウスにおける乾燥皮膚の発現に及ぼす影響

○五藤 健児¹, 平本 恵一¹, 大井 一弥¹ (¹鈴鹿医療大院薬)

【目的】関節リウマチ患者が乾燥皮膚を生じるという症例報告はすでにされているが、発現メカニズムの詳細は明らかではなく、患者 QOL の低下を招かないためにも、そのメカニズムを解明することは非常に重要である。当該研究室では、関節リウマチを模倣した関節炎モデルマウスにおいて乾燥皮膚が発現することを見出した。その際には、マスト細胞から分泌されるヒスタミンや Interleukin (IL)-6、Tumor necrosis factor (TNF)- α が関与していることを明らかにした。しかしながら、マスト細胞を刺激する因子については明らかとなっていない。本研究では、マスト細胞を刺激するとされる好中球に着目し、関節炎における好中球のマスト細胞を介した乾燥皮膚の誘導メカニズムについて検討した。【方法】DBA/1JmsSlc コラーゲン誘発性関節炎マウスに対し、乾燥皮膚への影響を調べる目的で好中球の中和抗体を投与した。投与後、マウス背部の経表皮水分喪失量 (TEWL) を測定し、乾燥皮膚の評価を行った。また、背部皮膚の凍結切片を作製し、染色による組織の観察と皮膚中マスト細胞の数を計測した。さらに、血中の IL-6、ヒスタミンおよび活性酸素を ELISA キットにより測定した。【結果および考察】好中球の中和抗体を投与した関節炎マウスでは、非投与関節炎マウスで生じた TEWL の増加を抑えることができた。加えて、皮膚中のマスト細胞数、血中 IL-6、ヒスタミンおよび活性酸素レベルの増加が抑えられた。これらの結果より、好中球が関節炎マウスにおける乾燥皮膚の発現に関わることが示された。その発現メカニズムは、好中球が活性酸素を介してマスト細胞を刺激し、ヒスタミンや IL-6 を放出することで TEWL を増加させることが示唆された。