

28T-am10

代替可塑剤による皮膚感作促進作用メカニズムの解明

○望月 成美¹, 関口 皓太¹, 鈴木 若菜¹, 黒羽子 孝太¹, 今井 康之¹ (¹静岡県大葉)

【目的】Fluorescein isothiocyanate (FITC) をハプテンとする接触性皮膚炎では、dibutyl phthalate (DBP) が感作促進作用 (アジュバント作用) を有し、IL-4 産生を特徴とする Th2 型の免疫応答が誘導される。Diisopropyl adipate (DIPA) は、DBP の代替可塑剤として使用されている。しかしながら、我々は DIPA もアジュバント作用をもつことを明らかにしてきた。そこで、本研究では DIPA のアジュバント作用のメカニズムを解明するために、所属リンパ節でのサイトカイン産生について検討した。さらに、Th2 型免疫応答に重要とされている thymic stromal lymphopoietin (TSLP) の産生についても検討した。

【方法】剃毛した BALB/c マウスの両前肢に FITC を溶解した DBP あるいは DIPA を含む溶液を塗布し感作を行った。7 日後 2 回目の感作を行い、その 24 時間後リンパ節細胞を回収、培養した。培養から 24、48、72 時間後培養液を回収、サンドイッチ ELISA にて IL-4 および IFN- γ 濃度を測定した。次に感作部位での TSLP 産生を検討するために、BALB/c マウスの両耳介に FITC を溶解した DBP あるいは DIPA を含む溶液を塗布し感作を行った。その 24 時間後マウスの両耳介を採取し、サンドイッチ ELISA にて TSLP 量を算出した。

【結果・考察】DBP 塗布により所属リンパ節細胞からの IL-4 産生が増加したのに対し、DIPA では有意な差は認められなかった。一方で、DIPA 塗布により Th1 型サイトカインである IFN- γ 産生は増加した。また、DBP で産生増加が認められている TSLP は、DIPA 塗布で有意な産生が認められなかった。現在、DBP と DIPA のアジュバント作用機構の違いを明確にするため、樹状細胞の性質および抗体産生に及ぼす影響を含めた検討を進めている。