

## II-B-5

## 膜活性化物質によるモルモットマクロファージの過酸化水素産生

平井圭一, 盛口敬一  
(金沢医大・解剖)

食細胞の形質膜に作用し, 細胞の超酸素産生能を促進する物質の中から phorbomyristate acetate (PMA), formyl-methionyl-leucyl-phenylalanine (FMLP) および  $\text{Ca}^{2+}$ -ionophore (A23187) について腹腔内および肺泡マクロファージ

(PM と AM) に対する超酸素産生促進作用を検討した。方法は cerium 塩法を用い, 超酸素から生ずる  $\text{H}_2\text{O}_2$  を証明することで行なった。モルモット (Hartley) から常在性の PM および AM を採取し, 夫々 PMA (25 ng/ml), FMLP (1  $\mu\text{M}$ ), A23187 (10  $\mu\text{g}/\text{ml}$ ) で処理後, cerium 反応液 (1 mM  $\text{CeCl}_3$ , 10 mM  $\text{NaN}_3$ , 5 % 蔗糖, 0.1 M tris-maleate 緩衝液, pH 7.5) に 15 分間 (37°C) 浸漬し, 固定を行なった後に電顕観察した。

PM では FMLP と PMA で強い細胞凝集が起こり, 細胞間接触面に  $\text{H}_2\text{O}_2$  産生を示す cerium perhydroxide の沈殿が認められた。A23187 では凝集は弱く, 自由表面に沈殿を生ずる PM が散見された。AM では PMA の場合に細胞凝集および  $\text{H}_2\text{O}_2$  産生が弱く認められたが, 他の刺激剤では不明瞭であった。

## II-B-6

## HRP およびフェリチン投与後のラットリンパ節細胞の酸性フォスファターゼ活性

宮田堅司, 高屋憲一  
(富山医大・医・解剖)

ラットのリンパ節リンパ洞の細胞は, マクロファージと共に種々の物質を取り込むので, この細胞の異物処理能力を検討するために, 足跡に種々の物質を投与し, 所属リンパ節である膝窩リンパ節で酸性フォスファターゼ (ACPase) の検出を行った。多量の HRP を投与すると, マクロファージおよび細胞網細胞に取り込まれた部位に ACPase が検出された。また, 多量の HRP 投与により, リンパ節中の肥満細胞が脱顆粒を起こし, 放出された顆粒は細胞網細胞およびマクロファージに取り込まれ, 取り込まれた部位で, マクロファージでは ACPase が検出されたが, 細胞網細胞では検出されなかった。フェリチンを投与すると, 細胞網細胞およびマクロファージに取り込まれた部位に ACPase が検出された。HRP やフェリチンは coated vesicle や transfer tubule を通して, すなわち, pinocytosis によって細胞網細胞に取り込まれ集塊をなし, その部位に ACPase が検出され, この細胞が lysosome でこれらの物質の処理を行うことが示唆された。肥満細胞顆粒の取り込み部位で検出されないことはさらに検討中である。