

「絶食-再投与」ラットにおける食事中蛋白レベルと免疫能との関係
大阪市立大生活科 渡辺景子 ○片山（須川）洋子

目的：近年、生体防御機構と栄養状態との関係が重要な課題として取り上げられることが多くなってきた。食物の経口投与が制限された場合、消化管の機能が低下し、免疫機能も減退するものと考えられるが、臨床面において合併症や感染を防ぐため免疫系を強化する必要がある。その際、食事中の蛋白質レベルが重要な因子となってくる。本研究は、「絶食-再投与」のラットを用い、飢餓からの回復期における生体の免疫系と食事中蛋白レベルとの関係を知ることが目的とした。

方法：3週令のSD系雄ラットを1週間予備飼育後、3日間飢餓状態にした。その後、食事中の蛋白レベルを変えた回復食（8%、14%、20%）を再投与して3週間飼育した。SRBCに対する遅延型過敏症反応および腹腔内マクロファージのLATEXに対する貪食能を測定した。また、SRBCに対する、一次応答性の脾内抗体産生細胞をJemeの方法に準じてプラーク産生細胞として測定した。末梢血中のリンパ球はFicollを用いて分離し、YAC-1を標的細胞としてTarget Binding Cell Assay法にてNK活性を測定した。血清中IgG濃度は免疫拡散法によって測定した。

結果：低蛋白食群（8%）のラットは遅延型過敏症反応試験に有意な反応性の低下を示した。食事中の蛋白レベルが少ないほど、腹腔内マクロファージの貪食能が低下した。また、SRBCに対する一次応答性抗体産生能についても、脾臓細胞の増殖抑制により全体として抗体産生細胞数が低下する傾向がみられた。