

P-D-3

核酸経口摂取によるリウマチ予防効果（マウス）

Preventive Effect of Nucleoprotein Diets on Rheumatic Arthritis in Mouse

○養父佐知子¹⁾²⁾，大滝 博和²⁾，吉田 文人¹⁾，宇住 晃治¹⁾
平田 博明³⁾，首藤 典正⁴⁾，松永 政司¹⁾，岩倉洋一郎⁵⁾，塩田 清二²⁾

1) NPO法人遺伝子栄養学研究所，2) 昭和大学医学部第一解剖学

3) エル・エス コーポレーション，4) 日産化学工業，5) 東京大学医科学研究所

The purpose of this study is to determine the preventive effect of nucleoprotein diets on rheumatic arthritis. Six weeks old Human T lymphocyte virus-1 (HTLV-1) transgenic (Tg) mice that cause rheumatoid arthritis spontaneously dieted either non-nucleoprotein or 0.6% or 12% nucleoprotein for 3 months and compared the body weight and thickness of ankle and wrist every 2 week. Resulting, 1.2% nucleoprotein dietary group in HTLV-1 Tg mouse improved the decrease of body weight and increase of joint thickness. These results suggested that diets of nucleoprotein might suppress the progression of rheumatoid arthritis.

【目的】

慢性関節リウマチは関節の肥大および体重の減少を特徴とする自己免疫疾患のひとつである。核タンパク食は、抗アレルギー作用が知られており免疫調節能を有すると考えられている。そこで今回、慢性関節リウマチモデル動物である Human T lymphocyte virus-1 (HTLV-1) 遺伝子導入(Tg)マウスを用い関節の肥大および体重に及ぼす核タンパク食の影響を検討した。

【方法】

慢性関節リウマチ様関節炎を自然発症する HTLV-1 Tg マウスおよびその野生型マウス 6 週齢に対し、無核酸食、核タンパク 0.6%および 1.2%含有食を 3 ヶ月間負荷させた。1 週間ごとに餌摂取量、体重、手首および足首の関節厚さを測定した。実験食負荷終了後マウスはネブタール麻酔下で心臓採血を行い血清を分離しリウマトイドファクター（RF）を ELISA により測定した。さらに 10%ホルマリンにて灌流固定を行い、上・下肢を取り出し、脱灰後パラフィン切片を作製し関節の組織学的検討を行った。

【結果】

HTLV-1 Tg マウスにおいて慢性関節リウマチに特有の体重の減少および関節の厚肥は含有核タンパク食の濃度に依存し改善した。RF は有意ではないが HTLV-1 Tg マウスで高値を示した。組織学的検討により、Tg マウスは IgG の沈着、滑膜細胞の増加、炎症細胞の浸潤が認められた。

【結論】

核タンパク食の長期負荷は、HTLV-1 Tg マウスの関節の肥大を改善し、慢性関節リウマチに対し有効性がある可能性を示した。現在、各実験食負荷群間における組織学的検討を行っている。