

〔目的〕食餌性プリン体としてイースト由来の RNA (以下 RNA) を付加した飼料をラットに摂取させると、尿中尿酸値が上昇することを前回報告した。今回は RNA の影響に加えて、物性の異なる飼料を与えた場合の尿酸代謝について比較検討した。〔方法〕実験動物には生後 5 週齢の SD 系雄ラットを用い、3 日間の予備飼育後各群 10 匹ずつ 4 群に分け、異なる飼料により 2 週間飼育した。飼料は粉末形態とこれに水を加えて調製した固形形態の 2 種に大別し、さらに RNA を添加したもの (RNA 食) としないもの (コントロール食) に分けて計 4 群とし、テクスチャー解析システムにより破断およびテクスチャー特性値を測定した。飼育期間中に体重・摂食量・摂水量・尿量・尿中成分 (尿酸・クレアチニン) を測定した。尿中総タンパクについては各群 5 匹ずつのみ測定した。また飼育最終日に腹部大動脈より採血した後ただちに各群 5 匹ずつ肝および腎を摘出した。血清成分として尿酸・クレアチニン・総タンパク・アルブミンを測定し、さらに肝および腎ホモジネイト後試料を調製し、高速液体クロマトグラフィーを用いて尿酸・キサンチン・ヒポキサンチン・アデニンおよびグアニンの分析を行なった。〔結果〕尿中尿酸値・尿中尿酸と尿中クレアチニンの比率については、粉末・固形ともに RNA を添加した群がコントロール群に比し有意に高値を示した。RNA 添加による摂食量への影響は認められなかったが、摂取した粉末量を比較したところ形態の違いによる有意差が認められ、粉末群の方が固形群に比し高値を示した。さらに臓器中のプリン・ピリミジン成分については肝・腎ともにヒポキサンチン以外の成分に関して形態および組成の違いによる有意差が認められた。