

〔目的〕糖尿病患者の血清尿酸値は非糖尿病患者よりも低いことが以前から報告されている。一方、実験的糖尿病ラットにおける尿酸代謝について検討したところ、対照群よりも高い血清尿酸値を示した。そこで今回は食餌性プリン体として yeastRNA を付加した飼料を摂取することによる尿酸代謝の変動について検討するとともに、高速液体クロマトグラフィーを用いてラット肝臓中に含まれる核酸の中間代謝産物を測定することにより、食餌性プリン体摂取に対する尿酸代謝の応答性について比較検討した。

〔方法〕実験動物には6週齢のSD系雄ラットを用いた。ストレプトゾトシン 55mg/kg を腹腔内に投与することにより糖尿病群とし、さらに4週間後に両群に対して yeastRNA を3%添加したプリン体付加食群を作り、計4群とした。尿酸・クレアチニン・グルコースは尿および血清について、アルブミン・タンパクは尿についてのみ経時的に測定した。また、ラット肝ホモジネイトより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・ヒポキサンチンおよびアデニン・グアニンの分析を行なった。

〔結果〕尿中尿酸値は糖尿病群において有意に高値を示し、RNA付加による影響については糖尿病群・対照群ともにRNA付加により顕著に上昇した。血清尿酸値も糖尿病群において有意に高値を示したが、RNA付加による影響はみられなかった。また、肝臓中の尿酸はRNA付加により有意に高値を示し、これをキサンチン・ヒポキサンチン・アデニン・グアニンの分析結果と合わせて考えると、RNA付加により核酸の代謝過程の中でグアニン → キサンチン → 尿酸の経路が活性化されたものと考えられる。