

(目的) 糖尿病における尿酸代謝の動態に関しては、多くの議論があると思われるが、その関連を明確に裏づけた報告は、ほとんどみられない。そこで、実験的糖尿病ラットの尿酸代謝及び、その尿酸代謝に対するyeast RNAを付加した飼料摂取の影響を検討した。

(方法) 実験動物として6週齢のSD系雄性ラットを用いた。8日間の予備飼育後、ストレプトゾトシン55mg/kgを腹腔内投与し、ST_Z糖尿病ラットを作成した。control群は粉末調整飼料を、他方のRNA群は粉末調整飼料中にyeast RNA 3%を含むRNA付加食を同様に摂取させ、水自由摂取で28日間飼育した。飼育期間中、体重、摂食量、摂水量、尿量、尿中及び血中の糖・尿酸・クレアチニン・アルブミン・総タンパク、血圧を経時的に測定した。さらに、ラットの肝と腎のホモジネイトより試料を調整し、高速液体クロマトグラフィーを用いて、核酸の中間代謝産物を測定した。(結果) 体重、摂食量、摂水量、尿量はcontrol群、RNA群ともST_Z投与後増大したが、RNA付加食による差はみられなかった。尿中尿酸値はcontrol群、RNA群ともにST_Z投与後顕著に上昇し、RNA群はcontrol群に比して、有意に高値を示した。血清尿酸値において、RNA付加食による差はみられなかった。また、RNA群はcontrol群に比して、尿酸クリアランス・クレアチニンクリアランス比、尿中尿酸・クレアチニン濃度比が有意に高値を示した。肝の尿酸はRNA付加食により高値を示す傾向がみられた。RNA群はcontrol群に比し、グアニン、キサンチンが有意に高値を示した。RNA付加食により核酸の代謝過程のグアニン→キサンチン→尿酸の経路が活性化されたと、思われる。