

A-31 高炭水化物食及び高脂肪食摂取白ネズミの尿中N排泄について
金城学院大蔵政 ○近藤傳信 箱垣寿代 菊池真智

目的 体蛋白質代謝が高炭水化物食及び高脂肪食摂取によつていかなる影響を受け
るか調べるため、白ネズミに両飼料を摂取させ尿中に排泄されたN量、窒素化合物量を
測定した。

方法 体重100~150gの白ネズミ(雄)に高炭水化物食または高脂肪食(両飼料中の
蛋白質含量は25%, 飼料100g当たりのカロリー含量は同じ)を与え、*ad libitum*
feeding, *paired feeding* (10g/rat/day)及び*fasting*時の排泄された尿を集め、総N量
とケルダール法、尿素量と比色法で定量した。

結果 *Ad libitum feeding*時の両群の飼料摂取量はほとんど同じであった。すなわち、
両群の蛋白質摂取量は同じと判断される。この間の尿中N排泄量及び尿素排泄量は、
高炭水化物食摂取群、高脂肪食摂取群共に有意な差異は見られなかった。*Ad libitum*
*feeding*時の肝臓中の尿素サイクルの酵素アルギナーゼ活性は両群とも差はなかった。

次に、1日飼料摂取量を10gに制限した際のこの時体重は増減せず維持された尿
中N排泄量、尿素量を比較した。総N量、尿素量は高炭水化物食摂取群が高脂肪食摂
取群にくらべ高い傾向を示したか有意な差はなかった。

両飼料を*ad libitum*に摂取させた後、3日間飢餓状態にし、この間の排泄された尿
を集め、尿中総N、尿素量を比較した。*Fasting*状態では、尿中N排泄量、尿素排泄量
共に*fasting*前に高炭水化物を摂取した群が高かった。