

目的 たん白欠乏に対する適応過程において、たん白欠乏期前の投与たん白質の質や含量の違いが、組織中のたん白量・核酸量の変化にどのような影響を及ぼすかを検討した。

方法 ウィスター系雄シロネズミ（約10週齢）を用い、10%アルブミン食・10%カゼイン食・30%アルブミン食投与の3群に分け、それぞれのたん白食を10日間投与した後、無たん白食投与によりたん白欠乏状態へと切り換え、この間1、2、3、4、5、7、14、21日間飼育した。動物は、飼育最終日に24時間尿を採取し、1夜絶食させ翌朝解剖した。動物の血漿・肝臓・筋肉中のたん白量、核酸量および尿中窒素排泄量を測定した。

結果 1)血漿中のたん白量は、各群とも無たん白食投与により漸次減少を示したが、30%アルブミン群では、無たん白食切り換え直後の変化は少なく、他の2群に比べ減少を示すのが遅かった。2)肝臓および筋肉中のたん白量・RNA量は、10%カゼイン群では無たん白食切り換え1日めで、10%アルブミン群では2日めで減少を示した。これに対し30%アルブミン群では、2日めまで増加し3日め以降で減少を示した。以上のことより、同じ無たん白食状態であっても、この期間以前の投与たん白質の質や含量の違いにより、無たん白食投与初期のたん白量・核酸量の変動に差が現われ、無たん白食期以前の投与たん白質の質の良い群また含量の高い群ほど、たん白欠乏に対する抵抗力を持つことを示していると考えられた。