

目的及び実験：栄養学的に重要と考えられていなかった食品中の不消化性成分の栄養学にはない生理作用を持つことが最近続々明らかにされてきている。コレステロールの吸収や回腸における胆汁酸の再吸収を阻害し、血漿中コレステロールの上昇を抑制する効果や食品添加物とか汚染物質の毒性を抑制する効果が最近注目されている。ところで、不消化性成分の腸管における吸収阻害効果(作用)は必須栄養素に対しても働らく可能性は十分ある。炭水物の消化吸収率は全くと言って良い程不消化性成分によって影響されないが、タンパク質はかなり影響を受けるといわれている。そこで今回飼料中不消化性成分のタンパク質の消化吸収に対する作用を調べる目的で、不消化性成分をかなり多量に含む固型飼料と不消化性成分を含まない合成飼料を使いラットでのタンパク質の消化率を調べた。また合成飼料に精製不消化性物質セルロースを加え、食餌性タンパク質の消化吸収に対する影響を調べた。結果：1.不消化性成分を含まない合成飼料中のタンパク質(カゼイン)の消化吸収率。カゼイン含量がそれぞれ0, 5, 15, 25%の合成飼料をラットに6日間食べさせた。見かけの消化吸収率は飼料中のタンパク質含量が増すに従い高くなった。真の消化吸収率は各群間に有意な差異は認められなかった。2.市販固型飼料のタンパク質の消化吸収率。タンパク質含量がそれぞれ0, 5, 20, 30%の固型飼料をラットに6日間食べさせた。見かけの消化吸収率は飼料中のタンパク質含量が増すに従い高くなった。真の消化吸収率は飼料中タンパクレベルの上昇につれて低下する傾向が見られた。3.セルロースは合成飼料中のカゼインの消化吸収率に影響を及ぼさなかった。