

米, リジン添加米飼料で生ずる肝脂質の蓄積に対するセルロース, グァーガムの影響

郡山女子大家政 ○山田幸二, 平野隆司

目的 先に米飼料で生ずるSD系ラットの肝脂質の蓄積はセルロース(Cell), パクチン, グァーガム(GG), コンニャクマンナンで阻止され, 一方, リジン添加米飼料で生ずるD系ラットの肝脂質の蓄積は, パクチン, GG, コンニャクマンナンなどの水溶性食物繊維で阻止されるが, 不溶性のCellでその効果のないことを報告した¹⁾。本研究は米飼料, リジン添加米飼料で生ずる肝脂質の蓄積に対し, 不溶性のCellと水溶性のGGの長期給与による影響, 米飼料, リジン添加米飼料で蓄積した肝脂質の低下作用等について検討した。

方法 実験動物は体重約100gのSD系雄ラットとD系雄ラットを用い, SD系ラットには米粉, D系ラットには, リジン添加米粉を唯一のたん白質源とした飼料を対照群とした。実験IはSD系ラット, D系ラットとも5%のCell, GGを加えた飼料で4週間, 15週間飼育し, 血漿, 肝臓の脂質成分を分析した。実験IIは, SD系ラットには米飼料, D系ラットにはリジン添加米飼料で3週間飼育後, 5%のCell, GGを含む飼料で1週間飼育し, 肝脂質の分析を行った。

結果 SD系ラット, D系ラットともCell群, GG群とも飼料摂取量, 増体量は対照群に対し, 少ない傾向であった。血漿トリグリセリド, コレステロール濃度はSD系ラットの4週目のGG群を増加した以外は差がない。米飼料で飼育したSD系ラット, リジン添加米飼料で飼育したラットの肝脂質レベルは4週目, 15週目とも高いが, SD系ラットはCell群, GG群とも有意に低い。D系ラットはGG群で有意に低いが, Cell群で差はない。米飼料で蓄積したSD系ラットの肝脂質はCell, GG1週間給与で有意に低下した。リジン添加米飼料で蓄積したD系ラットの肝脂質はGG1週間給与で低下した。 (り山田, 他, 才34 日本総会発表要旨集 p13 (1982))