

〔目的〕 摂取蛋白質の違いや運動が生体内の脂質代謝を変化させることが報告されて
 いる。昨年本大会において、脂質代謝におよぼす摂取蛋白質（カゼインと分離大豆蛋白質
 SPI）と運動の影響を高コレステロール食を25日間投与したラットについて報告した。今
 回は高脂肪食とし、コレステロールを添加せず、長期間飼育の影響を検査した。

〔方法〕 3週齢のSD系雄ラット24匹を6群に分け、カゼイン群とSPI群とし、それぞれ
 かに運動を負荷した群としなかった群を置き、約50日飼育した。非運動群についてはのみ、
 一部さらに継続し計90日間飼育した。実験食は蛋白レベル25%、脂質（クリスゴ）30%と
 した。運動群はトレッドミルを用い、スピードと距離を徐々に増加させ、最終的に21m/分
 70分間走らせた。飼育の最終週にラットを代謝ケージに入れ、3日間の尿と糞を採取した。
 屠殺前日は運動を中止し絶食させた。エーテル麻酔下で腹部大動脈より採血し臓器を採取
 した。〔結果〕 血液性状は一部を除いてカゼイン、SPI群に差がなく、SPIにコレス
 テロール濃度低下作用は長期間飼育においても認められなかった。窒素のみかけの吸収率
 はカゼインに比しSPI群で有意に低下し、飼料効率や蛋白効率も低くなったが、体重増加
 には差を認めなかった。SPI群ではカゼイン群に比較し、糞中排泄脂質量が高い傾向を示
 し、肝臓中脂質やコレステロール含量は低い傾向を示した。カゼイン、SPI両群とも、運
 動群で血漿TG濃度が有意に減少した。カゼイン群では体重100gあたりの腎丸周囲脂肪、腹
 壁脂肪重量と、肝臓中脂質含量が運動群で有意に減少した。しかしSPI群ではこのよう
 な運動の効果を認めなかった。