

シイタケ粉末による血漿内因性コレステロール値低下作用：ラットの長、短期間飼育と飼料中脂肪の種類の影響およびその有効成分の検討

○堀江祥允* 渡辺 剛* 内藤千晶* 堀江和代**

(名古屋市立大* , 愛知学泉大**)

目的 シイタケ粉末飼料による長期間飼育ラットの血漿内因性コレステロール(Ch)値の低下が既に知られている。短期間の飼育実験でも確認できるかどうかを調べるため、2日間絶食後3日間飼料を再投与する短期間の実験(実験I)と、継続的に2週間飼料を与える長期間の飼育実験(実験II)をおこない、同時に、飼料の脂肪源の違いによるCh値への影響を調べた。さらに、シイタケ中のCh値低下有効成分についても検討した。

方法 初体重90-100gのWistar系雄ラットを調整飼育後、各群8頭のラットを用意し、10%のシイタケ粉末またはエーテル・エタノール処理粉末含有飼料で、それぞれの脂肪源がコーンオイルまたはバターを10%含む飼料を調製し、実験I, IIをおこなった。対照には両実験ともセルロース含有飼料を用いた。水および飼料は自由摂取とした。採血後えた血漿の総-, HDL-Ch値の定量は和光純薬製Ch-EおよびHDL-Chテストワコーキットを用いておこなった。

結果 実験I, IIともに、シイタケ添加飼料により、飼料摂取量、体重増加量、血漿総-, HDL-Ch値が対照群よりも有意に低下したことにより、短期間のラットの飼育実験で生理作用の確認ができることがわかった。また、シイタケ含有飼料の脂肪がバターするとき、コーンオイルよりも、動脈硬化指数が有意に著減した。さらに、シイタケのエーテル・エタノール処理粉末でも血漿総-, HDL-Ch値が有意に著減することから、シイタケには既知物質エリタデニンとは異なるCh値を低下させる有効成分の存在が示唆された。