

ラットの栄養素代謝に及ぼすわかめの効果について

○谷 政八・谷村 賀子・谷 洋子・早崎 京子(仁愛女短大・生活科学)

[目的] 今迄、わかめにはラットの血清、肝臓へのコレステロール上昇を有意に抑制し、糞尿中のミネラル成分など排泄量に相違することを報告してきた。現代の日本人の食事内容形態が、高脂質、高単純糖質および低繊維質食に変化したといわれて久しい。この食事内容は、生活習慣病に関わってきていることも事実である。

今回、高繊維質のわかめ摂取が、これら食事内容に及ぼす効果について検討した。

[方法] 日本海越前海岸で収穫したわかめを真空乾燥させ粉末試料とした。実験は5週齢のSD系雄ラットを4週間自由摂取法で飼育した。飼料組成は、カゼイン25%、ラード20%、砂糖20%の高水準でわかめ粉末をそれぞれ5%、10%を基本とした。調整にはコーンスターチを用いてミネラル、ビタミンを加えた。対照は、ラード5%、粉末セルロース5%、カゼイン25%、コーンスターチ60%とした。血清、肝臓、糞尿などを採取し各成分を測定した。

[結果] 飼育期間における体重増加は、対照よりわかめ群が有意に高かった。しかし臓器重量には、実験群間に有意の差がなかった。血清成分において、わかめ群はインスリン値、血糖値、TG、TCHL、PLが対照より低値で有意であった。ミネラルには、有意の差がなかった。肝臓中の総脂質、TG、TCHLは、実験群間に有意の差がありセルロース群が高値であった。

尿成分では、総窒素、Na、Ca、Fe、Mgに実験群間に有意の差があった。糞成分では、TCHL、総窒素、P、Fe、Mgに有意の差があった。特に、わかめ群とセルロース群では排泄に相違を認めた。わかめには、高脂質、高砂糖食にも関与することを示唆した。