

A-12 食品添加物の生化学的研究 (第11報) - V B_{12} 三型分解に対する phosphatase 活性におよぼす影響 - 新潟大教育 清水トミ子 谷村信竹

目的 食品添加物の生体内での安全性については、最近ますます注目をあびてきている。私は数年来、各種食品添加物の代謝系酵素活性におよぼす阻害作用について検討を重ねてきた。なかでも生体内中脱水素酵素の補酵素として働く FAD に食品添加物を加えて、タカジアスターゼ、phosphatase を作用させたところ、FAD の酵素分解に阻害作用がみられたことを報告した。今回はより一層生理的に近似の条件として豚肝臓homogenateを用いて検討したところ多少の影響がみられたので報告する。豚肝臓中には多量の V B_{12} を含み、同時に FAD と FMN に分解する nucleotide pyrophosphate、FMN と FRK 分解する acid phosphate, alkaline phosphate などの酵素系が存在しており、これらに対して食品添加物が何らかの影響を与えるものと考えられる。

方法 豚肝臓を氷水中にて homogenize し、各種食品添加物を加え、37°C に incubate し、経時的に V B_{12} 三型を測定する。 V B_{12} 三型分解量は PPC 併用によるルミフラビン蛍光法を用いた。

結果 ソルビン酸カリについて、phosphatase による FAD 分解に対して抑制的な影響がみられた。その他の食品添加物についても多少の影響がみられた。