

A-95 食品添加物のビタミン B₂ におよぼす影響 (第1報)

—ソルビン酸カリウムについて—

新潟大教育 ○宮下 照代
谷村 信竹
新潟県立津川高 樋熊 美沙

1. 今日、食品添加物が多く食品に大量使用され、その実効をあげている反面、生理的有害性が指摘されている。そこで各種添加物のうち、特に保存料の数種について、ビタミン B₁, B₂ におよぼす影響を予備的に検索したところ、なかでもソルビン酸塩による影響が定量的に観察されたので、今回はこの点につき検討した。

2. 実験材料には和光純薬製 FAD および D 会社のソルビン酸カリウム塩を用いた。それぞれを pH 6.0 燐酸緩衝液に溶解して、ソルビン酸添加による FAD の変化を経時的に追跡した。B₂ の分析は P. P. C. を用いるルミフラビン蛍光法によった。さらに FAD, ソルビン酸共存下にフォスファターゼを作用させてその影響をみるため、フォスファターゼリッチタカジアスターゼ(以下 TD(p) と略す)を用いて同様に検討した。

3. その結果、FAD を燐酸緩衝液で溶解した場合、ソルビン酸添加の影響は約 1 ヶ月経過でも認められなかった。これは燐酸緩衝液自体に FAD 分解抑制作用があるといわれているためと考えられる。また TD(p) 0.2% 存在下における FAD への影響はソルビン酸の共存により FAD 分解率に変化が現われ、FAD はソルビン酸添加の場合約 40% の分解に止まり、無添加の場合は 85% も分解することがわかった。さらに TD(p) 濃度差により、FAD 分解率に相違がみられた。今回は各種酵素群を有する TD(p) を用いたため、フォスファターゼのみの影響とはいえないので、今後の課題としたい。