

A-98 添加物による食品アスコルビン酸の安定性について。
活水女子短大 家政 古場久代

目的 調理操作によるビタミンの損失の中で、最も大きくその影響を受けるのは、加熱によるアスコルビン酸の減少である。そこで、その実態を知り、損失を最少限に止める為に、各種添加物溶液中で加熱した場合の、アスコルビン酸の消長を科学し、その安定性を検討した。

方法 蔗糖(0.1, 1%) 食塩(1, 2%) グルタミン酸(0.1, 1%) 酢酸(1, 10%) 混合1%の各水溶液20ccをビーカーに入れ、各々に、千切りした大根5gを浸漬し、電子レンジで2分間エレクトした。その汁と実について、アスコルビン酸の浸出量、残存量を、スー4, ジニトロフェニールヒドラジン法によって、定量を行った。測定は、光电比色計(540 μ)による。なお、対照として、エレクトしない生の検体について、水浸、無水浸に分けて、同様の方法で定量し、それとの比率を求めた。

結果 千切り、磨砕の操作により、約65.1%の崩壊を見たが、さらに、加熱による汁液への浸出率を各溶液ごとに見ると、食塩溶液が最も少く、最も多いのは酢酸溶液で、74%だった。実の残存率は、その逆の傾向を示している。アスコルビン酸の安定性については、汁と実と合せた場合には、混合液1%が最も安定し、対照の生に対して、125.75%の残存率を示した。次に、酢酸液、蔗糖液、食塩液、グルタミン酸液、の順であった。無添加溶液の場合には、83.16%で、16.84%の損失を示した。