

弘前大教育 小山 セイ

1 前報までに高周波(2450 MHz)はアミノカーボニル反応を促進させ、モノアミノ酸, ジアミノ酸ともに同じ傾向を示すことを認め、さらにジアミノ酸のリジンについてその高周波に対する安定性と食品に添加した場合の安定性、またアミノカーボニル反応が生じた場合のリジンの栄養的効果をRatによって実験し報告した。

2 本報はアミノカーボニル反応による生成物が共存するようは供試液中の残存リジンの定量に、酸性ニンヒドリン法が適切であることを追試し、またリジンのアミノカーボニル反応は、 ϵ -NH₂基に反応性が強いことを ϵ -アミノ-n-カプロン酸によって検討を加え、さらにアミノカーボニルリジンと ϵ -アミノ-n-カプロン酸を同時投与した場合の栄養的効果をWister系Ratによって実験した。

3 アミノカーボニル反応液中の残存リジンの定量には、振盪機を利用して予めDowex-50-X8を用い、酸性(PH2.0)において振盪吸着させ、後アルカリ性において脱着させることによって比較的簡易に分画することができ、この脱着液について本法により、リジン量をより適確に定量することができた。

ϵ -アミノ-n-カプロン酸は還元糖共存下において著しく褐変し、また高周波区のアルカリ側においてそれが急激なことなど、他のアミノ酸と同じ傾向が認められた。

またアミノカーボニルリジンと ϵ -アミノ-n-カプロン酸を同時投与したRatの栄養的効果についても併せて報告する。