

A-18 コイ筋肉カテプシンについて

奈良女大家政 遠藤 金次
○佐々木宣子
門脇 蓉子
山本 喜男

1. 既報の cathepsin の多くは、酸性側 (pH2~4) とアルカリ側 (pH 8 付近) に至適 pH を有する。酸性 cathepsin に関しては多くの研究がなされているが、アルカリ性 cathepsin に関する研究は少なく、精製もほとんどなされていない。そこで本報では新鮮魚肉 (コイ) からアルカリ性 cathepsin を抽出精製し、筋肉蛋白の死後変化の原因を明らかにするためにその特性を調べた。

2. 新鮮コイ筋肉を試料とし 0.5% KCl 溶液で cathepsin を抽出し、熱処理、硫酸分画、sephadex および DEAE cellulose を用いるカラムクロマトグラフィーにより精製を行なった。cathepsin 活性の測定には、尿素変性ヘモグロビンを基質とし、Amon 法変法によった。蛋白質量は Loury 法および 280m μ 吸光度を測定して算出した。

3. (1) 筋肉からの抽出液中の cathepsin が cathepsin 活性に及ぼす pH の影響を調べた結果、37°C で pH3 付近に、60°C では pH8~8.5 付近に活性度の極大が認められた。

(2) アルカリ性 cathepsin を上記の方法で約300倍に精製した。

3. 精製された cathepsin の至適 pH は、8~8.5 附