

A—23 卵黄蛋白質に関する研究

—ニワトリおよびウズラ卵黄水溶性 蛋白質について—

京都府大文家政 ○田口 邦子
河端 信
林 義男

1. 卵黄蛋白質の大部分はリポ蛋白であるが、わずかに含まれる水溶性蛋白は各種酵素を含み生化学的に興味

深い。これまでにはリベチンの電気泳動的研究がある程度でほとんどその詳細は不明である。そこで、我々はニワトリおよびウズラ卵黄の水溶性蛋白の CMC クロマトグラフィーによる分画を試み、各画分の化学組成、電気泳動的性質を比較した。

2. ニワトリおよびウズラ卵黄に等量の 0.16M 食塩水を加え、エーテルで脱脂、水に透析して沈澱を除き、水溶性画分をえ、凍結乾燥して試料とする。CMC カラムクロマトグラフィーは 0.03M クエン酸・リン酸ソーダ緩衝液 pH 4.0, 4.5, 5.0, 5.5, 6.0, 6.5, 7.0 による Stepwise elution を行なった。全窒素はマイクロケールダール法およびインドフェノール法、リンは Fiske Subbarow 法、全ヘキソースはフェノール硫酸法、アミノ糖は Cessi 法、シアル酸は Aminoff 法で分析、電気泳動はディスク法を用いた。

3. ニワトリおよびウズラ卵黄水溶性蛋白はいずれも DCMC カラムクロマトグラフィーにより 4 成分蛋白に分画することができた。しかしながら各画分の比率には両者間に明らかなる差異が認められた。各画分蛋白質の化学組成を分析した結果、いずれもヘキソース、アミノ糖、シアル酸を含む糖蛋白であることがわかり、しかも糖部分の組成には、各画分間、さらにニワトリとウズラの間にもかなりの相違があることがわかった。