

A-4 鶏卵白にみられるアミノ糖について

名古屋市立女短大 三上 稲子

オボムコイドはグルコサミンのようなアミノ糖を有する糖タンパクで、トリプシンに対する阻害性を有し、鶏卵白が加温によって消化性を増す一因として、オボムコイ

下の阻害性消失が考えられる。私達はオボムコイドのトリプシンに対する阻害性機構を考察しているが、その一つとしてオボムコイドの性状変化と関連のもとに、加温卵白中のアミノ糖の変化について検討を加えた。BuOH-EtOH-H₂O (4:1:1) を展開剤としてペーパークロマトを行い、濾紙ならびに濾紙抽出液に対するアンモニア性硝酸銀、Elson-Morgan 反応、ニンヒドリン反応の呈色から遊離のグルコサミン及び N-アセチルグルコサミンが鶏卵白中に存在することを確認し、さらに鶏卵白除タンパク質液を試料として Elson-Morgan 法によって N-アセチルグルコサミンとグルコサミンをそれぞれ分定量した。グルコサミン、N-アセチルグルコサミンはともに卵白加温によって増加の傾向がみられ、この間オボムコイドのトリプシン阻害性は減少したが、オボムコイドの絶対量には著しい変化は見られなかった。また、通常加温と電子レンジ処理ではアミノ糖変動に多少の差がうかがえた。酵素を作用させた卵白ならびに孵化卵白についても検討を加えたが、正常孵化においては孵化初期に多少のオボムコイドの減少がみられ、著しいトリプシン阻害性の減少がみられたが、加温に比して著しいアミノ糖の増加はみられなかった。