

A-3 糖・アミノ酸かっ変反応物のペプシン活性におよぼす作用について

広島大教育 守康則 福山市立女子短大 O加納三千子

目的 糖・アミノ酸かっ変反応物メラノイジンは最近その抗酸化性や抗微生物作用が注目され多くの研究が行なわれている。かっ変反応物の消化酵素に対する作用も栄養学的見地より重要と考えられるがこの面の研究はほとんどみられない。そこでキシロースとグリシンの混液を加熱処理して得られたかっ変反応物についてペプシンに対する作用を検討した。

方法 D-キシロースとグリシンのそれぞれ1M溶液から調製したかっ変反応物、かっ変反応物の透析内液、外液、さらに Sephadex G-25 によるかっ変反応物の分別物について、それぞれのペプシン活性に対する作用を Folin-Ciocalteu 法を用いて調べた。またかっ変反応物との反応に伴うペプシンの変化を UV 吸収スペクトル、濾紙電気泳動等で追跡した。

結果 1. かっ変反応液はペプシン活性を促進するが、この酵素活性の促進性は加熱処理時間の短いほど大きく、加熱時間の延長にともなって小さくなり、比較的高分子着色物質を含むと考えられる長時間加熱褐変反応液や透析内液については逆に酵素活性の阻害性が認められた。 2. かっ変反応液を Sephadex G-25 でゲル濾過した各分画のペプシンに対する作用をみると、高分子の還元性着色物質は酵素活性を阻害し、低分子の還元性ケイ光着色物質は酵素活性を促進した。