

A-123 小腸でのカロチンからAへの転換説に対する顕微組織学的再検討

大阪樟蔭女大 ○飯守三郎 伊藤和子

樟蔭東女短大 壺井輝子

目的 β -カロチンやレチナールからレチノールへの転換は主として小腸で行なわれるとされている。しかしこれに対して否定説を発表してきたが、今回はさらに再検討した。

方法 (a): 5 mg $\cdot$ β -カロチン(メルク・合成・結晶) / ml 蒸留水, (b): 5 mg $\cdot$ β -カロチン / ml トリオレイン溶液, (c): 5 mg $\cdot$ レチナール(シグマ・合成・結晶) / ml トリオレイン溶液, (d): 5 mg $\cdot$ レチノール・アセテート(シグマ・合成・結晶) / ml トリオレイン溶液の諸液を作成。さらに使用前に各液に5% コール酸水溶液を加えてホモゲナイズした各液1 ml をそれぞれ各シロネズミ(体重約45~90g)に胃内注入した。次に注入20~60分後、柔突起・腸間膜・肝・胸腺・肺などの組織、器官中の毛細血管およびリンパ管などにおける各注入液に就いて光顕および螢顕による組織学的検討をした。

結果 (1) (a)中の β -カロチン顆粒、(b)、(c)および(d)中のそれぞれ β -カロチン、レチナールおよびレチノールの油滴は光顕と螢顕により識別できる。(2) (a)注入では上述の腸管外毛細血管中で β -カロチン顆粒の集合状のものが多数みられたが、レチノール様螢光は殆ど認められなかった。(b)、(c)注入では柔突起および器官、組織中の毛細リンパ管中でそれぞれ注入前と同様の β -カロチン、レチナールの螢光油滴がみられたがレチノール螢光は認められなかった。(d)注入では上記組織、器官のリンパ管中でレチノール螢光油滴がみられた。(3) 以上から、胃内注入約1時間後では β -カロチン顆粒および β -カロチン、レチナールの油溶液は小腸内で殆どレチノールに転換することなく、注入前と略同様な状態で腸管外の上記毛細血管およびリンパ管中でみられると考えられる。