

A-1 カロチンのA転換に関する顕微組織学的研究

大阪樟蔭女大学芸 ○飯守 三郎
吉田 伸子
田中瑠璃子

1. カロチンのA転換場所は他の部分でもおこなわれるが小腸が主であるとされているようである。しかし、組織培養、投与などで β カロチン(結晶)に Tween, オリーブ油などによる前処置がとられており、顕微組織学的にはこれらの操作は適当とは思われない。また小腸が主な転換場所であるということには検鏡上、疑問を感じたので、光顕、螢顕によりA転換への過程の把握に努めた。

2. 先ず生体中のカロチンとAとの顕微的識別法を確立し、このテクニックによった。

絶食させたツチガエルにニンジンのしぼり汁を経口投与し、無投与のものと比較しながら、器官、組織中のカロチン、転換したAをふくむ小滴およびこれらの中間体などの検鏡、写真記録をおこなった。

3. (1) β カロチン(結晶)に Tween, オリーブ油を加えることはA転換の組織学的研究には不適當と思われる。

(2) 経口投与したニンジン中のカロチンが小腸壁で転換し、Aを含む小滴状態で検鏡することは困難で、多くはカロチン粒としてみられる。

(3) 投与カロチン粒が淋巴管中の大小の脂肪球に含まれ、その後、血液、器官組織間で徐々にA転換されると思う。

(4) 肝組織ではカロチンとして存在しているのがA化する場合がある。