

A-26 *in vitro* での β -カロチンのAへの転換—TLCと吸光度測定とによる—
大阪樟蔭女子大 O道本和子 飯守三郎
樟蔭東女短大 壺井輝子

目的 *in vitro*で β -カロチンをビタミンAに転換させ、生成したAを確認するため。

方法 β -カロチンをリノール酸エチルに溶解後、加熱して赤橙色になった溶液をけん化、その不けん化物に無蛍光グリセリンを加えて N_2 気相下に1~2昼夜放置した。次にこの溶液をけん化のときと同様処理し、不けん化物を分離、抽出後、抽出物を濃縮してTLC (Kieselgel・5721, 展開剤・ベンゼン) による分離、確認をおこなった。

結果 (1) R_f 値, 0.82のスポットのイソプロパノール抽出液でのE曲線は260nmから280nmまでは下降するが325~330nmで吸収極大を示した。また、酸化不足のため明らかな吸収極大が得られないときは適宜 O_2 気相下に放置することにより上記波長で吸収極大が得られた。(2) 他方、ウナギ肝の不けん化物, Aアセテートの結晶および油性のベンゼン溶液の R_f 値はそれぞれ0.8, 0.45, 0.6で、TLC供試料が濃溶液の場合は325~330nmに吸収極大があり、希薄溶液の場合はE曲線は260nmより下降するが、325~330nmで小ピークが得られた。(3) (1), (2)のスポットのシリカゲルは蛍顕で速かに退色する黄緑色のA様蛍光を発した。(4) 以上から、(1)でみられた325~330nmでの吸収極大は β -カロチンから転換したAによるものであり、この転換には上記処理過程における酸化が関与し、酸化の或る過程でAが少量生じるものと考えられる。なお、リノール酸エチル使用の場合、けん化後の無蛍光グリセリンの添加とその後の処理が有効と思われる。