A 155　調理によるホウレン草のカロチノイドの変化

神戸女大家政　○角谷嘉子　濱名清美

目的　ホウレン草のカロチノイドは主としてβ-カロテン，ルテイン，ビオラキサンチン，ネオキサンチンが含まれている。これらのカロチノイドの調理による変化について検討を行なった。

方法　ホウレン草を3分間，10分間茹でたもの，又150－170°C，200－220°Cで2分間炒めたものについて，アセトン－エーテル抽出し，飽和苛性カリ含有メタノールでクロロフィルを除去したカロチノイドをヘキサン相へ移行させ，水洗，濃縮し，担体としてゾルバックス O.D.S.を用いて逆相高速液体クロマトグラフィーを行なった。移動相はキサントフィル系には5％ヘキサン／メタノール，β-カロテンには30％ヘキサン／メタノールを用いた。溶出カロチノイドの各区分は吸収スペクトルによって同定し，クロマトグラムより面積法に従って含量を算出した。

結果　β-カロテン，ルテインは調理条件に関係なく約20％，及び10％の減少が認められた。ビオラキサンチンは3分間茹でた場合には約30％増加し，10分間では50％以下に減少した。炒めた場合には150－170°Cでは60％，200－220°Cでは30％の増加を示した。ネオキサンチンは茹でた場合にはいずれの条件においても10％減少し，炒めた場合には160－170では30％，200－220°Cでは60％の増加を示した。ホウレン草の調理において，茹で時間が長い場合，又高温で炒めた場合にはカロテニの酸化物であるビオラキサンチン，ネオキサンチン等が変化し，これらキサントフィルの酸化によって栄養的に重要な炭化水素のβ-カロテンは或る程度保護される事が認められた。