

配糖体は生薬有効成分や抗生物質など多くの生理活性物質が存在し、医薬品としても良く用いられている。しかし糖類は特異的な紫外・可視吸収や蛍光を持たず、高速液体クロマトグラフィー(HPLC)での分析において特異的検出は難しい。

HPLC分析において糖を特異的に分析する手法として、カラムで分離後に反応試薬を合流し糖特異的に発色させ検出するポストカラム法がある。リン酸フェニルヒドラジンを用いたポストカラム法は、食品中の遊離糖の分析システムとして食品の品質管理などに広く使われている。本システムでは糖の還元末端とフェニルヒドラジンが反応し、蛍光を発するようになる。報告者らは各種糖での反応性を調べ、反応時に糖が遊離して発色することを明らかにした⁽¹⁾。即ち、糖タンパク質や配糖体の様に還元末端が結合に使われている化合物でも、カラムで分離後に糖が遊離し蛍光で検出できる。糖ペプチドでは、糖鎖を特異的に検出でき糖ペプチドの精製に有効であることは既に報告している。

生薬の有効成分で配糖体であるグリチルリチン、ペオニフリン、センノシドなどの標準品を用い、本システムでの感度及び分析条件の最適化を検討した。さらに漢方薬などこれら配糖体生薬成分を含む医薬品の品質管理への適応を検討したので報告する。

(1) H. Suzuki et al, Anal. Sci., 25, 1039-1042 (2009)