

細胞内の薬物動態における脂肪酸結合タンパク質の役割解明を目指して

薬学部 薬剤製剤学分野 山本 篤司

多くの薬物は水に難溶であるため、血液中では血清アルブミンなどの血漿タンパク質と結合して可溶化している。血漿タンパク質との薬物結合は、薬物の体内動態や薬効、毒性に大きな影響を与えるため、薬剤学における重要な研究分野の一つである。一方で、“細胞内”における薬物結合タンパク質に関する研究は極めて少ない。脂肪酸結合タンパク質 (fatty acid-binding protein, FABP) は、①細胞内に豊富に存在する可溶性タンパク質であり、②基質特異性が低く、③様々な疎水性薬物と結合する。これらの特徴は、血液中に存在する血清アルブミンの特徴と類似している。演者は、細胞内において FABP が薬物動態に与える影響を解析し、新たな研究分野の開拓へと発展させたいと考えている。

今回のセミナーでは、以下の2つの研究テーマについて紹介したい。

- ・リコンビナントタンパク質を用いた FABP の薬物結合解析
- ・FABP がフェノフィブラートの代謝に与える影響の解析