

オーバービュー 細胞接着システムを標的とした新規治療薬開発の展望

東理大薬・深井 文雄

細胞はその膜上に発現する接着分子を介して細胞外マトリックス分子に接着し、これにより、自身が機能を発揮する『場所』を規定する。細胞外マトリックス分子は、主に、糖タンパク質や高分子グリコサミノグリカンあるいはプロテオグリカンで構成され、各組織に固有の微小環境を形成する。各組織の機能は細胞によって規定されるのであるが、個々の細胞機能は細胞膜上に発現する接着分子と細胞外マトリックスの相互作用によって発生する細胞内シグナルの支配下にある。この所謂“接着シグナル”は、増殖因子やサイトカインをはじめとする液性因子からのシグナルと細胞内でコーディネートし、外部刺激に対する細胞応答を決定する。このように、細胞接着システムは、細胞機能発現において欠くべからざる必須の役割を果たしている。このことは、本システムが多くの病態現象とも深く関連することを意味しており、従って、細胞接着システムは疾病治療のための重要な標的になりうる。近年、接着分子とそれを介した細胞内シグナル伝達系の実体が明らかになるに伴い、細胞接着システムを標的とした分子標的薬剤の開発が活発化してきた。本シンポジウムでは、細胞接着システムを標的とした新しい治療薬の開発を進めている第一線の研究者にお集まりいただき、細胞外マトリックス-接着分子-細胞内シグナル分子それぞれを標的とした先端的な研究をご紹介します。