



薬物送達技術の新技术（ご提案）

化学合成医薬を始めとし、昨今の抗体医薬を始めとした蛋白／ペプチド医薬、siRNA などの核酸医薬領域においては、革新的／有用な薬物送達システム（Drug Delivery System：組織（腫瘍）標的化、Blood Brain Barrier 透過技術等）が希求されています。ここに、幾つかの新たな DDS 技術をご紹介します。

1. 起源・背景

海外の国立研究機関（基礎研究、製剤開発、非臨床用製剤製造が可能）が研究開発し、特許を有する薬物送達（DDS）技術、及び、関連製剤化技術を用いた新規医薬品または「DDS 新薬」の開発に関するものです。

2. 技術の特徴

- (ア) BBB の実態である脳血管内皮細胞表面の生理的短鎖ペプチドの特異的受容体を利用して薬剤を BBB 透過させる技術です。
- (イ) 特異的な BBB 透過性のペプチドを利用して BBB を透過させる技術です。
- (ウ) 特異的サイトカイン受容体を介して細胞内作用薬物を目的細胞、組織に標的化し、細胞内に送達する技術です。
- (エ) その他、Polymeric nanomicelle、PLGA microsphere SR formulation、HA-based Nanocomplex 等の高分子 DDS キャリアー技術です。

3. ご提案プロジェクト

- (ア) 当該生理的短鎖ペプチドと脳内用薬（中枢神経薬／抗感染薬／抗腫瘍薬等）と結合、または、当該短鎖ペプチドを被覆、脳内用薬を内包したキャリアーを製造し、その効果を検討する。
- (イ) 「BBB 透過性短鎖ペプチド」と脳内用薬（中枢神経薬／抗感染薬／抗腫瘍薬等）と結合、または、当該短鎖ペプチドを被覆、脳内用薬を内包したキャリアーを製造し、その効果を検討する。
- (ウ) 細胞内作用を有する対象薬剤と、特異的サイトカイン／同サイトカインの受容体結合部位を結合した製剤、または、当該サイトカイン／同サイトカインの受容体結合部位を被覆、対象薬剤を内包したキャリアーを製造し、その効果を検討する。
- (エ) 特許化したナノミセル、マイクロスフェア、ナノコンプレックスを用いた DDS キャリアー技術を用い、原薬を内包、結合製剤を製造し、その効果を検討する。

上記技術にご関心があれば、ご案内のメールへのご返信か biz@lmed.co.jp へお問い合わせください。共同研究、研究受託、ライセンスなどの仲介を致します。

以上