

2011年12月13日

報道関係各位

小野薬品工業株式会社
広報室
TEL : 06-6263-5670
FAX : 06-6263-2950

米国レセプトス社と GPCR 結晶構造解析技術を利用した創薬で提携

小野薬品工業株式会社（本社：大阪市中央区、以下、当社）と **Receptos, Inc.**社（米国カリフォルニア州サンディエゴ市、以下、レセプトス社）は、生理活性脂質が関係する G タンパク質共役型受容体（以下、GPCR）の拮抗薬の創製を目指して共同研究契約を締結しましたので、お知らせいたします。

今回の契約締結により、当社はレセプトス社に対して契約一時金を支払うとともに、提携期間中の研究資金および研究開発の進捗に応じた成功報酬を支払います。

レセプトス社は研究資金の提供を受け、今後、同社独自の技術基盤を駆使し、創薬標的として選択した GPCR の結晶構造の解明を目指します。一方、当社はレセプトス社が解明する構造情報を基にその低分子拮抗薬の創製に取り組みます。

なお、当社は、今回の提携により創製される化合物を全世界で独占的に開発・販売する権利を有しています。

レセプトス社の社長、兼最高経営責任者である **Faheem Hasnain** 氏は、「今回の提携では、小野薬品がこれまでの研究開発で培ったノウハウと、レセプトス社がスフィンゴシン-1-リン酸受容体領域で培った専門知識を上手く融合できる創薬標的として、生理活性脂質が関係する GPCR を選択しました。更にレセプトス社は、本提携を通じて一定の資金を得ることができることから、基盤技術の価値をより高めるとともに、独自の医薬品候補化合物の開発パイプラインも拡充してまいります。」と述べています。

小野薬品の取締役常務執行役員研究本部長である川瀬和一十氏は、「当社は、レセプトス社の GPCR 結晶構造解析技術を高く評価しています。今回の提携を通じて、当社の得意とする研究領域での創薬力が更に強化されるとともに、未充足医療ニーズを満たす革新的医薬品が創製できることを期待しています。」と述べています。

<参考>

レセプトス社について

レセプトス社は、GPCR の立体構造などの情報を基に創薬を進めるバイオ製薬企業です。同社はリードプログラムとして、多発性硬化症や炎症性腸疾患を含む自己免疫疾患を対象とした、ベスト・イン・クラスとなる S1P1 低分子作動薬を有しており、2012 年の第 1 四半期にフェーズ 1 臨床試験を完了する予定です。S1P1 作動薬の創製において、S1P1 受容体に関する同社独自の高分解能タンパク結晶構造情報が利用されました。

レセプトス社は、Eli Lilly 社や Ortho-McNeil-Janssen 社 (Johnson & Johnson の子会社) と、GPCR の構造決定基盤技術領域で提携しています。詳細については、<http://www.receptos.com> をご覧ください。

GPCR について

ホルモンなどの生理活性物質の多くは細胞表面に発現している受容体に結合することにより、細胞に情報を伝達しています。GPCR とは、G タンパク質と共役して情報伝達する受容体のことです。GPCR は疾患と関連している場合も多いため、現在市販されている医薬品の中で GPCR を標的とする薬物は多く、その対象疾患領域は中枢神経系や代謝、循環器、呼吸器、泌尿器、消化器など多岐にわたっています。

GPCR の結晶構造解析技術について

結晶構造解析技術とは、低分子化合物やタンパク質、DNA などの分子の立体構造を明らかにする技術のことです。タンパク質の立体構造が明らかになると、その立体構造をコンピュータ上で見ながら薬物を設計することができるため、新薬候補化合物の創製を効率良く行うことができます。細胞膜に存在する GPCR は、細胞膜から抽出すると分子構造が不安定になることから、その結晶構造解析は非常に難しい状況でした。2007 年、米国スクリプス研究所の Stevens 教授と米国スタンフォード大学の Kobilka 教授のグループが世界で初めてヒト GPCR の結晶構造解析に成功しました。今後、本結晶構造解析技術を利用することで、GPCR の立体構造を見ながら、その作動薬や拮抗薬が効率良く見出されるものと期待されています。

なお、Stevens 教授はレセプトス社の共同創設者の一人です。

以上