



2015年7月21日

各位

JCRファーマ株式会社  
エーザイ株式会社

## JCRファーマとエーザイのBBB通過技術による治療薬創製をめざした フィジビリティ試験契約の締結のお知らせ

JCRファーマ株式会社(本社:兵庫県芦屋市、代表取締役会長兼社長:芦田 信、以下、「JCRファーマ」)とエーザイ株式会社(本社:東京都文京区、代表執行役 CEO:内藤 晴夫、以下、「エーザイ」)は、JCRファーマが保有する血液脳関門(Blood-Brain Barrier:BBB)通過に関する技術「J-Brain Cargo」の治療薬創製への適用可能性を検討することを目的として、2015年7月21日、フィジビリティ試験契約を締結しましたので、お知らせします。

今回の契約で両社は、J-Brain Cargo とエーザイが選択する特定の医薬品候補物質を用いて研究協力をを行い、中枢神経疾患領域を中心に、革新的な治療薬の創製をめざします。

J-Brain Cargo は、脳毛細血管の内皮細胞表面に発現している、あるレセプターを介して目的とする物質の血液脳関門通過を実現する技術であり、JCRファーマが実施した実験では通常の20~100倍の効率で血液脳関門を通過させることができました。

当該技術は、対象となる高分子から低分子までの薬剤に血液脳関門通過能を付与できる画期的な技術であり、静脈内投与で十分量の薬剤が脳内に到達して薬効を発揮するため、これまで改善が期待できなかった脳神経症状を伴う病態に対し、大きな改善効果が期待されます。

なお、本契約の締結による両社の2016年3月期の連結業績への影響は軽微です。

以上

(ご参考)

### 【JCRファーマについて】

JCRファーマは、「医薬品を通して人々の健康に貢献する」という企業理念のもとで、時代を先取りした再生医療、遺伝子組換え技術による医薬品の研究開発・製造・販売を行う企業として、人々の健康と医療の未来に貢献することを目指しています。

### 【エーザイについて】

エーザイは、本社を日本に置く研究開発型グローバル製薬企業です。患者様とご家族の喜怒哀楽を第一義に考え、そのベネフィット向上に貢献する「ヒューマン・ヘルスケア(hhc)」を企業理念としています。グローバルな研究開発・生産・販売拠点ネットワークを持ち、世界で1万人を超える社員がアンメットメディカルニーズの高い神経領域とがん疾患領域を中心に革新的な新薬の創出と提供に取り組んでいます。

○本件に関するお問い合わせ先

JCRファーマ株式会社 経営戦略部 TEL 0797-32-8591  
エーザイ株式会社 PR部 TEL 03-3817-5120

## 【語句の説明】

### 血液脳関門 (Blood-Brain Barrier)

様々な有害物質が脳組織を障害するのを防ぐため、血液から脳内への物質の移行を制限する機能であり、脳の恒常性維持に不可欠となっている。ゆえに、神経活動のエネルギー源となるアミノ酸やブドウ糖などの必要な物質は脳内に選択的に輸送されるが、それ以外の多くの物質は、このバリア機能により脳内に自由に入ることができない。このバリア機能は、脳毛細血管の内側を覆っている血管内皮細胞が、ぴったりと接着し合っただ密着帯(タイトジャンクション)を形成しているためである(脳以外の毛細血管では、内皮細胞同士は比較的緩やかに接着しており、その隙間を通して様々な物質が組織へ移行する)。水溶性の高い物質あるいはタンパク質などの大きな分子はこの関門を透過し難いが、栄養素などの必要な物質は、脳毛細血管内皮細胞にある、様々なレセプターやトランスポーターと呼ばれる輸送機構により、選択的に血液脳関門を透過し、脳組織内へ運ばれる。また、何らかの要因で脳毛細血管内皮細胞内に入ってしまった必要とされない物質は、排泄を司るトランスポーターがそれらを血中へ戻すことにより脳内への侵入が防がれていることも知られている。