



2010年7月8日

各位

MediciNova, Inc.
代表取締役社長兼 CEO
岩城 裕一
コード番号: 4875 大証ヘラクレス
問合わせ先: 東京事務所代表 副社長
岡島 正恒
電話番号: 03-3519-5010
E-mail: info@medicinova.com

米国科学アカデミー発行による機関誌

(Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS) USA)

への MN-166 の作用機序に関する論文掲載のお知らせ

2010年7月7日 メディシノバ (MediciNova, Inc.) (米国カリフォルニア州 サンディエゴ、代表取締役社長兼 CEO : 岩城裕一) は米国科学アカデミー発行の機関誌 (Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS) USA)2010年6月22日号に、神経障害の新しい治療法として当社が開発している新規医薬品 MN-166 (イブジラスト) の作用機序に関する論文が掲載されましたのでお知らせします。

この研究は、イェール大学のエリアス・ロリス博士を中心に行われたもので、マクロファージ遊走阻止因子 (MIF) を、イブジラストの選択的で有力なターゲットと特定しています。そして、このことが、イブジラストの抗炎症作用及び神経保護作用を部分的に説明つげると示唆しております。MIF は、重度の全身性炎症疾患、自己免疫疾患、神経細胞死、脊椎損傷に伴う機能障害を初めとする多くの重度の疾患に関係があると考えられている、最も古くから知られている炎症促進のサイトカインの一つです。

今回の論文の中で、ロリス博士及びその共同研究者は、イブジラスト及びイブジラストと (構造的に) 酷似した新規の類縁物質 (アナログ) AV1013 が、MIF の作用を阻害する方法について述べています。臨床研究者たちは、生物学的、生化学的及び物理化学的アプローチを駆使して、イブジラストまたは AV1013 が、MIF タンパクの活性部位ではないと思われる領域と相互作用することによって、MIF の酵素作用及び生物作用を阻害することを示しています。正しくは、タンパ

クの構造の変化が起こり、その結果として、MIF の作用の阻害が起こると述べています。このことから、MN-166 及び AV1013 が MIF を選択的に強く阻害するならば、これらの医薬品候補が、共通の疾患経路を有すると思われる多発性硬化症、神経因性疼痛、薬物依存、神経学的疾患の治療などに役立つメカニズムを持っているとの知見に達することが出来ます。実際に、イブジラストは、これらの疾患において、動物モデル及び人間における初期臨床段階で効果を認められています。

イェール大学のロリス博士の研究室は、MIF の生化学及び生物学の研究グループの第一人者であり、そのグループ及び共同研究者は、今回の PNAS 掲載論文に対するアプローチの構築及びデータ収集のために 3 年間で費やしています。ロリス博士の研究が、MN-166 やその類縁体の作用機序が MIF のアロステリック（酵素の活性部位以外の）（注 1）部位との結合であることを明らかにしたことによって、MIF が仲介する種々の疾患の薬物標的として有力な部位が同定できています。この論文の共著者であり、当社の CSO であるカーク・ジョンソン博士は、MN-166 の臨床試験結果と MIF 阻害の関係が明らかにされたことにより、MN-166 の臨床的価値が意味づけられたと述べています。

当社の MN-166 開発は、フェーズ 2 臨床試験を完了しておりますが、この臨床試験で、進行性多発性硬化症患者における神経保護作用の有用性が初めて明らかになり、先頃、「Neurology」でも発表されました。同時に、MN-166 は、慢性神経因性疼痛を適応とするフェーズ 1b/2a も経過しており、現在は、ヘロイン中毒患者を対象とし、オピオイド離脱を適応とするフェーズ 1b/2a 臨床試験が実施中です。

（注 1）活性部位とは別の部位に酵素の活動を促進または阻害する物質（エフェクター）が結合することによりタンパク質に構造変化が起こり、酵素活性が変化すること

以上

メディシノバについて

メディシノバ（MediciNova, Inc.）は、日本内外の国際的製薬企業との提携により有望な低分子化合物を導入し、様々な疾患領域の新規医薬品の開発を主として米国で行う公開製薬企業です。弊社のパイプラインには、喘息急性発作、COPD（慢性閉塞性肺疾患）、多発性硬化症を初めとする神経疾患、神経因性疼痛、薬物依存、喘息、間質性膀胱炎、固形癌、全般性不安障害、切迫早産、尿失禁など、多様な疾患の治療を目的とする 6 つの臨床段階の化合物と、血栓症治療を目的とする 2 つの前臨床段階の化合物が揃っております。メディシノバは、当面その戦略として、喘息急性発作及び COPD の治療薬 MN-221 と多発性硬化症及びその他の中枢神経系疾患治療薬 MN-166/AV411 との 2 つの優先的開発化合物に資源を集中して開発を進めていく予定です。MN-221 については、米国内で独自に開発を行い、一方 MN-166/AV411 については、開発に際

して、戦略的な提携関係を構築することを考えております。また、他の製品候補につきましても、現金化を試みて参ります。弊社詳細につきましては <http://www.medicinova.jp> をご覧下さい。メディシノバの所在地はアメリカ合衆国カリフォルニア州サンディエゴ市ラ・ホイヤ・ヴィレッジ・ドライブ 4350、スイート 950（電話 1-858-373-1500）です。

このプレスリリースには、1995年米国民事証券訴訟改革法（The Private Securities Litigation Reform Act of 1995）に規定される意味での「将来の見通しに関する記述」が含まれている可能性があります。これらの記述には、製品候補の治療法としての新規性および効能を実証する臨床試験に関する記述、既存または将来の臨床試験の計画や目的および製品開発に関する計画または目的に関する記述などが含まれます。このような記述には、臨床試験の結果、現段階の臨床試験の結果が必ずしもその後の製品開発の行方を確定するものではないこと、将来の臨床試験のタイミング、費用、計画など、臨床試験、製品開発および商品化に付随するリスクや不確定要素、FDA に対して書類を提出するタイミング、当社の戦略の失敗、第三者との提携構築、アヴィジェンとの合併により、イブジラストに関する開発プログラムを統合することにより期待される戦略的、財務的メリットを実現する可能性、イブジラストに関する開発プログラムを進めるための戦略的提携交渉、または、資金調達の可能性、知的財産権や契約上の権利を初めとして、当社が米国証券取引委員会に提出した届出書に記載されているものも含めたその他のリスクや不確定要素など、その多くは当社のコントロールが及ばないいくつかの前提、リスク、不確定要素の影響を受けるものであります。したがって、「将来の見通しに関する記述」はその時点における当社の状況を述べているにとどまり、実際の結果または成り行きは、必ずしも予想通りにはならない可能性があることにご留意下さい。また当社には、この記述に関して、情報の修正または更新を行う義務はありません。