

MediciNova, Inc.  
代表取締役社長兼 CEO  
岩城 裕一  
コード番号： 4875 東証 JASDAQ  
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](mailto:info@medicinova.com)

### アルコール依存症を適応とする MN-166 に関する論文掲載のお知らせ

2017年1月23日 米国 ラ・ホイヤ発 - メディシノバ (MediciNova, Inc.) (米国カリフォルニア州 ラ・ホイヤ、代表取締役社長兼CEO：岩城裕一) は、MN-166(イブジラスト)のアルコール依存症適応のフェーズ2a臨床治験の主任責任博士 (UCLA ララ・レイ博士) 及び UCLAの研究チームによる完了済の当該臨床治験に関する新しい論文が、医学雑誌 *Neuropsychopharmacology* に掲載されましたのでお知らせします。本論文は、アルコール依存症患者において、MN-166が、ストレスまたはアルコールに誘因されるムード(気分)の改善、総合的なアルコールへの渇欲、アルコールによる憂うつ感及びアルコールによる不安感の軽減に関与することを発表しました。さらに、抑うつ度が高い患者においては、MN-166が、プラセボと比較して、アルコールによる刺激効果またはムードを変える効果を減少することも発表いたしました。

“Development of the Neuroimmune Modulator Ibudilast for the Treatment of Alcoholism: A Randomized, Placebo-Controlled, Human Laboratory Trial,”と題した本論文の発表要旨は下記のとおりです。

“アルコール静脈注射チャレンジセッション” (注：アルコールを静脈注射し、アルコール影響下における被験者の反応を評価するセッション) で、Beck式抑うつ評価 (BDI) スケールにより「抑うつ度が高い」と評価されたアルコール依存症患者において

- イブジラストはアルコールで誘因されるポジティブムードを有意に減少させた。(p<0.05)
- イブジラストはアルコールで誘因される“刺激感”を有意に減少させた。(p<0.05)
- イブジラストはアルコールを“もっと欲しい”と思う願望(渇欲度)を有意に減少させた。(p<0.05)
- イブジラストには“アルコールを好きだ”という思いを減少させる傾向が認められた。(p=0.06)

上記のように、BDIで抑うつ度が高いとされたアルコール依存症患者において、イブジラストは、アルコールチャレンジセッションでアルコールによる報酬効果を減少させた一方、アルコール摂取によるネガティブな効果(例：緊張や不安を感じる)を昂進させました。(p<0.05)

また、総じてイブジラストの認容性は良好であり、イブジラストに関連した重度の副作用または治験のドロップアウト(中途脱落)はありませんでした。

## 本臨床開発について

今回のフェーズ 2a 臨床試験は、プラセボを対象とする無作為二重盲検比較により、UCLA の試験施設において、治療下でないアルコール濫用/依存症患者を対象に行い、24 名の患者を登録しました。試験に参加した患者は、MN-166 またはプラセボを経口投与する群に無作為に振り分けられ、合計 7 日間、プラセボまたは MN-166 を 100mg/日まで増量という治療プロトコルを受けます。試験期間中は、試験薬の投与をうけながらアルコールの点滴を受け、その後アルコールに対する欲求度のテスト、心理状態の評価及び標準的な安全性評価を行いました。さらに 7-10 日間の「休養」期間において再び 7 日間の投薬期間に入り、この際にはクロスオーバー・デザインで、最初の 7 日間に投薬されたものとは別の治療を受けました。本試験から得られた主要な結果は、イブジラストの安全性、認容性及び、管理された実験的コンディション（アルコール誘因刺激やアルコール静脈投与）のもとで MN-166 の投与がアルコールへの渴望度やアルコール摂取による報酬効果を抑制しました。

## MN-166（イブジラスト）とは

イブジラストは、日本と韓国で、喘息及び脳梗塞発作後の症状の治療薬としてすでに25年以上使用されています。当社は現在MN-166を、進行型多発性硬化症及びALS、薬物依存などの神経症状の治療薬として開発しています。MN-166はファースト・イン・クラスの経口摂取可能な小分子化合物で、ホスホジエステラーゼ-4及び-10の阻害剤、マクロファージ遊走阻止因子(MIF)阻害剤で、炎症促進作用のあるサイトカインなどを阻害する働きを有しており、また、グリア細胞の活性化を減衰し、ある種の神経症状を緩和することがわかっています。前臨床研究および臨床研究において抗神経炎症作用及び神経保護作用を有することが確認されており、これらの作用がMN-166の神経変性疾患（進行型多発性硬化症、ALSなど）、薬物濫用/依存症、慢性神経因性疼痛などに対する治療効果の根拠と考えられております。

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。現在当社は、進行型多発性硬化症、ALS、薬物依存（メタンフェタミン依存、オピオイド依存など）をはじめとする多様な神経系疾患を適応とするMN-166（イブジラスト）及びNASH、肺線維症など線維症疾患を適応とするMN-001（タイペルカスト）に経営資源を集中することを戦略としております。ほかに喘息の急性発作適応のMN-221（ベドラドリン）及び固形がんを適応とするMN-029（デニブリン）も当社のパイプラインの一部です。MN-166についてはさまざまな適応で開発途中ですが、そのほとんどが、試験責任医師または公的、私的機関からの資金援助により行われています。当社はさらに、戦略的提携または共同機関の資金提供を受けるべく交渉を続けております。

弊社詳細につきましては<http://www.medicinova.jp>をご覧ください。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ラ・ホイヤ、スイート650、エグゼクティブ・スクエア4275（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、MN-166、MN-001、MN-221及びMN-029の治療法の将来における開発や効果に関する記述などが含まれます。これらの「将来の見通しに関する記述」に

は、そこに記述され、示されたものとは大きく違う結果または事象に導く多数のリスクまたは不確定要素が含まれます。かかる要素としては、MN-166、MN-001、MN-221、またはMN-029を開発するための提携先または助成金を得る可能性、当社の事業または臨床開発を行うために十分な資金を調達する可能性、将来の臨床治験のタイミング、費用、計画など、臨床治験、製品開発及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、臨床開発及び商品化のリスク、現段階の臨床治験の結果が必ずしもその後の製品開発の行方を決定するものではない可能性、当局の承認取得の遅延または失敗の可能性、臨床治験の資金を第三者機関に頼ることによるリスク、商品候補に対する知的財産権に関するリスク及びかかる権利の防御・執行能力に関するリスク、製品候補の臨床治験または製造を依頼している第三者機関が当社の期待通りに履行できない可能性、さらに臨床治験の開始、患者登録、完了または解析、臨床治験計画の妥当性または実施に関連する重大な問題、規制当局への書類提出のタイミング、第三者機関との提携またはタイムリーな資金調達の可否などに起因する遅延及び費用増大に加え、当社が米国証券取引委員会に提出した2014年12月期のForm10K及びその後の10Q、8Kなど届出書に記載されているものも含め、しかしそれに限定されないその他のリスクや不確定要素があります。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。