

平成 17 年 5 月 24 日

各位

会社名 アンジェス MG 株式会社  
(コード番号 4563 東証マザーズ)  
代表者 代表取締役社長 山田 英  
問い合わせ先 社長室 マネージャー  
林 毅俊  
電話番号 03-5730-2753

**米国 Vical 社と遺伝子投与関連特許のライセンス契約を締結  
- HGF 遺伝子投与方法の独占的権利を獲得 -**

当社は、この度、米国 Vical 社との間で、同社が保有する非ウイルス系の遺伝子投与方法に関する特許のライセンスを受ける契約を締結しましたのでお知らせいたします。本契約締結により、当社は、この関連特許に関して、日本、北米、欧州において、HGF 遺伝子の投与方法についての独占的ライセンスを獲得いたしました。

この度ライセンスを取得したのは、非ウイルス系の遺伝子投与方法をカバーする一連の特許群に關してです。当社は、末梢性血管疾患及び虚血性心疾患を対象とする HGF 遺伝子治療薬の開発を進めておりますが、これらの開発においては、ウイルスベクターを用いず、Plasmid DNA の形で遺伝子をそのまま投与するという、ウイルス由来の副作用を回避し得る安全性の高い手法を用いております。このため、当社では、Plasmid DNA 投与を含めた非ウイルス系の遺伝子投与方法の関連特許を保有する Vical 社からのライセンス取得が必要と判断し、同社との交渉を進めておりました。

従来の低分子医薬開発プロジェクトは、物質特許や医薬用途特許が自社の発明に基づくケースが大半で、他社から知的財産の権利を取得する必要はほとんどありません。しかしながら、遺伝子治療薬については、大学やベンチャーなどの研究開発が先行しており、その開発に必要な知的財産を自社の発明に基づいて全て1社で確保するには難しい状況にあります。こうした背景のもと、当社は、従来より、他社からの権利譲渡やライセンス取得を進め、HGF 遺伝子治療薬の開発に必要な特許網の構築を図ってまいりました。そして、この度、Vical 社より遺伝子投与関連特許のライセンスを取得いたしました。今後、当社は、HGF 遺伝子治療薬の早期上市に向けて日米両国の開発業務により一層集中し、重症虚血性疾患患者に本剤の恩恵をもたらすべく努めてまいります。

なお、当社は、Vical 社に対して、契約一時金を支払うほか、HGF 遺伝子治療薬開発の進捗次第でマイルストーン、上市後には販売額の一定率のロイヤリティを支払う予定です。

本契約締結による本年度業績への影響は軽微であり、また 2 月 10 日に公表済みの業績見通しに既に織り込んであるため、業績予想には変更がありません。

<ご参考>

## 用語の解説

### 1. 遺伝子治療薬 (gene medicine)

遺伝子または遺伝子の一部を有効成分とする医薬品です。

### 2. Plasmid DNA

遺伝子がうまく働くためには、遺伝子が細胞の中に入る必要がありますが、遺伝子そのまま細胞に近づけても細胞の中に入っていくことはできません。そこで、遺伝子治療薬には、細胞の膜を突破し、細胞の中に遺伝子を運ぶ役目をする「運び屋」が必要になります。通常、この「運び屋」としてウイルスを改良して使うことや、リポソームに導入遺伝子を封入して細胞内に取り込ませる方法が一般的ですが、末梢性血管疾患及び虚血性心疾患を対象とする HGF 遺伝子治療薬では、Plasmid DNA と呼ばれる遺伝子を環状にしたものを使用します (naked DNA 法)。Plasmid DNA だけでは、細胞の膜を突破する力は弱いのですが、筋肉内に注射する場合は遺伝子を発現することができます。この方法は、ウイルスやリポソームの持つ感染性や細胞毒性を心配する必要がなく、安全性の高い方法です。

### 3. 肝細胞増殖因子 (Hepatocyte Growth Factor : HGF)

肝細胞から発見された増殖因子で、血管新生作用を有する他、発生過程における器官形成や傷害に伴う組織・器官の再生において重要な役割を担っています。

### 4. 末梢性血管疾患 (peripheral arterial disease)

四肢の末梢血管が閉塞することにより、筋肉や皮膚組織が虚血状態に陥り、しびれ、冷感、間歇性跛行、安静時疼痛、下肢潰瘍などの症状を示します。閉塞性動脈硬化症やバージャー病等があります。末梢性血管疾患 (閉塞性動脈硬化症、バージャー病) の患者は、日本で約 10 万人、米国で約 100 万人と推定されております。

### 5. 虚血性心疾患 (ischemic heart disease)

心臓を養う動脈 (冠動脈) がある程度狭窄すると、労作時に十分な血液が流れず、胸苦しさとか胸痛などの症状を示す狭心症や、冠動脈が完全閉塞し、心筋組織が虚血状態になる心筋梗塞などがあります。虚血性心疾患の患者は、日本で約 180 万人、米国で約 920 万人、このうち血行再建術の既往のある重症患者は、日本で約 10 万人、米国で約 180 万人と推定されております。

## 会社概要

社名: Vical Inc.

所在地: 10390 Pacific Center Courter San Diego, CA 92121, USA

代表者: President and CEO Vijay B. Samant

設立: 1987年

従業員数: 169名(2004年12月末現在)

事業内容: 非ウイルス系の遺伝子投与技術に基づく遺伝子医薬開発等

以上