



平成 19 年 9 月 25 日

各 位

神奈川県横浜市港北区新横浜二丁目 5 番 14 号  
株 式 会 社 メ デ ィ ネ ッ ト  
代 表 取 締 役 C E O 木 村 佳 司  
(コード番号:2370 東証マザーズ)  
問 い 合 わ せ 先 経 営 企 画 部 長 鈴 木 邦 彦  
電 話 番 号 045(478)0041(代表)

## メディネット、新たな免疫細胞治療技術の実用化に成功、サービス提供を開始 ～ ガンマ・デルタ T 細胞療法 ～

株式会社メディネットは、平成 19 年 10 月より、かねてから開発を行ってきたガンマ・デルタ T 細胞療法に係る技術の実用化に成功し、新規にサービスを提供することとなりましたのでお知らせします。

このたびメディネットが提供を開始するガンマ・デルタ型 T 細胞に係る技術は、これまで困難であった末梢血からガンマ・デルタ型 T 細胞を選択的かつ安定的に大量培養するもので、メディネットは当該培養技術の開発に成功し、既に特許を出願しています(公開番号:WO2006/006720)。また、メディネットでは、平成 17 年より同技術の臨床応用に向け、Greenslopes Private Hospital(豪州クイーンズランド州)、日本赤十字社医療センター(東京都渋谷区)、東京大学医学部附属病院(東京都文京区)等との共同臨床研究に参画しています。

ガンマ・デルタ型 T 細胞は、その分泌する因子やがん細胞を認識、攻撃する方法において、アルファ・ベータ型 T 細胞を用いた免疫細胞療法とは異なるメカニズムを有しています。がんの骨転移に対する治療薬として広く使用されるビスフォスフォネート製剤の一種であるゾレドロン酸は、骨へ集積し易い性質を持ち、ゾレドロン酸に曝されたがん細胞は、ガンマ・デルタ型 T 細胞に、より強く殺傷されることが、メディネットの研究で明らかにされています(第 36 回日本免疫学会総会・学術集会において報告)。また、抗体医薬の作用機序の 1 つである抗体依存性細胞傷害作用に働く細胞であることについても確認されています(特許出願中)。従って、ゾレドロン酸との併用による骨腫瘍や骨転移症例に対する優れた効果が期待されるほか、抗体医薬との併用による相乗効果等についても期待されます。

ガンマ・デルタ型 T 細胞に係る治療技術は、平成 19 年 10 月よりメディネットの契約医療機関である医療法人社団 滉志会 瀬田クリニックグループの 4 医療機関に対して提供を開始し、その後、順次サービスを拡大する予定です。

メディネットは、ガンマ・デルタ T 細胞療法をはじめとする免疫細胞療法に係る技術、サービスを総合的に医療機関に対し提供し、先に業務提携を開始した免疫組織化学染色検査等と併せ、患者それぞれの症例に適した、より効果的な治療選択肢の提供を推進してまいります。

尚、本技術、サービスの提供開始は来期事業年度である平成 19 年 10 月からとなりますが、本件の当該事業年度の業績への影響は未定です。

## 1. メディネットが提供する免疫細胞療法に係る技術、サービスの種類とその概要

メディネットが医療機関に提供している免疫細胞療法に係る技術、サービスの種類は、これまで提供していた「アルファ・ベータ T 細胞療法」、「CTL 療法」、「樹状細胞ワクチン療法」、及び「樹状細胞ワクチン + アルファ・ベータ T 細胞療法」に加え、今般、提供開始となる「ガンマ・デルタ T 細胞療法」が加わることで、4 技術、5 種類の免疫細胞療法総合支援サービスが提供されることとなります。

これらの免疫細胞療法は、患者それぞれの症例に応じて、より効果的な治療選択肢の提供を目指すものです。また、既に受付を開始している病理組織化学染色検査<sup>1)</sup>によって、腫瘍細胞に発現する一部のがん抗原の状態等を確認し、より効果的な治療を選択することは、患者ごとにその性質や状態が異なるがん治療において大変重要な意味を持つものであります。

このように、メディネットは免疫細胞療法に係る加工技術、検査技術に関するサービスを提供することで、オーダーメイド医療の実現を目指して参ります。

治療法の名称	治療法の特徴
アルファ・ベータ T 細胞療法 ( $\alpha$ $\beta$ T 細胞療法)	末梢血液中に含まれるアルファ・ベータ( $\alpha$ $\beta$ )型 T 細胞、ガンマ・デルタ( $\gamma$ $\delta$ )型 T 細胞、NK 細胞、単球などの細胞全般を、抗 CD3 抗体と IL-2 によって活性化、増殖させて患者自身の体内に戻す治療法。 活性化されたアルファ・ベータ型 T 細胞が全体の約 90%を占める。
ガンマ・デルタ T 細胞療法 ( $\gamma$ $\delta$ T 細胞療法)	末梢血液中に含まれるガンマ・デルタ型 T 細胞を、がんの溶骨性骨転移などで使用されるアミノビスフォスフォネート製剤と IL-2 の組み合わせによって選択的に活性化、増殖させて患者自身の体内に戻す治療法。 アルファ・ベータ T 細胞療法と比較して、より活性化されたガンマ・デルタ型 T 細胞が数多くを占める。
CTL 療法	胸水または腹水等から得られたがん細胞を用いて、末梢血液中の T 細胞を刺激することにより、特定のがん細胞を攻撃する細胞傷害性 T 細胞(CTL; Cytotoxic T Lymphocyte)を得て、アルファ・ベータ T 細胞療法技術を組み合わせて行なう治療法。
樹状細胞ワクチン療法 (DC ワクチン療法)	末梢血液中の単球から分化させた樹状細胞に、その標的の情報を T 細胞へ提示する能力を付加して体内に戻す治療法。投与された樹状細胞は患者の体内で T 細胞へ標的の情報を伝え、特定のがん細胞を攻撃する CTL が活性化されることを期待する。
樹状細胞ワクチン + アルファ・ベータ T 細胞療法 (DC + $\alpha$ $\beta$ T 細胞療法)	樹状細胞ワクチン療法とアルファ・ベータ T 細胞療法を組み合わせた治療法。

## 2. ガンマ・デルタ T 細胞療法の開発

メディネットは、ガンマ・デルタ型T細胞を選択的に大量培養する技術を開発し、既に特許を出願<sup>\*</sup>しております。また、平成 17 年より同療法の臨床応用に向け、複数の医療機関と共同で臨床研究を実施しております。

※公開番号:WO2006/006720、発明の名称「 $\gamma$   $\delta$  T 細胞の培養方法、 $\gamma$   $\delta$  T 細胞及び治療・予防剤」

以 上

本件に関するお問い合わせ:

株式会社メディネット 広報グループ  
神奈川県横浜市港北区新横浜 2-5-14  
045-478-0041(代表)

---

### <sup>i</sup> 病理組織化学染色検査

手術や検査によって摘出されたがん組織を特殊な技術を用いて染色することで、顕微鏡下で組織や細胞の状態を検査する方法。病理医によってがんの種類を診断できるほか、患者個別に異なるがん細胞表面上に示された分子を把握することができ、治療法選択の重要な情報となる。

メディネットでは平成 19 年 9 月 18 日より、株式会社 東京セントラル パソロジー ラボラトリーとの提携により医療機関からの検査依頼の受付を開始している。