

2013年3月27日

各位

株式会社メディネット

樹状細胞ワクチン技術に関する論文が
「International Immunopharmacology」に掲載されました

株式会社メディネットが提供する「セル・ローディング・システムを用いた樹状細胞ワクチン技術」の有用性を示す研究成果について、学術誌「International Immunopharmacology」に掲載されましたので、お知らせします。「International Immunopharmacology」は、世界中の免疫学・薬理学分野の研究者から多く引用される国際学術誌です。

Title: Clinical scale electroloading of mature dendritic cells with melanoma whole tumor cell lysate is superior to conventional lysate co-incubation in triggering robust in vitro expansion of functional antigen-specific CTL

Authors: Lawrence A. Wolfrim^a, Masashi Takahara^b, Angelia M. Viley^a, Rama Shivakumar^a, Mie Nieda^b, Ryuji Maekawa^b, Linda N. Liu^a, Madhusudan V. Peshwa^a

^a MaxCyte, Inc., Gaithersburg, MD 20878, USA

^b Medinet Co. Ltd., Shin-Yokohama, Japan

International Immunopharmacology Volume 15, Issue 3, March 2013, Pages 488-497

<http://dx.doi.org/10.1016/j.intimp.2013.01.009> (英文のみ)

米国 MaxCyte 社と共同で実施した本研究では、セル・ローディング・システムを用いて、細胞に電気刺激を与えて小さな穴をあけ、そこからたんぱく質(抗原)を取り込ませることで、従来の方法に比べて、抗原取り込み能力が最大 20 倍高まることが確認されました。また、この結果によって、同技術の選択がより有益な治療効果を得られる可能性が示唆されました。

本治療技術は、当社がアジア・パシフィック地域に独占実施権を有しております。

以上

i 樹状細胞ワクチン療法

樹状細胞(DC:Dendritic Cells)は、がん細胞に由来するたんぱく質(抗原たんぱく)を貪食し、がん抗原としてTリンパ球に提示することにより、がん細胞を特異的に攻撃する細胞傷害性T細胞(CTL)を誘導します。樹状細胞ワクチン療法は、この働きを利用した免疫細胞治療の一種で、患者体内でCTLを誘導し、がん細胞を特異的に攻撃させる治療技術。

当社は、ゾレドロン酸による感作と、米国MaxCyte社のセル・ローディング・システム技術を組み合わせることで、従来法と比べ、DCのがん抗原取り込み効率および細胞傷害性T細胞(CTL)の誘導を大幅に向上させる樹状細胞ワクチンの作製技術を開発し、実用化しています。(特許取得済み)