



平成 21 年 1 月 26 日

各 位

会 社 名 株 式 会 社 免 疫 生 物 研 究 所  
(コード番号：4570)  
本店所在地 群 馬 県 高 崎 市 あ ら 町 5 番 地 1  
代 表 者 代 表 取 締 役 社 長 清 藤 勉  
問 合 せ 先 経 営 企 画 室 長 木 下 憲 明  
電 話 番 号 027-310-8040 (代表)  
U R L <http://www.ibl-japan.co.jp>

## 骨髄移植の合併症である移植片対宿主病で上昇する 新たなマーカー：CCL8/MCP-2 の 測定キットの開発ならびに販売のお知らせ

この度、株式会社免疫生物研究所（本社：群馬県高崎市、社長：清藤 勉、以下「免疫生物研究所」）は、北海道公立大学法人 札幌医科大学との産学連携による共同研究の成果として、骨髄移植の合併症である移植片対宿主病（Graft-Versus-Host-Disease: GVHD）の患者において、血清中で有意に増加する新しいマーカーとして発見されたケモカインの一種であるCCL8/MCP-2の測定キットの開発に成功いたしましたので、ここにお知らせいたします。

この研究成果により、骨髄移植に伴うGVHDの発症の診断や本病態のモニタリングに活かすことができるものと考えております。

### 【概要】

白血病や悪性リンパ腫などの造血器腫瘍や、重症再生不良性貧血、先天性免疫不全症などの難治性疾患に対する根治療法として用いられている骨髄移植などの造血幹細胞の移植は、治療効果が高い治療法として利用されています。

しかし、この細胞の移植に伴う重篤な合併症である移植片対宿主病（GVHD）が大きな問題となっています。

札幌医科大学医学部分子機能解析部門の小海康夫教授を中心とする研究チームは、この移植片対宿主病の患者の血中から病態の程度に応じて有意に上昇する新たなマーカーとして、ケモカイン分子であるCCL8/MCP-2を発見しました。

弊社は、この研究成果を生かし、本分子を血中で定量できる測定キットを開発するとともに、札幌医科大学と共同で特許申請を行いました。また、研究用試薬として販売を開始いたしました。

移植片対宿主病を判定する有効なマーカーは今まで開発されておらず、骨髄移植などの造血幹細胞移植後のCCL8/MCP-2の測定は、今後GVHD発症の早期診断ならびに本病態のモニタリングに有効であると期待され、今後さらに体外診断薬として利用できる開発を目指してまいります。

### 【製品および販売価格】

Code # 27778, Human CCL8/MCP-2 Assay Kit - IBL 98,000 円/1 キット

## 用語説明

**CCL8/MCP-2** : Chemokine (C-C motif) ligand 8 / Monocyte chemoattractant protein-2 (CCL8/MCP-2)は白血球などの遊走を引き起こし、炎症の形成に関与するケモカインと呼ばれる一種のタンパク質です。CCL8/MCP-2は、ヒトにおいては単球、線維芽細胞、上皮細胞から産生され、CD4+T細胞、CD8+T細胞、単球、NK細胞等の細胞遊走活性を示します。

**移植片対宿主病** : 英語では、Graft-Versus-Host-Disease、略してGVHDと称します。GVHDは、移植した造血細胞中に含まれる提供者（ドナー）の免疫細胞の1つであるT細胞が、患者（レシピエント）の体を異物と見なして攻撃し免疫反応を引き起こす合併症です。

## 株式会社免疫生物研究所について

1982年に、医薬品、医薬部外品および研究用試薬の研究、製造、販売を目的に設立されました。抗体を中心とする免疫学の研究成果と基盤技術を基に、研究用試薬の開発・製造・供給および受託サービスなどからなる研究用試薬関連事業、実験動物の輸入・開発・製造・供給および受託サービスなどからなる実験動物関連事業、医薬シーズのライセンス事業からなる医薬関連事業及び飲料水販売からなるその他事業を展開しております。従業員は、64名であります。

## 北海道公立大学法人 札幌医科大学について

札幌医科大学は、戦後新制された医科単科大学の第1号として1950年6月に公立大学として開学しました。1993年には4年制の保健医療学部が開設され、現在は、医学部と保健医療学部の2学部を有する医学系総合大学です。2007年4月には、独立行政法人化され、「最高レベルの医科大学を目指す」ことを目標の1つにおき、医科大学の特色を発揮できる国際的に卓越した教育研究拠点の形成を目指しております

学長・理事長 今井 浩三

所在地 札幌市中央区南1条西17丁目

以上

# CCL8/MCP-2

Chemokine (C-C motif) ligand 8 / Monocyte chemoattractant protein-2 (CCL8/MCP-2) は構造上ケモカインのC-Cサブファミリーに分類されます。CCL8/MCP-2は、ヒトにおいては単球、線維芽細胞、上皮細胞から産生され、CD4+T細胞、CD8+T細胞、単球、NK細胞等の細胞遊走活性を示します。近年、骨髄移植の合併症である移植片対宿主病 (Graft-Versus-Host-Disease: GVHD) の患者において、血清中で有意に増加していることが報告され、CCL8/MCP-2がGVHDの血中マーカーとなり得ることが示唆されています。

■ CCL8/MCP-2 ELISA Kit						
製品番号	製品名		容量	価格	反応時間	測定対象
27778	Human	CCL8/MCP-2 Assay Kit - IBL	96 Well	¥ 98,000	1次反応: 37°C, 1時間 2次反応: 4°C, 30分	EDTA-血漿、血清
27773	Mouse	CCL8/MCP-2 Assay Kit - IBL	96 Well	¥ 98,000	1次反応: 37°C, 1時間 2次反応: 4°C, 30分	EDTA-血漿、血清 ヘパリン血漿

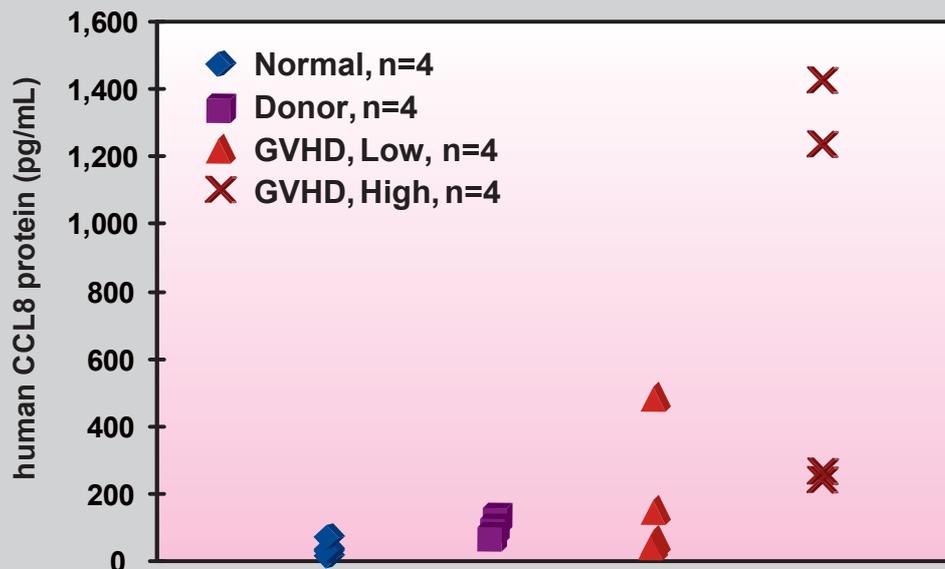
## 移植片対宿主疾患(GVHD: Graft Versus Host Disease)とは?

GVHDは臓器移植に伴う合併症のひとつで、移植片 (graft) に含まれるドナーの免疫細胞が宿主 (host) の抗原を異種と認識し、宿主の臓器を攻撃することにより起こる臨床症状の総称です。

造血幹細胞移植後の急性GVHDの場合、次のような3段階を経て発症すると考えられています。

1. 造血幹細胞移植のための宿主 (患者) 側の準備としての、放射線照射を含むプレコンディショニング
2. 移植T細胞の活性化、増殖、分化—移植T細胞の活性化には樹状細胞が抗原提示することが必須となる (この樹状細胞の分化増殖活性化に、CCL8を含むケモカインが重要な働きをする)
3. 細胞性または炎症性エフェクターの出現

## ヒト血中CCL8/MCP-2測定例, Code #27778



データ提供: 札幌医科大学・分子機能解析部門・小海康夫教授

### 参考文献

1. Hori T, Naishiro Y, Sohma H, Suzuki N, Hatakeyama N, Yamamoto M, Sonoda T, Mizue Y, Imai K, Tsutsumi H, Kokai Y. CCL8 is a potential molecular candidate for the diagnosis of graft-versus-host disease. *Blood*. 2008 Apr. 15;111(8):4403-12.