

## gentleMACS™Dissociator 使用論文リスト

### 1. Cytokine-induced human IFN{gamma} secreting effector-memory Th-cells in chronic autoimmune inflammation

Sattler, A. et. al. (2009) Blood 113: 1948-1956,

- ・ サンプル:リウマチ患者の滑膜
- ・ 方法:1-5mm<sup>3</sup> に切った滑膜を gentleMACS で分散し、その後コラゲナーゼ、ヒアロニダーゼ、DNase I で1間処理し、単細胞懸濁液を調製した
- ・ 解析:滑膜中の IFN- $\gamma$ + Th 細胞のサイトカイン産生量、存在率の解析

### 2. Self-regulation of inflammatory cell trafficking in mice by the leukocyte surface apyrase CD39

Hyman, M.C., et. al. (2009) J Clin Invest. 119: 1136-1149,

- ・ サンプル:マウス肺
- ・ 方法:はじめに 0.1% collagenase B で処理し、その後 gentleMACS Dissociator で組織を分散し、単細胞懸濁液を調製した
- ・ 解析:CD31+/CD45- の endothelial cells、Ly6-G+/CD45+ の resident tissue neutrophils、F4/80+/CD45+ の resident tissue macrophages 上の CD39 の発現を解析

### 3. Interleukins 17 and 23 Influence the Host Response to *Histoplasma capsulatum*

Deepe, G.S. et. al. (2009) J. Infect. Dis. 200: 142-151

- ・ サンプル:マウス肺
- ・ 方法:1mg/mL collagenase / 30 $\mu$ L DNase 37°C 30分処理と gentleMACS Dissociator の組み合わせで単細胞懸濁液を調製した
- ・ 解析:CD4<sup>+</sup> または CD8<sup>+</sup> 細胞の IL-17 の発現や、浸潤した炎症性細胞数の解析など

### 4. The CCL7-CCL2-CCR2 Axis Regulates IL-4 Production in Lungs and Fungal Immunity

Szymczak, W.A. et. al. (2009) J. Immunol. 183: 1964 –1974.

- ・ サンプル:マウス肺
- ・ 方法:gentleMACS Dissociator により組織を分散させ、単細胞懸濁液を調製した
- ・ 解析:IL-4<sup>+</sup>白血球の細胞表面分子発現解析、白血球の NO products 産生量測定など

## 5. The Cannabinoid Receptor 2 Is Critical for the Host Response to Sepsis

Tschöp, J. et. al. (2009) J. Immunol. 183: 499–505.

- ・ サンプル: マウス肺
- ・ 方法 : gentleMACS Protocol “Preparation of single-cell suspensions from mouse lung with Collagenase D treatment” にしたがって単細胞懸濁液を調製した
- ・ 解析: 各種CD4, CD8, マクロファージなど白血球の存在率解析

## 6. Single Cell Analysis of Complex Thymus Stromal Cell Populations: Rapid Thymic Epithelia Preparation Characterizes Radiation Injury

Kirsten M. Williams et. al. (2009) Clin Transl Sci. 2(4): 279–285.

- ・ サンプル: マウス胸腺
- ・ 方法: 胸腺からしリンジで胸腺細胞を押し出し、残った胸腺構造物に酵素液 (Liberase Blendzyme, DnaseI) を加え、プログラム m\_spleen\_01, m\_spleen\_02 を用いて gentleMACS Dissociator にて分散し、単細胞懸濁液を調製した
- ・ 解析: フローサイトメーターを用いた、gentleMACS Dissociator の使用の有無による胸腺上皮細胞回収量の比較など

## 7. Autoimmune Regulator Deficiency Results in Decreased Expression of CCR4 and CCR7 Ligands and in Delayed Migration of CD4+ Thymocytes

Martti Laan et. al. (2009) J. Immunol. 183: 7682-7691.

- ・ サンプル: マウス胸腺
- ・ 方法: 胸腺を0.1% protease inhibitor / PBS 600  $\mu$  L にとり、gentleMACS Dissociator にてホモジネートした
- ・ 解析: ELISAでホモジネート中のCCL5, CCL17, CCL22, CCL19, CCL21 の発現を解析した。

## 8. Overexpression of the E2 ubiquitin–conjugating enzyme Ubch10 causes chromosome missegregation and tumor formation

Janine H. van Ree et al. (2010) J. Cell Biol. 188: 183-100

- ・ サンプル: マウス正常肺組織および肺ガン組織
- ・ 方法: 正常肺および肺ガン組織を小片に刻み、1mL PEB (0.5% BSA/ 2mM EDTA/PBS) を加え、gentleMACS Dissociator で破碎した。そこに7mg/mL Liberase blendzyme 3 solution を加えてインキュベートした後、再び破碎し、単細胞懸濁液を調製した
- ・ 解析: 免疫蛍光染色による中心体と動原体の解析

## 9. Omigapil Ameliorates the Pathology of Muscle Dystrophy Caused by Laminin-a2 Deficiency

Michael Erb et al. (2009) JPET 331:787–795

- ・ サンプル:  $dy^W/dy^W$  マウスの横隔膜
- ・ 方法: M tube と gentleMACS Dissociator を組み合わせ、4°Cでホモジネートし、細胞質と核画分を調製した
- ・ 解析: ウェスタンブロッティングで核にあるGAPDHの相対量を解析した

## 10. The Macrolide Clarithromycin Inhibits Experimental Post-Transplant Bronchiolitis Obliterans

K. Remund et al. (2009) Exp. Lung Res. 35 : 830-840

- ・ サンプル: ラットの気管
- ・ 方法: 気管を gentleMACS Dissociator を用いてホモジネートし、RNAを抽出した。
- ・ 解析: RT-PCRで各種サイトカインの相対的な発現量を比較・解析した