

## 論文内容要旨

### 論文題名

フローサイトメトリーによるパスツール化したドナーミルク中の残存細胞の解析

### 掲載雑誌名

日本周産期・新生児医学会雑誌 第54巻 第1号 2018年

専攻名 内科系小児科学 (昭和大学病院) 鈴木学

### 内容要旨

【目的】新生児において、パスツール化したドナーミルク (DM) の使用は人工乳に比較して壊死性腸炎 (NEC) の罹患率を低下させると報告されている。これは母乳に含まれる免疫物質が DM 精製に必要な熱処理後も存在していることが理由のひとつと考えられている。新鮮母乳における総細胞数や CD45 陽性細胞数、細胞表面マーカーの解析の検討は数多く行われているが、熱処理後の母乳、すなわち DM 中に含まれる白血球数 (CD45 陽性細胞数)・生細胞率の報告や、残存細胞の表面マーカーを解析した報告はない。今回、DM 中の残存細胞数と細胞の特徴を明らかにする目的で、フローサイトメトリー (FCM) を用いて熱処理後の母乳中細胞の解析を行った。

【結果】DM 中の CD45 陽性細胞数は  $2.2 \pm 0.21 \times 10^5/\text{ml}$ 、生細胞数は  $4.7 \pm 0.32 \times 10^4/\text{ml}$  あった。CD45 陽性細胞のうち CD3 陽性かつ CD4 陽性細胞 (T 細胞)、CD19 陽性かつ CD20 陽性細胞 (B 細胞)、CD56 陽性細胞 (NK 細胞) は全て 0.5% 未満で、CD163 陽性細胞 (マクロファージ) は  $83.7 \pm 7.4\%$ 、CD11c 陽性かつ CD11b 陰性 (樹状細胞) は  $62.8 \pm 26.1\%$  であった。

【考察】母乳中の樹状細胞は児の免疫系に働きかけ、腸管粘膜で児の T 細胞、B 細胞を膺活化するとされており、樹状細胞の残存が DM による NEC 発症率低下の一因になっている可能性が示唆された。