

4. 形態・生理

データ閲覧・コメント入力可能期間：2021年3月28日0時～4月3日24時（予定）

[P4-27]ブタインターロイキン3（IL3）の合成と機能解析

○鈴木 俊一¹、竹之内 敬人¹、中井 美智子¹、千本 正一郎¹、淵本 大一郎¹ (1.農研機構 生物研)

【背景と目的】

IL3は、骨髄における各種前駆細胞の増殖や樹状細胞の分化誘導などの機能があることが、マウス等では報告されている。ブタにおいても、in vitroでの樹状細胞誘導等など応用可能性はあるが、その機能について解析した報告はほとんど存在しない。そこで、本研究においては、ブタ IL3を合成・精製し、その機能解析を行った。

【材料と方法】

活性化 T細胞由来の c DNAより、IL3 遺伝子をクローニングし、発現ベクターを構築して、ブレヴィバチルス菌に導入した。培地中に分泌発現が認められるクローンを選択・増殖させ、Hisタグを用いて IL3を精製した。精製したブタ IL3を骨髄細胞や末梢血細胞の培地中に添加し、増殖誘導活性の測定と FACSによる樹状細胞の解析を行った。

【結果】

Hisタグ精製後の SDS-PAGE/CBB染色により、約18kDaの IL3がほぼ単一バンドとして確認された。精製した IL3を30-300ng/mLとなるよう骨髄細胞に添加したところ、増殖の誘導が認められた。また、IL3 (100ng/mL) 添加後7日の骨髄細胞を FACSにより解析したところ、樹状細胞マーカーである CADM1や CD1陽性細胞の割合が増加していることが示された。末梢血由来細胞でも同様な傾向が認められた。

【考察】

ブタ IL3は、他種と同様、骨髄細胞に対する増殖誘導活性や樹状細胞誘導活性を有していることが明らかとなった。