

## Immunoregulatory function of neonatal nucleated red blood cells in humans

崔, 麗莉

<https://hdl.handle.net/2324/1785368>

---

出版情報：九州大学, 2016, 博士（医学）, 課程博士  
バージョン：  
権利関係：やむを得ない事由により本文ファイル非公開（2）



氏 名： 崔 麗莉

論 文 名： Immunoregulatory function of neonatal nucleated red blood cells  
in humans  
(有核赤血球による自然免疫制御)

区 分： 甲

### 論 文 内 容 の 要 旨

我々は、ヒト臍帯血由来の有核赤血球が自然免疫を制御している事を明らかにした。有核赤血球は LPS 刺激による単球からの炎症性サイトカイン産生を抑制した。この抑制作用は、有核赤血球と単球との細胞間接触がない状況でも認められた。他方、有核赤血球の存在によって、LPS 刺激後の単球からの IL-10 産生が亢進した。抗 IL-10 レセプター抗体によって、有核赤血球の単球からの炎症性サイトカイン産生抑制作用は消失した。マイクロアレイ解析の結果、有核赤血球の存在によって単球の IL-10 スーパーファミリー遺伝子の発現が亢進していることが明らかになった。IL-10 スーパーファミリーである IL-19 は、単球からの IL-10 産生を亢進させた。有核赤血球から産生される未知の分子によって、単球の機能の変化が生じ、IL-10 や IL-10 スーパーファミリーの産生を亢進させ、単球の LPS に対する応答性が変化することが明らかになった。胎児や新生児では、経胎盤的に胎児に移行するあるいは新生児環境に由来する物質に対する過剰な自然免疫応答が生体に不利である可能性があり、有核赤血球が自然免疫応答を制御している可能性が考えられた。