

# L-セレクトイン発現メモリーCD4陽性T細胞による新生児未熟B細胞のIgGおよびIgA産生の誘導

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2017-10-05 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: メールアドレス: 所属:
URL	<a href="http://hdl.handle.net/2297/15129">http://hdl.handle.net/2297/15129</a>

学位授与番号	医博甲第1118号
学位授与年月日	平成6年3月25日
氏名	辻 隆 男
学位論文題目	L-セレクチン発現メモリーCD4陽性T細胞による新生児未熟B細胞のIgGおよびIgA産生の誘導
論文審査委員	主 査 教 授 谷 口 昂 副 査 教 授 山 本 健 一 教 授 高 橋 守 信

## 内容の要旨および審査の結果の要旨

新生児期の免疫グロブリン産生は極めて不良であり、またその産生は殆どがIgMに限られている。CD4<sup>+</sup>T細胞のうち、CD45RO抗原陽性のメモリーT細胞がB細胞のクラススイッチを促し、免疫グロブリン産生を誘導する強い活性をもつが、新生児CD4<sup>+</sup>T細胞の殆どはCD45RO抗原の発現を欠くナイーブT細胞である。また、新生児期B細胞の多くは表面にIgMとIgDを同時に発現したナイーブ形質を示すが、加令とともに表面IgDを失い、IgMのみを発現したメモリー形質を獲得する。

著者は成人末梢血のCD4<sup>+</sup>メモリーT細胞をさらにL-セレクチン陽性、陰性の亜群に分画し、それぞれの亜群を新生児B細胞、成人表面IgD<sup>+</sup>未熟B細胞、成人表面IgD<sup>-</sup>成熟B細胞に添加、PWM刺激培養系におけるB細胞のクラススイッチ、免疫グロブリン産生細胞への分化誘導に及ぼす影響を検討し、以下の成績を得た。

1. メモリーCD4<sup>+</sup>細胞はL-セレクチン発現の有無により、L-セレクチン陰性、陽性の亜群に大別できる。成人は末梢血メモリーCD4<sup>+</sup>T細胞、L-セレクチン陰性細胞の比率は約30%、乳児期メモリーCD4<sup>+</sup>T細胞では10%以下で、メモリーCD4<sup>+</sup>細胞中のL-セレクチン陰性細胞の比率は加令とともに増加した。
2. L-セレクチン陰性メモリーCD4<sup>+</sup>T細胞は、成人末梢血の表面IgD<sup>-</sup>成熟B細胞の免疫グロブリン産生に強いヘルパー活性を示した。一方、表面IgD<sup>+</sup>未熟B細胞のIgMを主とする免疫グロブリン産生は、L-セレクチン陽性メモリーCD4<sup>+</sup>細胞により、より強く促進された。
3. 新生児B細胞の免疫グロブリン産生は、成人L-セレクチン陰性メモリーCD4<sup>+</sup>T細胞の存在では不良で、IgM産生を主とし、IgG、IgAは殆ど産生されない。一方、L-セレクチン陽性メモリーCD4<sup>+</sup>細胞存在下では、成人未熟B細胞と同様、IgMのみならずIgG、IgAの産生も著しく増強された。

以上の成績は、新生児B細胞や成人未熟B細胞のクラススイッチの誘導、免疫グロブリン産生にはメモリーCD4<sup>+</sup>T細胞のうちL-セレクチン陽性亜群の関与が大きいこと、逆に、成人成熟B細胞の免疫グロブリン産生のヘルプはL-セレクチン陰性亜群の働きに負うことが大きいことをみだし、新生児期のT、B細胞の機能的な特徴のみならず、B細胞クラススイッチにかかわるメモリーCD4<sup>+</sup>T細胞亜群の新たな役割を明らかにしたものと評価された。