

図1 通常飼育マウス、無菌マウス、抗生物質処理マウスの腸管から細胞を回収し、フローサイトメトリー法でIgAとCD11bの発現を調べたところ、CD11b陽性IgA陽性細胞が無菌マウスや抗生物質処理マウスで減少していた。

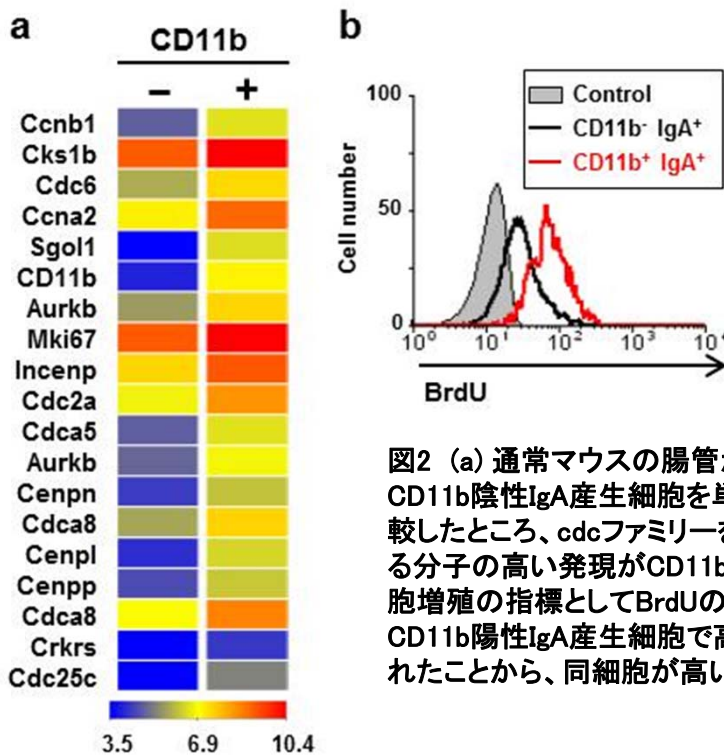


図2 (a) 通常マウスの腸管からCD11b陽性IgA産生細胞とCD11b陰性IgA産生細胞を単離・精製し、遺伝子発現を比較したところ、cdcファミリーを始めとする細胞周期に関わる分子の高い発現がCD11b陽性群で認められた。(b) 細胞増殖の指標としてBrdUの取り込みを測定したところ、CD11b陽性IgA産生細胞で高いBrdUの取り込みが認められたことから、同細胞が高い増殖能を示すことが判明した。

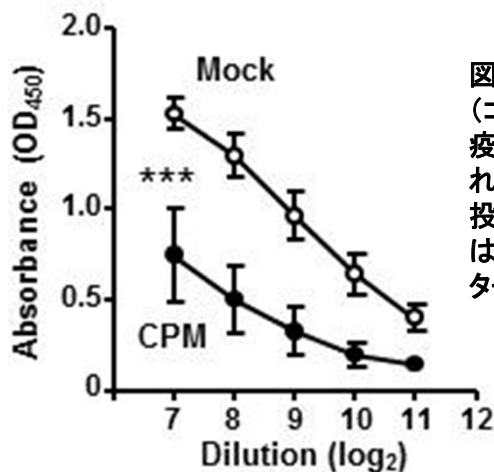


図3 モデル抗原としてコレラ菌が産生する毒素(コレラトキシン)を週1回計3回の頻度で経口免疫した後、CD11b陽性IgA産生細胞に多く含まれる増殖細胞をサイクロフォスファミド(CPM)の投与により除去した。その結果、CPM処理群ではコレラトキシンに対するIgA抗体産生がタイターとして約8分の1に減弱した。