

抗ヒト CD 抗体の犬細胞に対する交差反応性と細胞間接着の誘導

九州保健福祉大学薬学部・臨床免疫学研究室 池脇信直
保健科学部・臨床工学科 近藤照義

Keywords: 抗ヒト CD 抗体、交差反応性、犬（イヌ）細胞、細胞間接着

1. 【研究目的】近年、獣医免疫学領域を中心に抗ヒト CD 抗体の交差反応性の解析がイヌ、ウシ、ブタ、アカゲザル、ヒツジ、ヤギ、ウマ、ウサギなど、ヒト以外の動物種の白血球に対して横断的に行なわれるようになってきた。本研究は、我々が自主開発したヒト免疫応答の解明と臨床検査に有益なヒト CD 抗体（一部は米国で特許取得）のイヌ細胞に対する交差反応性とその免疫学的機能を解析した。

2. 【研究成果】開発した抗ヒト CD 抗体とイヌ細胞に対する交差反応性を FACS 法で網羅的に解析した。その結果、抗ヒト CD49d 抗体がイヌ細胞と強く交差反応することを発見した（図 1 B）。一方、抗ヒト CD49d 抗体をイヌ細胞と共に培養したところ、細胞間接着が認められた（図 2 D）。また、この細胞間接着にはプロテインキナーゼ C (PKC) が主に関与していることも判明した。本研究結果から、CD49d 分子は系統発生的によく保存された分子であることが明らかになった。(Cell. Immunol. 263:55,2010)

3. 【応用の可能性】本研究は、獣医免疫学領域においてヒトとイヌの animal homologue とその免疫学的機能を解析するための画期的なモデルとして期待できる。

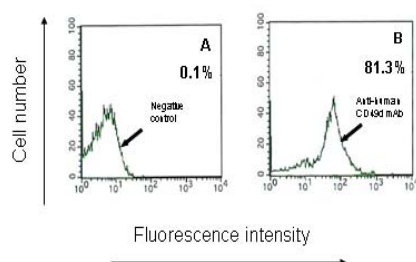


図 1 交差反応性の解析

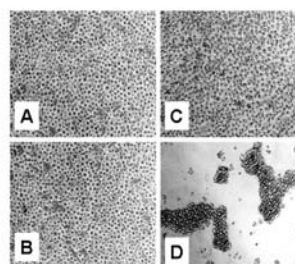


図 2 細胞間接着誘導の解析