

氏 名 黃 新 剛
授 与 し た 学 位 博 士
専 攻 分 野 の 名 称 医 学
学 位 授 与 番 号 博甲第 4372 号
学 位 授 与 の 日 付 平成 23 年 3 月 25 日
学 位 授 与 の 要 件 医歯薬学総合研究科病態制御科学専攻
(学位規則第 4 条第 1 項該当)

学 位 論 文 題 目 Downregulation of the B-cell receptor signaling component CD79b in plasma cell myeloma: A possible post transcriptional regulation
(形質細胞骨髄腫におけるB細胞レセプターシグナル構成要素CD79bの発現低下: 転写後制御の可能性)

論 文 審 査 委 員 教授 谷本 光音 教授 松川 昭博 准教授 阪口 政清

学 位 論 文 内 容 の 要 旨

CD79 分子は CD79a と CD79b 二つの蛋白から構成され、B 細胞受容体複合体の構成要素として、特異的に B 細胞のほとんどの分化段階で発現している。形質細胞においては、CD79 分子の発現をダウンレギュレートされると考えられているが、この調節についてはまだ論争がある。特に、CD79b 発現機構まだ不明である。我々は、免疫組織化学的解析により、正常および腫瘍性形質細胞の CD79b 蛋白の発現について解析を行った。その結果、形質細胞性骨髄腫 (PCM) の臨床検体 23 例と PCM 細胞株 11 種の中で、1 つの細胞株のみに CD79b 蛋白が発現している。他の細胞株と臨床検体はすべて陰性となった。反応性過形成リンパ節における非腫瘍性形質細胞も、同様に CD79b 蛋白の発現を認めなかった。PCM 細胞のウェスタンプロット分析においても同様の結果であった。興味深いことに、PCM 細胞においては、CD79b 蛋白が欠けていたが、mRNA 転写物は検出された。以上のことから、CD79b 蛋白の発現は、転写後に何らかの制御を受けている可能性が示唆された。

論 文 審 査 結 果 の 要 旨

本研究は、特異的に B 細胞のすべての分化段階で発現している B 細胞受容体複合体の主要な構成分子である CD79b の発現機構を知る目的で、免疫組織化学的解析を臨床形質細胞腫検体および腫瘍性形質細胞を対象に行い、形質細胞株 11 種のうちの 1 種のみに発現を見出すも、他の 23 検体と 10 種の細胞株では陰性の結果であった。さらに反応性過形成リンパ節においてもすべて陰性の結果であった。一方、形質細胞性骨髄腫では mRNA の発現は認められたことから、CD79b 蛋白の発現は、転写後の制御を受けている可能性が示唆される結果であり、腫瘍化との関連で興味深い結果であった。CD79b は B 細胞性腫瘍で有用な腫瘍マーカーになる可能性が示され、臨床的な有用性が期待されることが示唆される。

よって、本研究者は博士（医学）の学位を得る資格があると認める。