

I-1

多発性骨髓腫と B 細胞リンパ腫に由来する樹立細胞株のゲノムアレイと FISH 解析

○西田一弘^{1,2}、滝 智彦²、清水大介^{1,2}、後藤美奈子^{1,2}、栗田佳代子^{1,2}、松本洋典¹、野村憲一¹、堀池重夫¹、島崎千尋¹、大槻剛巳³、阿部正文⁴、谷脇雅史^{1, 2}

京都府立医科大学 血液・腫瘍内科学¹、分子病態検査医学²、川崎医科大学衛生学³、福島県立医科大学病理学⁴

【目的】B 細胞腫瘍の発生と進展に關与するゲノム異常を同定する。【方法】MM 細胞株 11 株と B 細胞リンパ腫(B-NHL)7 株を対象とし、ゲノムプロファイルについて比較検討した。SKY と FISH は型のごとく行い、免疫グロブリン H 鎖遺伝子転座の相手として、*c-MYC*、*CCND1*、*MUM1*、*FGFR3*、*c-MAF*、*BCL2* などについて検討した。ゲノムコピー数は高密度オリゴヌクレオチドアレイ (100K SNP アレイ, Affymetrix) を用いて解析した。【結果】MM では、*IGH* 転座を全ての細胞株で検出し、10 株 (91%) で同一細胞に 2 種類以上の相手染色体を認めた。*c-MYC-IGH* 融合を 8 株 (73%)、*FGFR3-IGH* を 5 株 (45%)、*CCND1-IGH* を 4 株 (36%)、*c-MAF-IGH* を 1 株 (9%)、*BCL2* 増幅と *MUM1* 増幅を同一の 1 株に認めた。アレイ解析では、1p21 (3Mb)、12q21.2 (2Mb)、17p11.2-12 (5.3Mb)、18q21.3-22.1 (2Mb) などに増幅を同定した。2 株で 11q22.1-22.2 のホモ欠失 (4Mb) を検出した。一方、B-NHL の FISH 解析では、*IGH* 転座を 3 株 (43%) で検出し、1 株 (14%) で同一細胞に 2 種類以上の相手染色体を認めた。*c-MYC-IGH* 融合を 3 株 (43%)、*CCND1-IGH* を 1 株 (14%) であった。アレイ解析では、13q31.3 (1.8Mb, 2 株)、18q21.1-21.3 (5.2Mb, 2 株) に増幅を同定した。【結論】MM と NHL の細胞株のいずれも t(8;14) が高頻度であった。18q21 の増幅が MM と B-NHL に共通して認められた。