

形質細胞腫とB細胞リンパ腫細胞株で認められた multiple IGH 転座

西田一弘¹, 清水大介^{1,2}, 新井理沙¹, 藤本佳子², 奥田隆史², 吉田直久², 松本洋典², 野村憲一², 滝 智彦¹, 堀池重夫², 中村直哉³, 阿部正文³, 谷脇雅史^{1,2}

京都府立医科大学大学院分子病態検査医学¹, 京都府立医科大学血液内科², 福島県立医科大学病理学第一講座³

[目的] B細胞腫瘍では、免疫グロブリン遺伝子の染色体転座によるがん関連遺伝子の活性化が原因の一つと考えられている。とくに、多発性骨髄腫株では、約90%でIGH転座の相手遺伝子が同一細胞で複数見出される。B細胞リンパ腫でもまれであるが同様の現象が観察されている。今回、形質細胞腫例とB細胞リンパ腫細胞株で認められた multiple IGH 転座について報告する。

[方法] SKY法で核型を解析した。特異的IGH転座はDC-FISHを用いて同定した。B細胞リンパ腫細胞株HBL2では、IGH遺伝子のFISHも同時に行うSKY-FISH法を用いて、IGH転座の相手染色体を同定した。形質細胞腫症例ではIGλ遺伝子の転座も検討した。

[結果] 形質細胞腫症例では、IGH転座の相手染色体部位あるいは遺伝子として、8q24 (MYC)、3p11、16q24、17q25を同定した。さらにIGλ転座も認め、相手染色体(遺伝子)として6p25 (MUM1)と3p11を同定した。B細胞リンパ腫細胞株HBL-2では、IGH転座の相手遺伝子としてCCND1とMYCを同定し、IGH-CCND1は3倍、IGH-MYCは2倍に増幅していた。さらに、IGHとCCND1の再構成した染色体領域でIGH遺伝子の増幅が認められた。

[結論] Multiple IGH 転座の相手遺伝子には、多発性骨髄腫とB細胞リンパ腫に共通性が認められた。Multiple IGH 転座に關与する遺伝子はB細胞腫瘍の発生と進展に關与している可能性がある。