

## HLAハプロタイプ

村田 誠

名古屋大学大学院医学系研究科 血液・腫瘍内科学 准教授

### HLA 遺伝子

HLA 遺伝子は第 6 染色体短腕の MHC 遺伝子領域に存在する。MHC 遺伝子領域はクラス I, クラス II, クラス III の領域に分けられ, クラス I 領域には HLA-A, -B, -C などの座が, クラス II 領域には HLA-DR, -DQ, -DP などの座が存在し, クラス III 領域にはサイトカインや熱ショックタンパクなどが含まれる。それぞれの HLA 遺伝子座について多くの遺伝子型(アليل)が同定されている。例えば, クラス I 領域に存在する HLA-A 座を構成する HLA 遺伝子のうち日本人で最も頻度が高いアليلは A\*24:02 であり, その抗原型は

A24 である。

### HLAハプロタイプ

各 HLA 遺伝子座は遺伝子上の非常に近接した位置にあるため, HLA 遺伝子はセットを形成して親から子へ受け継がれる。この HLA 遺伝子セットのことを HLA ハプロタイプと呼ぶ。その遺伝形式を図に示す(図 1)。例えば子 1 は父から a のハプロタイプ, 母から c のハプロタイプを受け継いでいる。このように子は父と母のハプロタイプで構成される 4 通りの組み合わせのうち, いずれか 1 つの組み合わせを持つことになる。

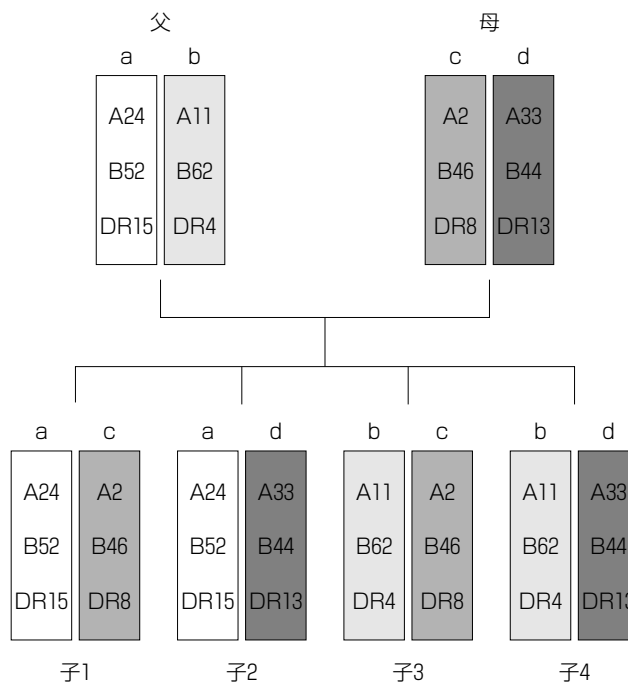


図 1 HLAハプロタイプの遺伝形式