

Q & A

小川 公明

エスアールエル, 免疫血清部

Q. MLC 検査には one way 法と two way 法がありますが, どのように異なりますか.

A. MLC 検査はレシピエントとドナーのリンパ球を混合培養することにより互いに自己と異なったクラス II 抗原を認識して幼若化反応を起こします. この幼若化反応の程度を DNA 合成に必要なチミンに³Hを標識することによりその取り込み能として測定されます. 一方のリンパ球をX線照射, あるいはマイトマイシンで処理して幼若化能力を抑えた刺激細胞と, 他方は処理を行わず, 幼若化能力を保持させた反応細胞とで MLC 検査を行うことにより幼若化反応の方向を知ることができます. これが one way 法です. ドナーを刺激細胞, レシピエントを反応細胞とした MLC 検査は拒絶反応の方向を表します. その逆の組み合わせは GVHD (graft versus host disease) 方向を表し, 骨髄移植では特に重要です.

Two way 法とは, 幼若化能力を抑えるような処理を実施せずに MLC 検査を行うものです. 反応の方向性は分かりませんが, 適合か否かは簡単に分かります. Two way 法は検査工程が簡略でき, リンパ球の損失も少ないため患者のリンパ球数などが少ない場合に実施します.

Q. MLC 検査はレシピエントとドナー以外に非血縁者の細胞が必要とされますが何故ですか.

A. MLC 検査で不適合な場合はだいたい数万カウントという高い値になります. 適合の場合には非常に低く, 数百~数千カウントぐらいです. 患者のリンパ球が病気や治療などにより免疫能が低下して

いるような場合やリンパ球の生存率が低い場合などでもカウントが低く出ることがあります. これらを識別するためには HLA 抗原が完全には適合していない非血縁者との MLC 検査を同時に実施しコントロールとします. もし, カウント数は高ければその反応は正しく測定されたことを意味します. 非常に稀ではありますが, 患者と非血縁者の HLA 抗原が完全に適合してしまいカウント数が低くなることもあるため注意が必要です.