

五来先生から寄託された OV シリーズ細胞の識別検査結果について。

JCRB 細胞バンク

樽松美治、安田留奈、水澤博

2003 年 12 月 26 日

細胞寄託時に実施した STR-PCR 法によるヒト細胞個別識別実験により、一部問題が生じた。結果と考察は次のとおり。

実験結果は、当該細胞バンクのホームページに詳細を掲載しているので参照のこと。アクセスは <http://cellbank.nihs.go.jp/> で、左フレームの CellID というメニュー項目から入り、細胞名を入力して検索する。検索結果が示されたところで『compare』ボタンを押すと比較結果を得ることが出来る。

STR-PCR 実験の結果。

細胞名	STR-PCR 結果	樹立年月日
OVISE	ユニーク	12/29/1988
OVKATE	ユニーク	12/24/1991
OVMANA	ユニーク	06/20/1991
OVMIU	OVSAYO と同じ	07/13/1998
OVMIU-II	ユニーク	10/14/1998
OVSAGO	ユニーク	06/25/1992
OVSAYO	OVMIU と同じ	11/27/1992
OVTOKO	ユニーク	08/17/1990

細胞送付の際に樹立者から送付されたデータシートによると、OVMIU-II 細胞は、OVMIU と同一患者から採取された細胞である。従って、STR-PCR 実験ではこの 2 者は同一パターンを示すはずである。しかし、上記結果では OVMIU と OVSAYO が同一パターンを示し、OVMIU-II はユニークであった。

この結果を最も素直に解釈すれば、この 1 連の細胞の樹立時点あるいはその後の細胞維持の過程で OVMIU-II と OVSAYO が入れ替わってしまったと推定できる。別の可能性として細胞の一部が別の細胞にクロスコンタミしたというケースも想定しなければならないが、その場合では上記の OVMIU と OVSAYO との関係のような完全に一致するという結果が出ることはあり得ないし、かつこれらの細胞のいずれかに 1 ローカス中に 3 本のピークが生じるような結果が出るというような結果があってもおかしくは無いはずであるが、そういう結果は得られなかった。

こうした点を考えると継代数 30 前後と継代数 20 前後の結果は完全に一致しているので、こうした結果を見る限り OVSAYO と OVMIU-II の 2 つの細胞を樹立初期の課程で取り違えたと考えるのが妥当である。

この点をさらに確認するには、患者由来の血液サンプルなどが残っていれば、その PCR パターンを得て株化された細胞の結果と比較するのが最も信頼できるものである。