



Application

## iPS細胞誘導用コモンマーモセット線維芽細胞 凍結保存効率の比較検討

製品名

バンバンカー (製品番号: CS-02-001) 無血清タイプ細胞凍結保存液

メーカー名

株式会社 リンフォテック

下記フィードバックは、京都大学霊長類研究所分子生理研究部門遺伝子情報分野 北島龍之介 様の御厚意により掲載させていただきました。

### 実験方法

当研究室にて作製したiPS細胞誘導用コモンマーモセット線維芽細胞の凍結保存にバンバンカーと、市販保存液2種類 (T社、S社) の保存効率を比較いたしました。

使用細胞: iPS細胞誘導用コモンマーモセット線維芽細胞

#### 【凍結時】

6cm dish 1枚分 (90~100%コンフルエンス) のマーモセット線維芽細胞 (パッセージ回数2回) をTrypsin-EDTA (0.25%) で剥がし、血清で反応を止めた後3本に分け遠心 (800 rpm, 5分)。細胞ペレットを各凍結保存液 (800μl) で再懸濁後、bicell (日本フリーザー (株)) に入れて-80℃で保存。

#### 【解凍時】

約2ヶ月保存した細胞を-80℃フリーザーから取り出し、ウォーターバスで解凍。5mlの細胞培養液に懸濁し、遠心 (800 rpm, 5分)。ペレットを3mlの培地に再懸濁した後、それぞれ6cm dish (ゼラチンコート) に播種。

#### 細胞保存方法

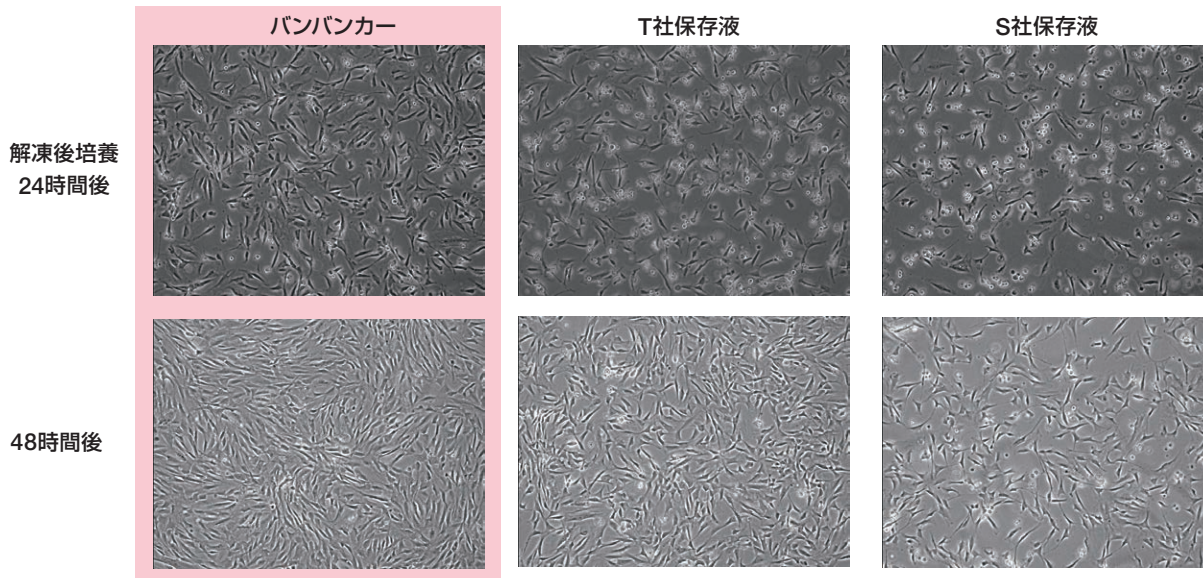
保存液	凍結保存方法
バンバンカー	簡易緩慢法
T社保存液	簡易緩慢法
S社保存液	簡易緩慢法

### 結果

上記の比較試験を行い、解凍後培養24時間、48時間後にそれぞれの保存液での顕微鏡写真を撮りました。

凍結融解後に認められる死細胞の割合が、バンバンカー<T社<S社の順に多くなる傾向があり、バンバンカーで保存したものが一番細胞数が多い結果となりました。

48時間後の線維芽細胞は、この直後にiPS細胞誘導に使用しました。バンバンカーで保存した細胞については十分な細胞数が得られたため、そのまま実験に使用できました。T社とS社で保存した分に関しては、細胞数が足りなかったため、二つを混合し使用することになりました。



#### お客様のコメント

バンバンカーは価格も安く、安定した保存もできる無血清タイプの保存液として重宝しています。実際にiPS細胞の作成もうまくなりましたので、線維芽細胞に関しては今後もバンバンカーを使っていきます。