

樣本品質檢定結果 -2009 年 6 月公布

臍血處理日期	存放時間	解凍後幹細胞恢復之存活能力
2004 年 3 月 31 日	5 年 1 個月	95.0 %
2005 年 7 月 13 日	3 年 9 個月	100.0%
2006 年 5 月 16 日	2 年 11 個月	91.0 %
2007 年 9 月 20 日	1 年 7 個月	99.7 %
2008 年 9 月 26 日	7 個月	97.3 %

結論:

測試樣本的均驗出高細胞存活率，由此證明長期超低溫儲存對臍血幹細胞之存活率並無影響，亦證明了短暫熱效應 (TWE) 對幹細胞之影響的假設並不成立。

爲了進一步測試超低溫儲存技術對幹細胞存活率之影響，我們找出兩份分別曾在 2 年及 3 年前接受測試的臍血幹細胞樣本，經解凍後再計算其幹細胞之存活能力，以作比較。

臍血處理日期	測試日期	解凍後幹細胞恢復之存活能力
2004 年 3 月 31 日	2006 年 11 月	95.0 %
	2009 年 4 月	97.1%
2005 年 7 月 13 日	2007 年 4 月	93.5 %
	2009 年 4 月	99.2 %

結果顯示，(1) 即使經過多年超低溫儲存，臍血幹細胞的存活率仍穩定地維持在高水平；(2) 幹細胞解凍技術大幅進步，解凍後細胞恢復之存活能力增加。

測試樣本之細胞聚落形成單位 (CFU) 爲 $3.12 \times 10^3/\text{ml}$ 至 $26.86 \times 10^3/\text{ml}$ 。各種細胞的個體生長情況正常，表示幹細胞的功能在低溫保存及解凍後仍能保持。

CD34+ 幹細胞數量爲 $0.01 \times 10^6/\text{ml}$ 至 $0.13 \times 10^6/\text{ml}$ 。