

ADSCの継時的生存率と保存条件の確認



【目的】

ADSCの経時的生存率を測定し調整後の最適保存条件を検討する。

【準備】

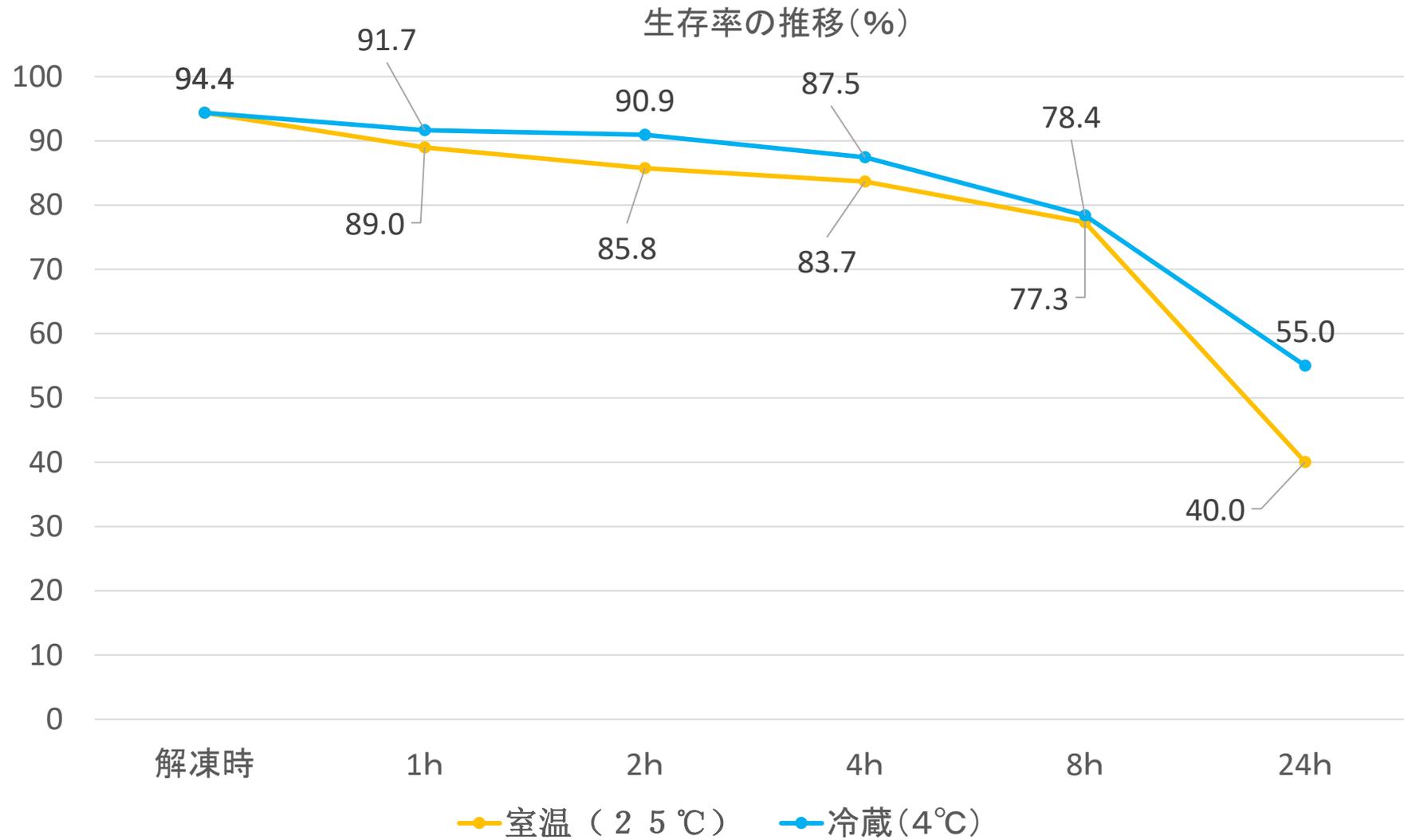
細胞：凍結 犬ADSC($6.0\sim 8.0 \times 10^6$ 個) N=3

溶液：生理食塩水(テルモ)

【手順】

- 1、J-ARMの解凍プロトコールに従いADSCを解凍。
- 2、50mL遠心チューブ2本に5 mlずつ細胞溶液を均等に分注し、室温(25°C)と冷蔵(4°C)で保存。
- 3、条件ごとに解凍時/1h/2h/4h/8h/24h で懸濁後、サンプリング、継時的ADSC生存率を確認。

結果1



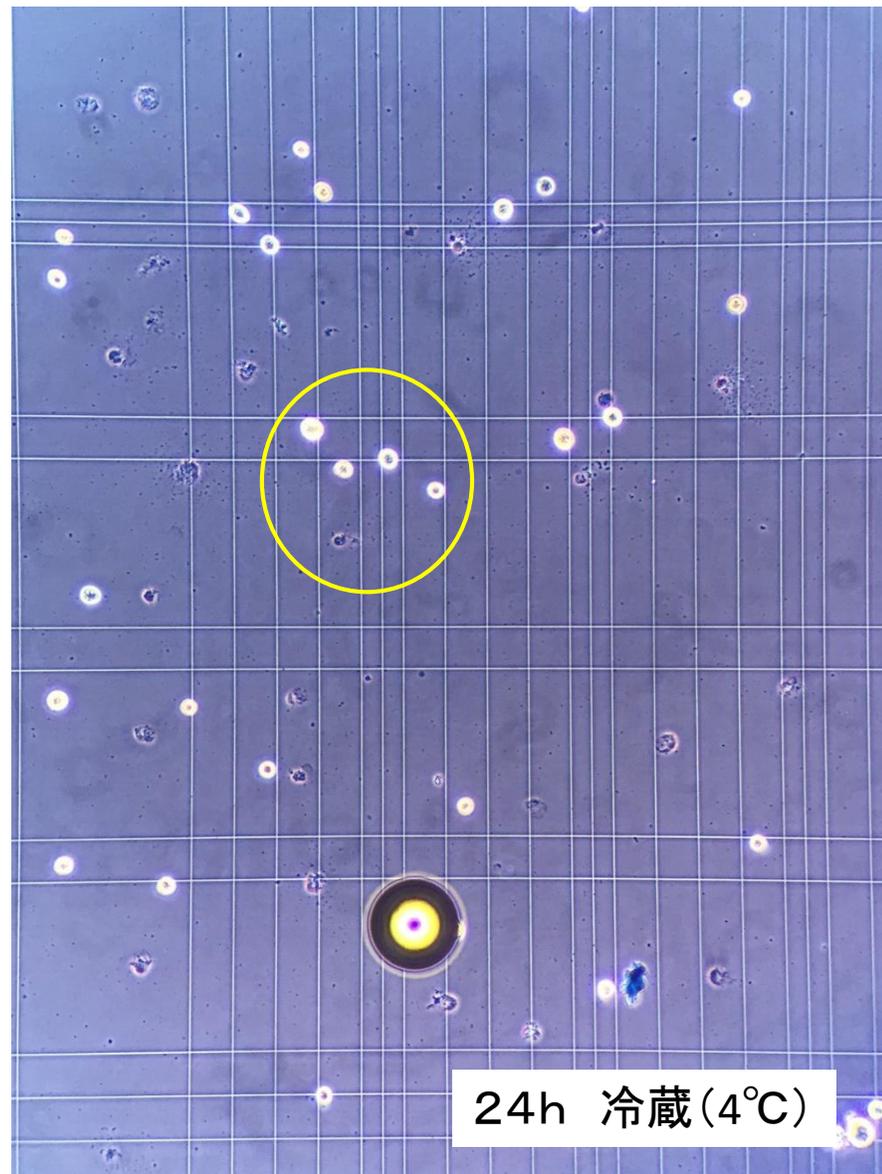
N=3

結果3

※生細胞の光が弱く輪郭がぼやけている



※生細胞の光が強く輪郭もはっきりしている



【結果】

室温(25°C)、冷蔵(4°C)ともに解凍8時間までは高い生存率で推移した。

特に、冷蔵(4°C)では解凍2時間後までは90.9%と非常に高い生存率を保っていた。

解凍24時間後には室温(25°C)、冷蔵(4°C)それぞれ40.0%、55.0%と生存率の低下が見られた。(結果1)

また解凍直後から24h後の室温(25°C)と冷蔵(4°C)の細胞を比べると、室温(25°C)は冷蔵(4°C)より生細胞の光が弱く観察できた。(結果2,3)

【考察】

解凍8時間までは室温(25°C)、冷蔵(4°C)いずれの条件であっても高い生存率を示している為、条件による差は小さいと示唆される。

ただし、解凍4時間後までにおいては冷蔵(4°C)の方が高い生存率を示す為、解凍後すぐに投与できない際は冷蔵(4°C)で保存した方が望ましいと考えられる。

また室温(25°C)では冷暖房による温度差で生存率が左右されると予測される。

その為、冷蔵(4°C)の方が安定的に保存できると考える。