

評価培地

- custom mTeSR1 (without ammonium metavanadate and 2-mercaptoethanol) [Lot# 13E50091]
- standard mTeSR1 [Lot# 13B48102D] (比較対照)

方法

WA09 (H9) ヒトES細胞を上記培地を用いて継代培養し、4 継代後にコロニー形態の観察とフローサイトメトリーによる表面抗原の解析を行い、未分化状態を評価した。

(培養・継代条件: Matrigel (BD#354230)コート、Dispase 剥離、1:4 比で播種、4 日毎に継代操作)

結果

- 細胞増殖能、播種後の接着能において、両培地の差は認められなかった。
- 4継代後のコロニー形態は両培地で差は無く、未分化維持時に見られる均一で密な形態を示していた(図1)。
- 表面抗原解析の結果、両培地ともにマーカーの発現パターンに差は無く、未分化マーカーの SSEA-4 と Tra-1-60 は 100% 近く陽性であり、SSEA-1 の発現も低かった(図2)。

図1. コロニー形態 (passage 4, day 3)

上段: custom, 下段: standard (倍率×100)

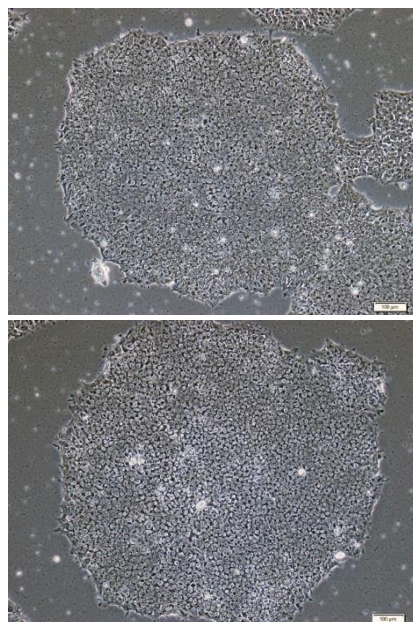
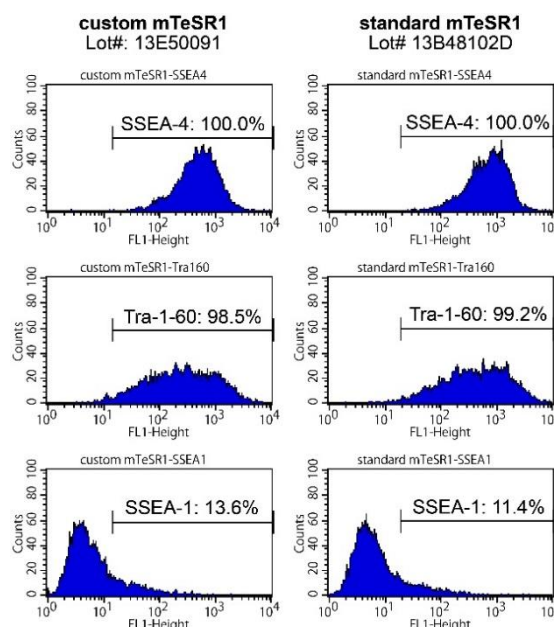


図2. 表面抗原解析 (passage 4, day 3)



結論

上記培養条件下において custom mTeSR1 (w/o ammonium metavanadate and 2-ME)は standard mTeSR1 と同等で、良好に未分化状態を維持すると言える。