

ピエゾ方式によるダメージレスソーティング

ソーティング後の細胞増殖・生存率の評価

ピエゾ方式を用いた細胞ソーティングは従来からのドロップレット方式によるソーティングと比較してダメージが少ないのが特徴です。CyFlowシリーズのフローサイトメーターではピエゾ方式を採用した細胞のソーティングが可能です。ここでは、ピエゾ方式によるソーティング後の細胞増殖率および生存率を評価しています。

試薬・装置

- ・ ヒト慢性骨髄性白血病細胞株K562
- ・ フローサイトメーター(対応可能機種): CyFlow Cube 8 Sorter, Space Sorter
- ・ 培養培地: RPMI -1640, 10% FBS, 100 U/ml Penicillin, 100 μ g/ml Streptomycin, 2 mM L-Glutamine
- ・ 細胞培養条件: 5% CO₂, 37 °C

方法

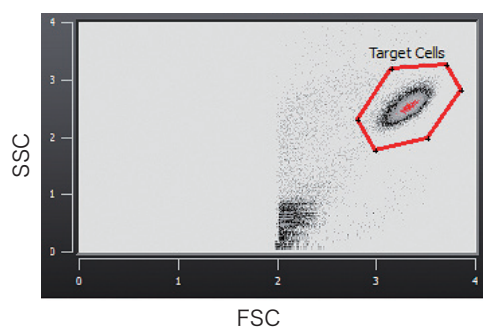
ヒト慢性骨髄性白血病細胞株(K562)を対象としてCube 8 Sorterによるソーティングを実施し、細胞増殖率および細胞生存率をコントロール*と比較しました。

*ソーティングをしていない細胞

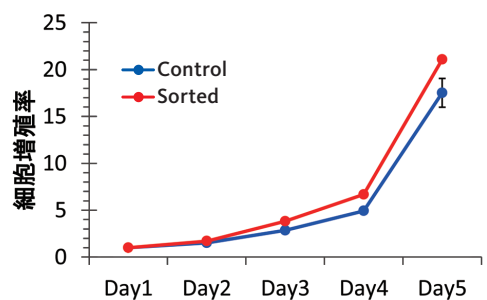
結果

細胞増殖率および生存率において、Sortingした細胞はControlの細胞とほぼ同程度であり、Cube 8 Sorterのピエゾ方式によるソーティングは細胞に対するダメージが極めて低いことが示唆されました。

a) ソーティング時のFSC-SSCスクリーン



b) ソーティング後の細胞増殖率*



*Day1を1としたときの細胞増殖率

ソーティング24時間後の細胞生存率

実験条件	生存率 (%)
Sorting	96.6 \pm 1.5
Control (Sorting無し)	94.5 \pm 1.5

発行：シスメックス株式会社 R&I事業本部 事業企画部 細胞計測事業推進課

ソリューションセンター 神戸市西区室谷1-3-2 〒651-2241 Tel 078-992-6272 Fax 078-991-2317
 東京支社 東京都品川区大崎1-2-2 〒141-0032 Tel 03-5434-8556 Fax 03-5434-8557

<http://www.sysmex-fcm.jp>

本誌の内容を無断で複写・複製・転写すると、著作権・出版権の侵害となることがありますのでご注意ください。

G16020021