

Cell-PREPccc

Continuous-Flow Cell Separation

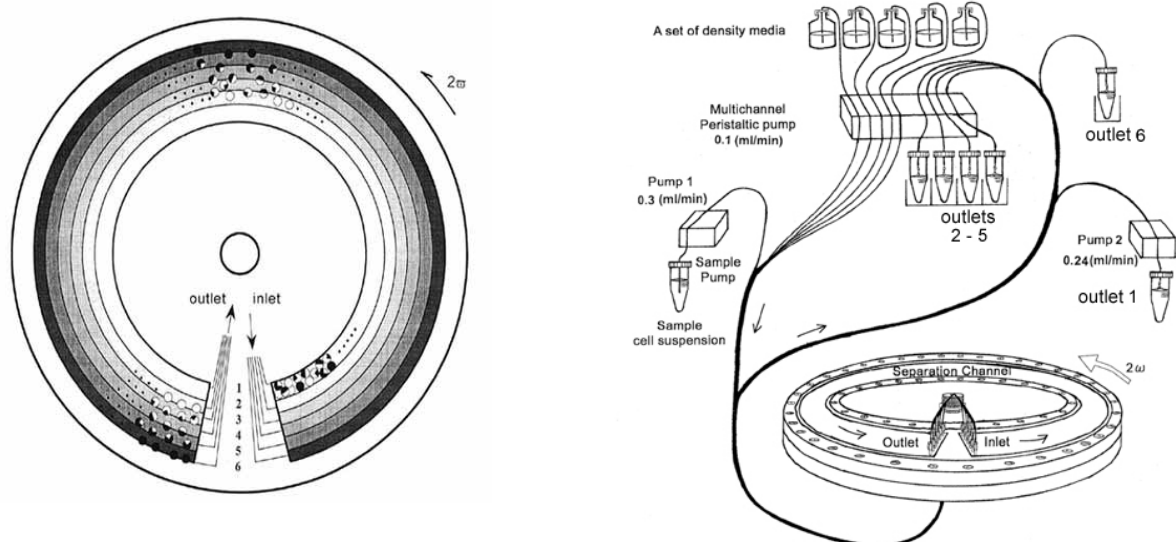
Flow-Through Density Gradient Cell Separation

**オンフロー連続細胞分離！
細胞浮遊液 3.0mlをわずか 10 分間(6 層比重分画)**



原理

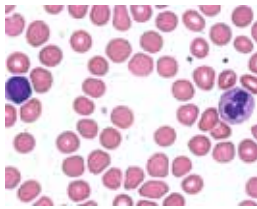
円板型の分離カラムに比重の異なるパーコール層を形成し、内側からサンプルを導入する。比重の異なるサンプルはそれぞれの比重層で安定して流れ、カラム出口 6 ポートよりそれぞれ回収する手法。



* : 血液を希釈し、ヘマトクリット値(細胞体積が占める割合)を 20%にして細胞分離する場合のシステム全体図

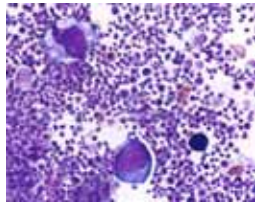
利点

- 1 オンフローで連続的に大量のサンプルを分画
- 2 標的細胞の比重にあわせ、密度勾配、流速を任意に設定
- 3 血液なら溶血処理せずに白血球を分離
- 4 抗体を使用せず、安価に運転できる



ヒト末梢血をヘマトクリット値 20%、比重を約 1.03 程度に希釈する
(左図: May-Giemsa 染色 ×1,000)

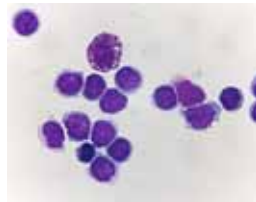
これを Inlet-1 から導入して分離すると下図のような分画が得られる
(Outlet-1 からは希釈された血漿が得られる)



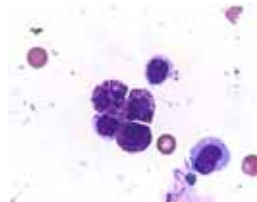
Outlet-2
比重 1.060



Outlet-3
比重 1.065



Outlet-4
比重 1.070

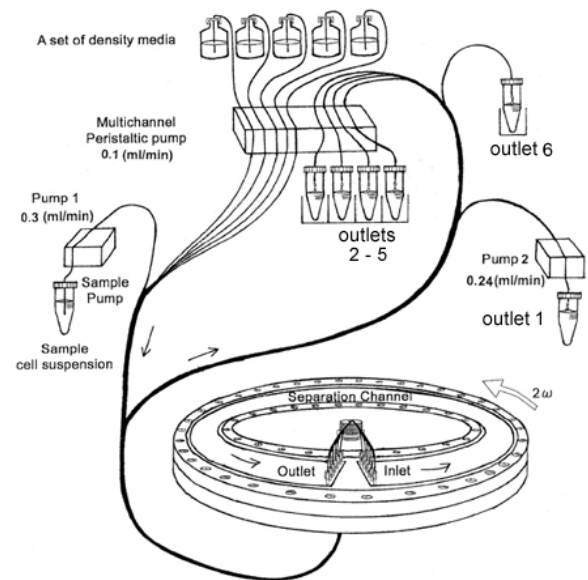
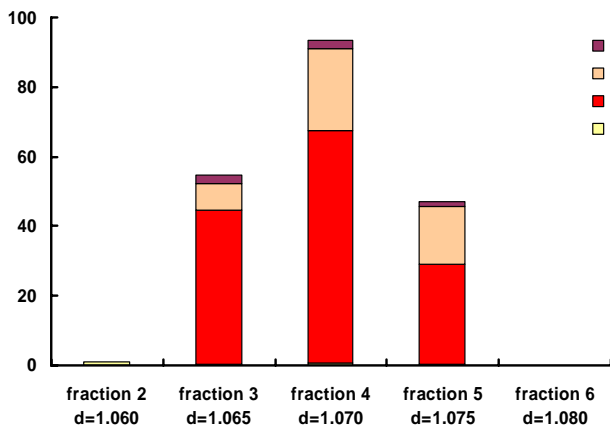


Outlet-5
比重 1.075



Outlet-6
比重 1.080

各分画の有核細胞を 2×10^5 個/dish で培養すると、コロニー形成がみられる。



参考文献 Y. Ito, K. Shinomiya, J. Clin. Apheresis 16 (2001) 186.
H. Shiono, Y. Ito, Prep. Biochem. Biotechnol. 33 (2003) 87.
H. Shiono, T. Okada, Y. Ito, J. Liq. Chromatogr. Rel. Technol. 28 (2005) 2071.
岡田忠. ぶんせき. (2006) 59.
H. Shiono, H. M. Chen, T. Okada, Y. Ito, J. Chromatogr. A 1151 (2007) 153.

装置構成 本装置のほかポンプが必要です。
仕様 回転: 0 ~ 1500 R P M 正転 逆転 プレーキシテム
チャンパー材質 ステンレス
安全: 回転監視ソレノイドアロック
電源: 100V 2A
外形寸法 質量 300W 550D 300H 約 25kg
仕様は予告無く変更することがございます。

High-Speed-Counter-Current-Chromatography

クツワ産業株式会社

広島県三原市中之町4-8-26

tel 0848-64-1001

fax 0848-64-0887

www.kufuwa.com