

フィルタ型血液中循環がん細胞(CTC)分離装置

～血液による低侵襲がん診断～

愛知県がんセンター 愛知病院 臨床研究検査科 部長 中西速夫、科学技術交流財団 主任研究員 遊佐亜希子
株式会社オプトニクス精密、中央精機株式会社

▶〈関連ページ〉10ページ

狙い 血液中循環がん細胞(CTC)の検出は低侵襲な診断ツール(Liquid Biopsy)として臨床的に期待されている。従来技術では感度が不足し、またCTCの数しか測定できなかった。本装置では8 μ mの高孔密度を有する金属製電鍍フィルターを装着したスライドガラスサイズの流体デバイスを用いて、血液中の希少ながん細胞を高率に分離し、Liquid Biopsyとして簡便、低コストに使える技術を確認する。

用途

- ・臨床応用；転移の早期診断、治療効果モニタリング、Liquid biopsy。
- ・がん転移の基礎研究。

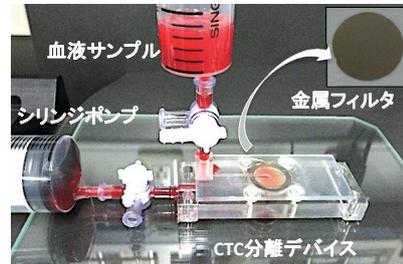
特長

- 細胞のサイズ差を利用したシンプルな構造と簡便な操作。
- 高感度な検出と分離したCTCを用いたがんの質的診断。
- 研究用から臨床現場まで幅広い用途に対応、しかも低コスト。

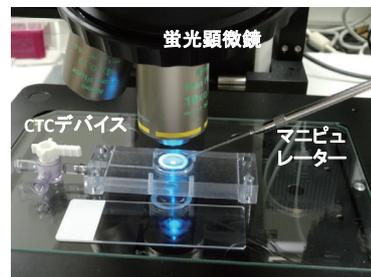
仕様

フィルタ／金属(パラジウム)製、外径：13mm
デバイス／UV硬化アクリル製、W：70×D：30×
H：6mm、重量50g
その他／蛍光顕微鏡、シリンジポンプおよび3方活栓

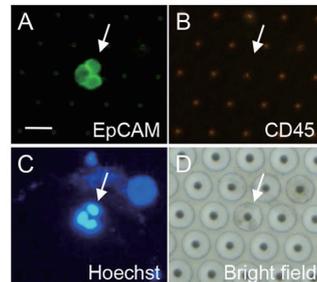
A CTC分離デバイス



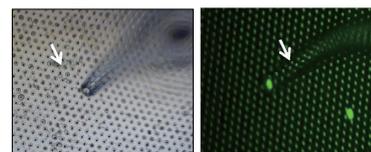
B 検出システム



C 乳がん患者CTCの検出



D マニピュレーターによるCTCの回収



■お問い合わせ／愛知県がんセンター 愛知病院 臨床研究検査科 部長 中西速夫
e-mail : hnakanis@aichi-cc.jp, 4444hn@gmail.com 電話番号 : 0564-21-6251(内線 6702)、090-7691-8843 FAX : 0564-21-6467
■特許の有無 : 特願2013-153717、PCT/JP2014/069469