

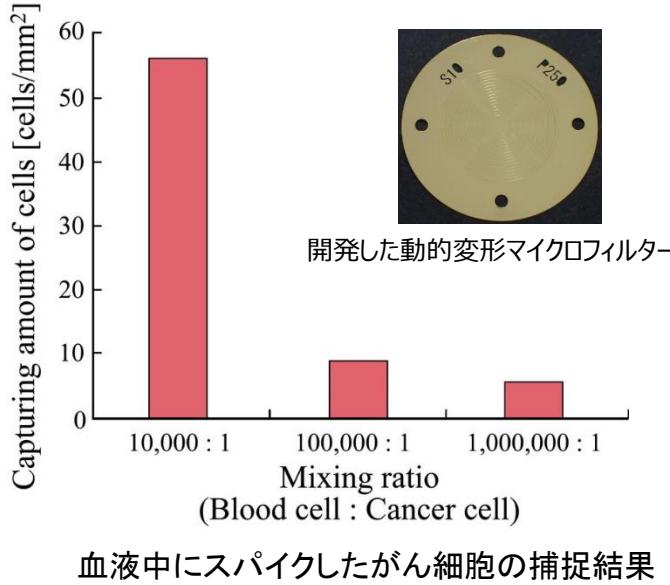
平成29年度採択「オンラインがん検査を実現するがん細胞の選択的捕捉が可能な動的変形マイクロフィルターの開発」

株式会社オジックテクノロジーズ（熊本県）主たる技術：表面処理

日本人の死因の一番はがんであるにもかかわらず、現在のMRIやCTなどでのがん検診では、時間の制約や費用面から多くのがん種で検診率は50%に満たない状況である。がん患者の血中には循環腫瘍細胞(CTC)の存在が知られており、診断に利用できれば手軽な検診が可能になるが、僅かしか存在しないために捕らえることが非常に難しい。そこで、CTCを選択的に捕捉する核酸アプタマーを有し、僅かな血液からでも効率よくCTCを捕捉するマイクロフィルターを開発した。

研究開発の成果

- 正常細胞の非特異的吸着を最小限に抑制し、がん細胞の特異的結合を最大限にする技術を構築した。
- 動的変形マイクロフィルターで、血中に数個程度しか存在しない極微量のCTCを捕捉可能であると実証し、既存CellSearch[®]システムより高精度の検出が可能であることが示唆された。
- がん細胞存在下で発光する溶液を開発し、目視でも容易に判別できるほどの高発光強度が得られた。



研究体制

事業管理機関 公益財団法人くまもと産業支援財団

- 株式会社オジックテクノロジーズ（法認定企業）
- 熊本大学

当該研究開発の連絡窓口

所属・氏名：技術部 安田 敬一郎
E-mail : kyasuda@ogic.ne.jp
電話番号 : 096-352-4450