

血球の老化マーカーを測定することによる 鋭敏な血管老化指標

新技術の特徴・従来技術との比較

- 血管老化の指標となる鋭敏な分子マーカーである。
- 専用の採血管を用いて2.5mlの採血を行う。
(多くの血液検査での採血は10-15ml程度)
- 室温で保存可能。
- 血液からmRNAを抽出する。
- 種々の老化マーカーをRT-PCRで定量評価する

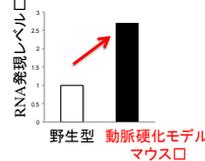


メリット

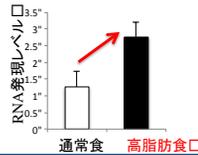
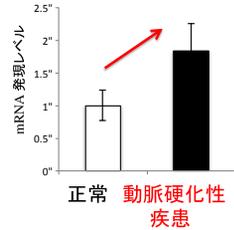
- 通常の採血の際と一緒に計測できる。
- 鋭敏かつ定量的に血管老化を評価できる。
- 2.5mlの採血で100種類以上の分子を評価することができる。
- 幾つかの指標を組み合わせることができる。

老化マーカーAは動脈硬化、肥満などの 加齢関連疾患で発現が上昇する□

マウス大動脈口



血球



2013-2015年に入院した患者67人を解析。
動脈硬化性疾患: 狭心症、心筋梗塞、脳梗塞、
閉塞性動脈硬化症など

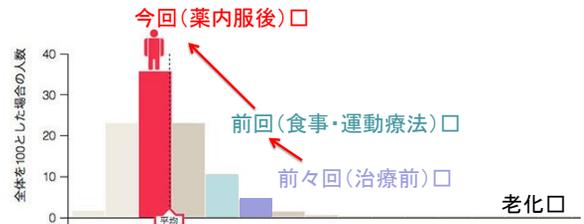
想定される用途①□

- 健康診断での心血管疾患のリスク評価
2.5mlの血液を追加で採取するだけと簡便。
動脈硬化は自覚症状が乏しく、心筋梗塞や脳梗塞は予防が重要。
病気の予防に使用できれば社会への貢献度は極めて高い。



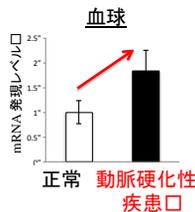
想定される用途②□

- 生活習慣の改善や薬の投与前後での治療効果判定
遺伝子検査とは異なり、その時の状態を評価できる



実用化に向けた課題□

- 老化、動脈硬化性疾患で上昇する分子を同定している。
- RNA抽出はキットで簡便に行える。
- 当科の患者100人以上ですすでにcDNAをバイオバンクとして登録している。



課題

- cDNA化のオートメーション化
- バイオバンクの作製



企業への期待

- 老化マーカーA高発現グループの抽出と、高値群への積極的医療介入
- 老化マーカーAの測定系を構築できる企業との共同研究を希望。
- ウェルネスビジネスへの展開を考えている企業には、本技術の導入が有効と思われる。

本技術の問い合わせ先

新潟大学 地域創生推進機構

TEL:025-262-7554 FAX:025-262-7513 E-mail:onestop@adm.niigata-u.ac.jp