

複数疾患が判別可能な新規発想のバイオマーカー技術

がん、糖尿病、潰瘍性大腸炎、アルツハイマー病、パーキンソン病が評価可能。特殊な専用機器類や高価な疾患特異的抗体が不要でAIによって検出します。

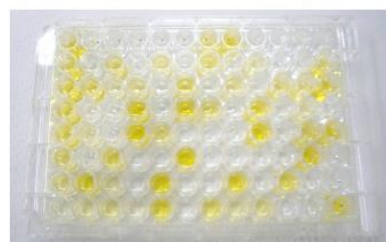
高齢化社会において、がん、糖尿病、潰瘍性大腸炎、アルツハイマー病、パーキンソン病などの幅広い疾患の早期発見が望まれています。しかし、今までのバイオマーカーでは、それぞれの疾患について特異的な生体分子を見つけ出す必要があり、検出についてもそれぞれの条件で反応させる必要がありました。

技術の内容

発症時の薬物代謝酵素の活性の変化をバイオマーカーに応用

がん、アルツハイマーなどの炎症性疾患発症時の疾患特異的な薬物代謝酵素の活性の変化を機械学習させることにより、がん疾患の検体と神経変性疾患の検体、疾患に罹患していない検体の判別が可能となりました。

- 1) 特殊な専用機器類や高価な疾患特異的抗体が不要。
- 2) 診断結果は60分以内。
- 3) 診断に用いる血液は、0.2ml以下と少量。



技術の利点

疾患分類(健常者、がん、神経変性疾患)は、正答率98%

健常者10検体、がん疾患21検体（肝臓がん9検体と大腸がん12検体）、神経変性疾患20検体（アルツハイマー病10検体とパーキンソン病10検体）を用いた予測精度実験では、**98%という非常に高い正答率を実現。**

クラス\判定結果	健常者	がん関連疾患	神経変性疾患
健常者	10	0	0
がん関連疾患	0	21	0
神経変性疾患	0	1	19

産業応用のイメージ

1検体で複数疾患の評価が可能な簡易診断装置、診断キット

がん、糖尿病、潰瘍性大腸炎、アルツハイマー病、パーキンソン病等のスクリーニングに利用可能。ヒトだけではなく動物にも適用できるので実験動物の疾患状態の評価も可能です。

問い合わせ先

知財情報

