

食道がんを早期から検出できる血液中マイクロ RNA の組み合わせ診断モデル作成

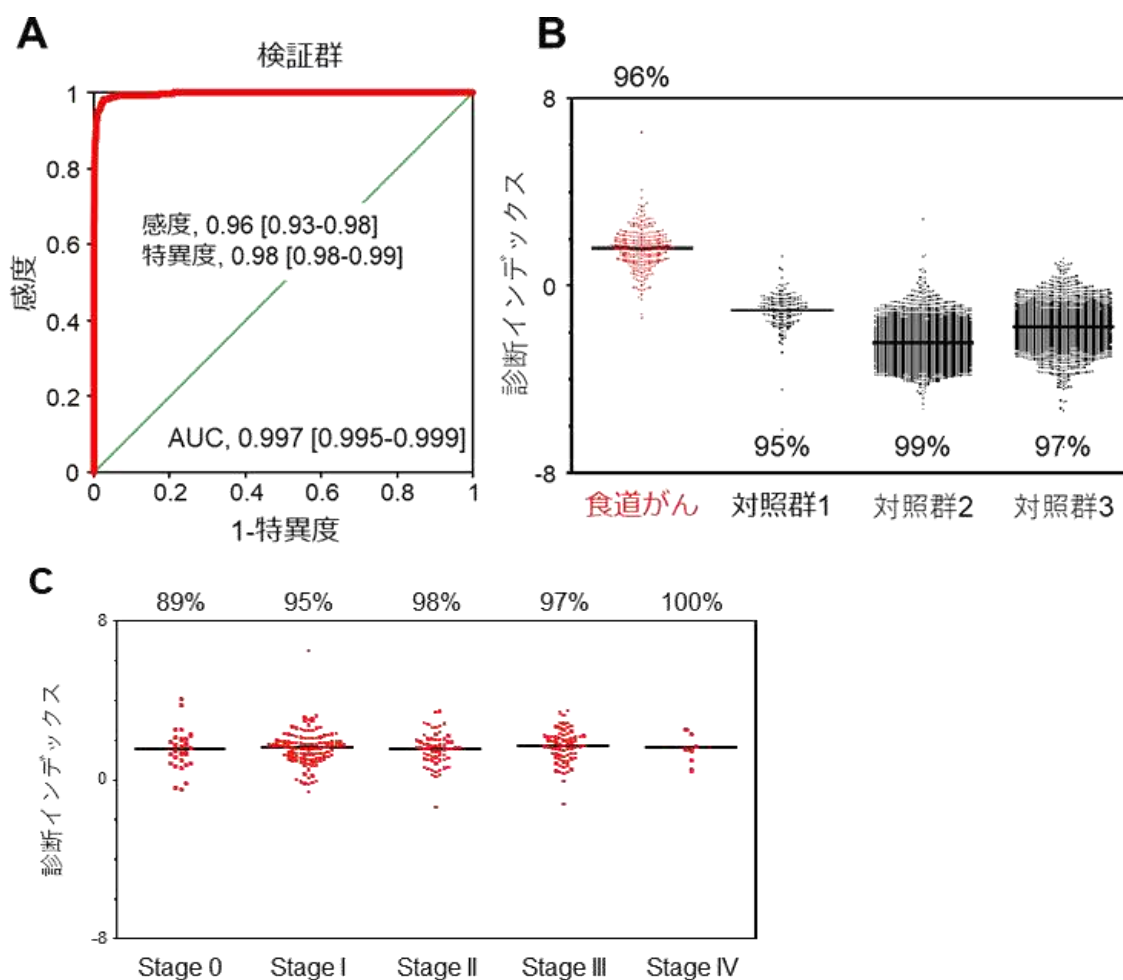
国立研究開発法人国立がん研究センター研究所と中央病院の研究チームは、血液により高い精度（感度 96%、特異度 98%）で食道がんを検出する診断モデルの作成に成功しました。国立がん研究センター中央病院消化管内科 医長の加藤健は、「食道がんは早期診断で根治を目指した治療ができる病気です。微量の血液検査で症状がない段階から食道がんを早期発見できる可能性を示した点で大きな意義があると考えます。今後、さらに検証を重ねて、マイクロ RNA 検査による一次スクリーニング、そして二次スクリーニングには内視鏡検査というプログラムにより、食道がんの早期発見と治療成績向上に寄与するような、実際の現場で役立つ診断マーカーとなることを期待しています。」と説明した。

マイクロ RNA は、血液や唾液、尿などの体液に含まれる 22 塩基程度の小さな RNA のことで、近年の研究で、がん等の疾患にともなって患者の血液中でその種類や量の変動することが明らかになっています。そのため、患者さんの負担が少ない診断バイオマーカーとして期待されています。本研究は、食道がん（扁平上皮がん）に特異的なバイオマーカーを同定することを目指し実施しました。

本研究では、食道がん 566 例と、がんを有さない 4965 例の計 5531 例全例の血液（血清）中マイクロ RNA を網羅的に解析し、食道がん患者で有意に変化する多くのマイクロ RNA を同定し、そのうち 6 種のマイクロ RNA を組み合わせを利用した統計的解析により食道がん患者を特異的に判別できる判別式（診断モデル）を作成しました。

解析対象例を探索群と検証群の 2 つに分け、その精度を検証した結果、同モデルは検証群の食道がん患者全体の 96% を正しくがんであると判別することができ（図 A、B）、診断精度の極めて高い（感度 96%、特異度 98%）診断モデルの作成に成功したことを確認しました。

ステージ別の検証においては、ステージ 0、ステージ I、ステージ II、ステージ III、ステージ IV の患者群それぞれを 89%、95%、98%、97%、100% の感度で陽性と診断できました（図 C）。



本研究により作成された診断モデルは、過去に類を見ない、極めて高い診断精度であり、かつその精度を血液からの情報のみで実現できたことは大変意義の大きい成果です。本研究成果を今後、実際の患者さんで確認する前向き臨床研究でさらに検証および最適化を重ねることで、食道がんスクリーニング検査確立の実現に向けて大きな前進が強く期待できます。血液検査による食道がんスクリーニング検査の確立は、食道がん診療にパラダイムシフトをもたらす試金石となり得るもので、その実現に向けて今後も研究を継続します。本研究成果は米国科学誌「JAMA Network Open」に5月24日掲載されました。

日文新聞发布全文

https://www.ncc.go.jp/jp/information/pr_release/2019/0711/index.html)

文：JST 客观日本编辑部翻译整理