



地方独立行政法人神奈川県立病院機構
神奈川県立がんセンター

報道関係者 各位

AIを活用した遺伝性乳がん卵巣がん症候群の拾い上げシステムを開発

神奈川県立がんセンターの遺伝診療科と臨床研究所が共同で、AIを活用した遺伝性乳がん卵巣がん症候群の拾い上げシステムを開発しました。

<研究背景>

遺伝性乳がん卵巣がん症候群（hereditary breast and ovarian cancer；HBOC）といった遺伝的要素の強いがん（遺伝性腫瘍）の存在が知られるようになり、今後ますます遺伝カウンセリングの需要は増加すると考えられています。しかし、遺伝性腫瘍の疑いのある患者を、十分に拾い上げられていないのが現状です。その主な理由の一つは、拾い上げを担当する専門医療職、特に認定遺伝カウンセラーの不足が原因と指摘されています。

そこで、近年急速に発展している人工知能（artificial intelligence；AI）を活用して、拾い上げ業務を効率化することを目指すため、新規のシステムを開発しました。

<成果の概要>

本研究では、AIを利用したChatbotシステムを開発しました。システム開発は株式会社AITの技術支援を受け行いました。インターフェイス上で患者が家族歴や病歴に関する質問に答えることで、HBOCを疑う基準に合致するかどうかを評価するシステムを組んでいます。

臨床実地での実装可能性を評価するため、研究者が作成した3つのシナリオに基づいてChatbotと会話を行い、医学的な間違い等の有無を後方視的に確認しました。さらに、研究者3名の実際の家族歴に基づいたテストも実施しましたが、問題は認められず、HBOCの拾い上げに有効なツールとなり得ることを示しました。本システムの臨床応用可能性が実証されれば、拾い上げの対応件数は理論上無限に増やすことができ、多くの人へ遺伝診療を提供できると期待されます。

開発したシステムのインターフェイス



<今後の展開>

現在、臨床研究を実施しています。本システムの利便性をさらに改善することで、臨床応用を目指します（特許出願中）。

(問い合わせ先)

地方独立行政法人 神奈川県立病院機構
神奈川県立がんセンター
遺伝診療科：成松 宏人
電話：045-520-2222（代）