

炭山和毅

AIと協働して、天才肌の手技で大腸がんを救う

文 高橋 誠

Text by Mac Takahashi

学校法人慈恵大学広報推進室長
医療・健康コミュニケーター

「美しいオペダ。」これがドクターSの早期胃がんの内視鏡による摘出術を見たときの、他診療科教授の感嘆の声でした。ドクターSとは、東京慈恵会医科大学附属病院内視鏡部診療部長炭山和毅教授（45歳）。弱冠41歳の若さで主任教授に就いた、世界の内視鏡オペ



写真:オーストラリア・シドニーで開催された内視鏡治療の国際シンポジウムで、食道がん切除のライブデモンストレーションを行う炭山医師(中央)。

の技術向上をリードする、第一人者です。

2018年8月、炭山医師は、「大腸内視鏡病変検出・鑑別診断サポートを行う人工知能(AI)を開発し、医師と共に在るAI」で、大腸がん死亡率の低下を目指す」のタイトルで記者発表を行いました。この研究開発は、国

立研究開発法人日本医療研究開発機構(AMED)の支援を受け、東大研究者によるベンチャー、エルピクセル社との産学連携により実施しました。AIを活用し、慈恵大学病院において収集した約5万枚の大腸ポリープ画像から作成した学習用データを基に、大腸ポリープを自動で認識するシステムです。組織診断の予測まで、リアルタイムに行うことができます。

医師の技術と判断を際立たせる人工知能(AI)

たゆまぬ蠕動(ぜんどう)運動を続ける大腸の、重なる襞(ひだ)に隠れる平坦なポリープ、小型のポリープは肉眼では容易に見えません。今回発表した研究結果では、AIがポリープを見つけることができる確率(検出感度)は98%、また、ポリープとして検出したものが、実際にポリープであった確率(陽性的中率)も91.2%と、極めて高い精度が確認されました。本システムは、既に慈恵大学病院内視鏡

室に設置され、今後は、国立研究開発法人国立がん研究センターと共同で更なる改良、有効性の確認を進め、スピーディーな大腸検査や見落とし防止を目指します。最終的に、どういう処置をするかは、AIの画像診断結果から、医師が判断します。車のドライバーが便利なカーナビを参考にしても、通る道を最終判断することと似ています。医師とAIの協働で、患者さんにとって負担やリスクの少ない内視鏡検査が標準化されようとしています。



Profile

学校法人慈恵大学広報推進室長。医療・健康コミュニケーター。東京生まれ横浜育ち。慶應義塾大学経済学部卒。ミズノ広報宣伝部、リクルート宣伝企画部、米国印刷会社NewDesignConcepter(LA在住12年)、食品会社エグゼクティブPRアドバイザー、ゴルフ場経営など日米複数企業の広報・マーケティング職を経て、2004年より現職。医療・健康情報の伝達スキル向上を目指し「病院広報研究会」主宰。ダイヤモンド・オンラインで連載コラム「森田療法式・心の健康法」を執筆中。趣味はゴルフ、ワイン(日本ソムリエ協会ワインエキスパート#58)。