

# 乾癬のAI診療の可能性

山梨大学医学部皮膚科学講座\*、人体病理学講座\*\*

岡本 崇\*、川井 将敬\*\*、川村 龍吉\*

## KEY WORDS

- 乾癬
- 人工知能
- AI
- PASIスコア

## はじめに

人工知能(artificial intelligence : AI)は2011年頃から第3次ブームが始まり、最近では多くの場面でAIの活躍を体感できる時代となった。医療におけるAIは研究開発が盛んに行われており、欧米では眼科学や放射線医学においてすでに臨床応用されているAIが存在している。本稿では、皮膚科領域におけるAI研究について簡単に概説し、われわれ皮膚科医がAIとともに今後どのように歩んでいくべきかについて考えたい。また、われわれが開発した乾癬の病勢を評価するAIについても紹介したい。

## I. 医療におけるAI

AIは、コンピュータシステムを使用し、音声認識や視覚などの通常は人間の知能を必要とするタスクを実行することができる。ロボット工学、機械

学習、インターネットなどのテクノロジーとアルゴリズムを利用し、人間の脳の働きを模倣する。無制限の計算能力とストレージ容量を備えたAIは、人間を凌ぐ可能性を秘めているとも考えられている。AIはすでに世の中の多くの場面で活躍しており、自動運転可能な乗用車、インターネットなどのヘルプアシスタント機能を利用した音声認識アルゴリズム、言語翻訳アルゴリズム、映画のリストやターゲットを絞った広告などのユーザーの好みの予測、などがある。

医療におけるAIでは主に画像認識を利用したものがメインであり、色、形、パターンを評価することで異常や病気を認識することができる。特に放射線医学、眼科学、消化器内視鏡、病理学などの分野において最先端のAIが開発されている。手首のX線画像から骨折を検出するAIや、眼底写真から糖尿病性網膜症の兆候を特定するAIなどはすでに米国食品医薬品局

Possibility of AI treatment for psoriasis.

Takashi Okamoto (学部内講師)  
Masataka Kawai (臨床助教)  
Tatsuyoshi Kawamura (教授)