資料２

岡山大学
OKAYAMA UNIVERSITY

PRESS RELEASE

令和 8 年 1 月 30 日

神経性やせ症の家族療法（FBT）に特化した支援AIを開発
― 家庭での「支援の空白」を埋める新たな試み ―

◆発表のポイント

・拒食症に悩む家族の「パートナー」： 家庭で直面する困りごとに 24 時間いつでも利用できる、家族療法実施支援に特化した生成 AI ボットを開発しました（私たちの知る限り同種の取り組みとして初）。

・専門家評価による「安全性・妥当性」： 専門医らによるテストで、AI の回答の 9 割以上が「適切で安全」であると判定されました。

・支援の空白を埋める技術： 医療者に相談が難しい時間帯などに、AI が家族の味方として相談に対応し、即座に適切な声かけや対処法を提案します。

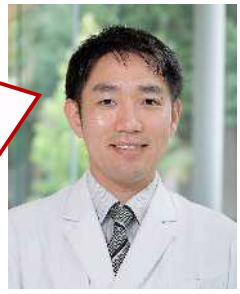
「神経性やせ症」※1) は、極端に体重が減り、命に関わることもある深刻な病気です。特に 10 代の子どもに増えており、若年者の治療では、お父さんやお母さんが家庭での食事を主導して支える「家族療法（FBT：Family Based Treatment）」がもっとも効果的とされています。しかし、毎食時に子どもが激しく泣き叫んだり、食べることを強く拒んだりする中で再栄養※2) を支え続けることは、家族にとって想像を絶する負担です。診察のない夜間や休日、目の前の食事をどう勧めればよいかを悩む家族は多く、治療を諦めてしまうケースも少なくありません。

そこで、岡山大学学術研究院医歯薬学域（医）医療情報化診療支援技術開発講座の長谷井嬢教授（整形外科）は、岡山大学病院小児心身医療科と連携し、子どもを支える家族を支援するために、家族療法（FBT）の専門知識を学習した AI チャットボットを開発しました。AI が「医療の空白」を埋めるパートナーとなることで、家族の心の負担を減らし、子どもたちの回復を後押しします。

この AI は将来的な臨床利用を目指し、2026 年 2 月より段階的に患者さんご家族の試用を経て、システムの精度をさらに高める開発を実施予定です。本開発は、現在強く求められている生成 AI の医療応用推進に寄与し、医療を補完するデジタル・トランスフォーメーション（DX）の象徴的なモデルとなります。

◆研究者からのひとこと

神経性やせ症の治療において、保護者は『回復を支える最大の味方』ですが、同時にもっとも過酷な状況に置かれています。食卓での激しい葛藤に直面したとき、深夜や休日であっても、すぐに適切な声かけや対処法を提案してくれる存在があれば、家族にとって大きな支援になるのではないかと考え、小児心身医療科と連携して開発しました。本システムは単に情報を与えるだけでなく、日々治療に取り組むご家族の感情に寄り添い、エンパワメント（勇気づけ）を行う独自のアルゴリズムを搭載しています。今後効果実証を行う予定で、診療に利用できるのはまだ先ですが、AI が医療の空白を埋めることで、より多くの子どもたちが家族とともに回復への道を歩めるよう、今後も臨床実装に向けた研究を加速させていきます。



長谷井教授

■発表内容

神経性やせ症は、致死率も高く早期の治療介入が不可欠な疾患です。現在、若年層の標準治療とされる家族療法（FBT）では、治療初期に保護者が「家庭における再栄養の主導権」をしっかりと握り、お子さんの食事を支えることが求められますが、その心理的負担は大変に大きいものです。そこで、「支援の空白」時間を補うことにより、保護者の負担を軽減する AI の開発を行いました。

本システム開発のため、FBT 治療についての医学的なデータだけではなく、実際の診療経験から蓄積されたデータを統合した独自のデータベースを構築しました。AI が回答を生成する際、常にこのデータベースを参照し、根拠に基づいた情報のみを出力する方針を徹底しました。これにより、生成 AI の最大の弱点とされる、もっともらしいうそをつく現象（ハルシネーション）を抑制し、高い専門性を維持することを可能としています。さらに、医療的な安全性を担保するため、多層的な「ガードレール」を実装しています。例えば、医師の指示なしに具体的な目標体重や摂取カロリーを提示することを禁止し、自己判断による危険な目標設定を防ぎます。また、利用者の入力内容から緊急性が示唆される場合には、主治医や専門機関への相談・連絡を促す案内を提示します。加えて、これまで開発してきたメンタルケア AI 技術を応用し、不安や自責の念が強い場面などでは、保護者を勇気づけるメッセージを動的に生成します。

小児心身医学の専門家ら 6 人により、各回答が『FBT 原則への整合性』『安全性（危険助長の有無）』『臨床的妥当性』の観点で判定され、91.6%（477 件の対話評価）という極めて高い臨床的妥当性が確認されました。特に FBT に関連する質問では 92.3%に達し、逆に FBT 治療の原則に準拠しない回答は、わずか 1.8%にまで抑えられています。この結果は、特化型 AI が専門的な治療プロトコルに忠実でありながら、家庭での個別具体的な悩みに応えられる可能性を強く示しており、将来的な AI による診療支援の社会実装に大きく貢献するものです。

■社会的な意義

現在、日本国内で FBT を適切に提供できる専門施設は限られており、地域格差も大きな課題です。この AI チャットボットは、スマートフォンのブラウザから手軽にアクセスできるため、時間や場所を問わず、すべての家族が根拠に基づいた支援を受けることを可能にします。家族の自己効力感を高め、治療中断を防ぐことは、子どもたちの未来を守るだけでなく、社会全体の医療負担の軽減にもつながります。

■研究資金

本研究は、公益財団法人 三島海雲記念財団、公益財団法人 明治安田こころの健康財団、公益財団法人 橋本財団、JST スタートアップ・エコシステム共創プログラム（PSI2025_S2B71） の支援を受けて実施しました。

■補足・用語説明

※1）神経性やせ症：摂食障害の一つ。一般に“拒食症”と呼ばれることもある。

※2）再栄養：食事などにより低栄養状態から回復させること。

＜お問い合わせ＞
岡山大学学術研究院医歯薬学域（医）医療情報化診療支援技術開発講座
教授（特任）　長谷井 嬢
（電話番号）086-235-7273

岡山大学は持続可能な開発目標（SDGs）を支援しています。