

AIでどう変わる？臨床検査の未来 —進歩するAI技術が日常検査を支える時代へ—

野坂 大喜

国立大学法人 弘前大学大学院保健学研究科

現代社会はAI技術の急速な進歩により、大きな変革期にあります。本講演では、急速に進化しているAI技術が臨床検査分野にどのような影響を与えているのかをわかりやすく解説し、今後の臨床検査技師がAIをどのように活用して業務を進化させていくかを展望します。

医療におけるAI技術の導入は、診断の精度向上や検査業務の効率化に寄与することが期待されており、臨床検査の現場においてもAI技術導入が急速に広がっています。講演前半では、AI技術の基本である「機械学習」の概念を簡潔に解説します。機械学習は、膨大なデータをもとに特徴量を学習し、新たなデータに対して予測や分類を行う技術です。深層学習など高度な手法を用いることで、従来の検査手法では見逃される可能性があった微細な異常も検出できるようになってきました。特に、AIによる画像認識技術が診断にどのように活用されているのかを具体的な事例を交えて説明します。講演後半では近年急速に利用が広がっている生成AI技術を解説します。ChatGPTに代表される生成AIは、医療情報の要約や検査結果レポートの自動生成など新たな可能性を提示します。これにより、臨床検査技師はより高度な業務や患者コミュニケーションに集中でき、業務の質向上が期待されます。一方で、AI情報の信頼性や倫理的課題も生じることが懸念されていますので、課題を踏まえて臨床検査技師がAIを最大限活用する道筋を考察します。

AI技術の導入は、検査の前処理から結果報告まで、臨床検査室のワークフローを大きく変革します。定型業務の自動化が進む一方で、AIでは難しい複雑なケースへの対応やAIモデルの検証、新たな検査手法開発といった、より専門的な業務へのシフトが求められます。本講演を通じ、AI技術が単なるツールではなく、臨床検査の未来を大きく変革するパートナーであることを認識いただきたいと考えています。AIの進歩は臨床検査の精度と効率性を飛躍的に向上させ、質の高い医療提供に貢献します。AI技術を正しく理解し活用することで、日常検査を支える新時代を築き、患者中心医療の実現に臨床検査技師が貢献できる。このような未来の臨床検査像をともに見ていきましょう。

連絡先-0172-39-5918