X線透視、被ばく半減

奥野医師ら世界で初確認

松波総合病院

松波総合病院（羽島郡笠松町、松波和寿病院長）は、消化器領域の検査・治療に用いる株式会社島津製作所製のX線透視診断装置に、同社が開発した新たな画像処理エンジンを適用することで、検査・治療に必要な画像の鮮明さを維持しながら、患者と医療従事者の被ばく線量を従来の半分以下に低減できることを世界で初めて確認しました。

研究を行ったのは、同病院胆膵内科副部長兼まつなみリサーチパーク研究員の奥野充医師らで、血管撮影用に開発された画像処理エンジンを消化器領域に応用し、その有効性を明らかにしました。

この研究成果は、令和8年9月に学術誌「Journal of Hepato-Biliary-Pancreatic Sciences」に掲載されました。奥野医師は「今回、新たな画像処理エンジンを消化器領域の検査・治療に適用することで、患者さまと医療従事者双方の被ばく線量を従来の半分以下に低減できることが分かりました。放射線の照射量を抑えながら、検査・治療に必要な鮮明な画像を得られることには、大きな意義があると考えています。この研究成果が、患者さまと医療従事者双方にとって、より安全で安心な検査・治療環境の実現につながることを期待しています」と述べています。

昨年7月には、医療被ばく線量の新たな指標となる「Japan DRLs 2025」が公表され、医療現場では被ばく線量のさらなる低減に向けた取り組みが求められています。今回の研究成果は、こうした医療被ばく低減の流れに沿うものであり、患者と医療従事者双方の被ばく低減に寄与することが期待されます。

【奥野充医師について】

平成21年に愛知医科大学卒、平成28年に医学博士、岐阜市民病院消化器内科医長などを歴任し令和6年から松波総合病院胆膵内科副部長兼まつなみリサーチパーク研究員。

【新たな画像処理エンジンについて】

株式会社島津製作所が開発した新たな画像処理エンジン（SCORE PRO Advance）は、放射線の照射量を抑えて被ばくを低減するとともに、撮影時に生じる画像のノイズをコンピュータによる画像処理技術で補正し、鮮明な画像を得ることを可能にする技術です。一般的に、放射線の照射量を抑えると画像のノイズが増加し、視認性が低下するという課題があります。この画像処理エンジンは、画像処理によってノイズを低減することで、少ない放射線量でも検査・治療に必要な画像の鮮明さを確保することを目指しています。

【まつなみリサーチパークについて】

まつなみリサーチパークは社会医療法人蘇西厚生会が運営する松波総合病院の臨床医学研究などを推進する医学研究所で、文部科学大臣から科学研究費補助金の交付対象としての指定を受けています。

▼お問い合わせ 広報課、長谷川、電話058（388）0111。メールt-hasegawa@mghg.jp

無断複製・転載を禁じます