Special Program | Internal Medicine / Surgery

Sat. Nov 21, 2026 8:30 AM - 9:30 AM JST | Fri. Nov 20, 2026 11:30 PM - 12:30 AM UTC | Room 1 (2F Convention Hall 1)

Special Program 4 AI in Colorectal Cancer: How Far Will Clinical Application Advance? From Diagnosis to Treatment - A Cross-Organ, Medical-Surgical Dialogue

司会：山口 茂樹（東京女子医科大学消化管外科）

[SP4-2] Next Stage of Colorectal Cancer AI: Treatment Decision Support

*Katsuro Ichimasa[1] (1. Digestive Disease Center, Showa Medical University Northern Yokohama Hospital)

近年、大腸内視鏡領域における人工知能(AI)の進歩は著しく、computer-aided detection（CADe）やcomputer-aided diagnosis（CADx）はすでに実臨床へ導入され、腺腫検出率の向上や病変の質的診断の標準化に寄与している。これにより、大腸癌診療におけるAI活用は、病変の発見・診断支援にとどまらず、治療意思決定支援へとその役割を拡大しつつある。
早期大腸癌、特にT1癌に対する治療選択、すなわち内視鏡治療後の経過観察と追加外科切除の適応判断は、依然として重要かつ困難な臨床課題である。現行ガイドラインは一定の判断基準を提供しているものの、リンパ節転移リスクや患者背景の多様性を十分に反映した個別化医療には限界がある。
この課題に対し、近年では内視鏡所見、臨床情報、病理学的因子を統合したAIモデルやノモグラムが開発され、リンパ節転移や再発リスク予測において、より高精度なリスク層別化が可能となり、有望な成果が報告されている。しかし、その性能は入力データの質に大きく依存する。特に病理診断における脈管侵襲、低分化成分や浸潤距離の判定には観察者間差が存在し、これがAIモデルの再現性や外的妥当性を制限しうる可能性がある。
こうした課題に対する解決策として、近年、whole-slide image（WSI）を用いた病理AI解析が注目されている。病理AIは従来の病理評価のみでは捉えにくい画像特徴を抽出し、リンパ節転移リスク評価や予後予測の精度向上に寄与する可能性がある。さらに超高齢社会においては、腫瘍学的リスクのみならず、併存疾患、フレイル、余命、QOLを含めた総合的判断が求められる。大腸癌AIの次なるステージは、単なる診断支援にとどまらず、患者ごとの最適治療を導く治療意思決定支援へと展開していくと考えられる。

©一般社団法人 日本大腸肛門病学会