

ワークショップ

2025年11月14日(金) 8:30 ~ 10:00 第3会場

[WS1] ワークショップ 1 大腸診療におけるAIの利用

司会：岡 志郎(広島大学大学院医系科学研究科消化器内科学), 伊藤 雅昭(国立がん研究センター東病院大腸外科)

[WS1-2] 新型内視鏡システム, EP-8000における内視鏡AIの大腸ポリープ発見能および診断能の検討

小林 玲央¹, 吉田 直久¹, 井上 健¹, 稲田 裕², 森永 友紀子³, 稲垣 恭和⁴ (1.京都府立医科大学附属病院消化器内科, 2.京都第一赤十字病院消化器内科, 3.京都府立医科大学附属病院病理診断科, 4.西陣病院消化器内科)

[目的] AIによる内視鏡画像診断支援システムとしてCAD EYE (EX-1, Fujifilm)が2020年に上市されており診療報酬加算もあり一般的に使用されている。2024年に新型内視鏡システムEP-8000 (Fujifilm)が上市され、より鮮明な画像を得ることが可能になった。本研究では新システムによるCAD EYEのポリープ検出/鑑別能を評価し、旧システムとの対比も行った。[方法] 単施設の観察研究であり、対象は2025年3-5月にEP-8000システムを使用して内視鏡医が連続的に発見した長径2-10 mmの大腸腫瘍とした。発見後にCAD EYEをonにし、腫瘍の前後3cm程度の正常腸管をCAD EYE併用の白色光 (WLI)およびlinked color imaging (LCI)にて通常観察と1.5倍の観察スピードの観察 (high-speed WLI/LCI)を行いCAD EYEが検出可能かを評価した。なお検出陽性はAnnotation boxの出現とした。その後CAD EYE併用のBLI拡大観察で全腫瘍を確認し診断能を検討した。また先行研究で得られた旧システムVP-7000 (Fujifilm)を使用した100病変のCAD EYEの検出/診断能を比較した。[結果] 全体で27症例100病変を解析し、平均年齢66.7±10.9歳、男性比66.7%であった。平均腫瘍径4.3±3.0 mmであった。なお病理診断は鋸歯状病変43病変, low grade adenoma57病変であった。検出能はWLI vs. high-speed WLIで94.0% vs. 68.0% ($p<0.001$), LCI vs. high-speed LCIで94.0% vs. 75.0% ($p<0.001$), WLI vs. LCIで94.0% vs. 94.0% ($p=1.000$), high-speed WLI vs. high-speed LCIで68.0% vs. 75% ($p=0.273$)であった。CAD EYEの鑑別能は正診率95.0%であり、BLI拡大におけるExpert内視鏡医の100.0%との有意差を認めなかった ($p=0.07$)。また新旧システムの比較 (ELUXEO 8000 vs. ELUXEO 7000)では、WLI: 94.0% vs. 85.0% ($p=0.038$)と有意差を認めたが、high-speed WLI: 68.0% vs. 67.0% ($p=0.880$), LCI: 94.0% vs. 89.0% ($p=0.205$), high-speed LCI: 75.0% vs. 75.0% ($p=1.000$)は有意差を認めなかった。またCAD EYEの正診率: 95.0% vs. 87.8% ($p=0.080$)であった。[結語] EP-8000では特にWLIの視認性の向上を認めたことから、観察モードを問わず腫瘍検出が容易になる可能性が示唆された。