Gastro-Health Now

ＮＰＯ法人
日本胃がん予知・診断・治療研究機構
Certified Non Profitable Organization
Japan Research Foundation of Prediction,
Diagnosis and Therapy for Gastric Cancer (JRF PDT GC)

目　次

◆ "AI 内視鏡" が胃がん検診にもたらすメリット
～検診・ドックなど、検診センターにての有用性～ 1
◆ あとがき・お知らせ …… 4

印刷　日本データ・サプライ(株) 03-3918-6111

発行所　NPO法人
日本胃がん予知・診断・治療研究機構
〒108-0072
東京都港区白金１丁目17番２号
白金タワーテラス棟 609号室
電 話　03-3448-1077
FAX　03-3448-1078
E-mail : info@gastro-health-now.org
http://www.gastro-health-now.org

2024.5.00
第99号

"AI内視鏡"が胃がん検診にもたらすメリット ～検診・ドックなど、検診センターにての有用性～

池田病院附属健康管理センターでは、年間1万件の院内検診、年間5,000件の人間ドックなどを行っている。上部消化管検査はスクリーニング目的の経鼻内視鏡が中心で、昨年（2023年）には9,900件実施した。（Fig.1）一方、同センターでの内視鏡検査医師は、非常勤も合わせ1 ～ 2人/日。検査医は1日当たり30 ～ 50件の内視鏡検査を実施しており、大変負担が大きい。

そこで2023年、富士フイルム社製内視鏡 AI 画像診断支援技術　"CAD EYE"を導入し、胃がん・食道がんの早期発見のために活用している。(Fig.2)

"CAD EYE"が搭載する機能の1つに、「ランドマークフォトチェッカー」がある。食道胃接合部・噴門部・胃角などが撮影されるとモニター画面のランドマークマップに印が付き、既に観察された部位が明確になり網羅性を維持できる。この機能により、胃内では見落とし箇所のない検査が可能となる。後日、判定会などでのダブルチェックにおいて適正な検査との評価が得られやすい。

医療法人社団聡誠会　理事長
池田病院・健康管理センター　院長
池田　聡

また、「検出支援モード」では、AIにより食道がん・胃がんなどが疑われる病変が検出されるとリアルタイムでモニター画面に検出ボックスが表示される。医師は1つのモニター内で情報を確認でき、受診者も目の前の専用モニターを見ながら医師の説明を聞くことができる。(Fig.3)

Fig.1

当院では、導入後、この検出支援モードにてAIが指摘した、早期癌症例を経験した。 症例は、73才男性、検診目的の経鼻内視鏡検査。胃粘膜の背景はピロリ菌除菌後の高度萎縮粘膜であり内視鏡診断が困難な症例であったが、AIによる指摘を受け、幽門前庭部小弯のわずかな陥凹性病変を検査医師が確認、微細な病変の構造異常とDLからがんを疑い生検、がんの診断を得たため、静岡がんセンターにてESD治療が可能であった。(Fig.4)

また、白色光に加え、食道病変にはBLI、HP除菌後胃萎縮粘膜にはLCIでの観察を行うことで、発見精度を上げるようにしている。

我々は、当院のようなスクリーニング目的の内視鏡検査を主とする検診センターには、AI 診断支援技術を用いた内視鏡スクリーニング検査が大変有用であると考えている。今後、ますます上部消化管内視鏡検査数が増えてくることが予想されるなかで、常に高い診断水準と、見落としのないスクリーニング検査の提供が要求される。しかし、検査医師の負担も考えるとそれは簡単ではない。内視鏡専門医といえども集中力の継続には難がある。当院のスクリーニング内視鏡では、疲れを知らないAIと専門医の二人三脚で毎検査を完遂しているイメージである。内視鏡医がAI 診断支援技術に頼りきってはいけないが、診断のサポートとしての使用が丁度よいと考える。また受診者側もCMやメディアなどでも取り上げられているAI内視鏡という新しい診断機器を使用して診断精度を高めているという検診センターの姿勢を歓迎している。

今後、消化器内視鏡を行う検診センターに、AI 診断支援技術を用いた内視鏡スクリーニング検査がますます広まっていくことが望ましいと考えている。

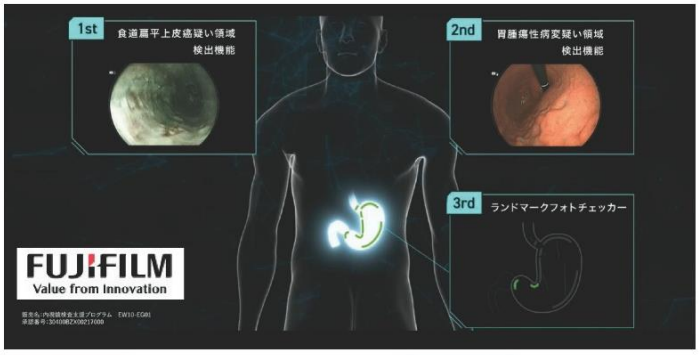
Fig.2

当院に導入したAI内視鏡画像診断支援機器

Ikeda Hospital Group

Fig.3

AI（CADEYE）による画像診断支援の特徴



受診者

左側臥位にて、目前の受診者用モニターで医師から説明を受けながら受診

検査医師

検査モニター内に情報を表示
視線移動が少ない

Fig.4

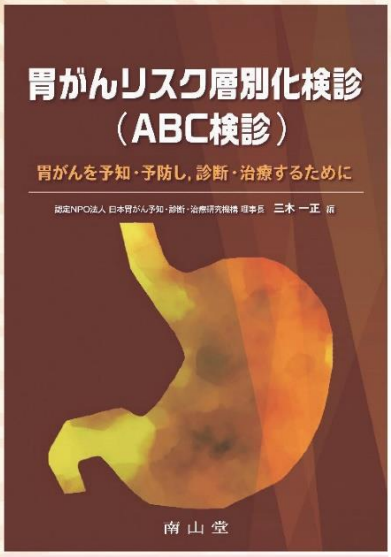
AI発見の早期胃がん症例：ESD施行

症例：73才男性　除菌治療後
住民健診の胃がん内視鏡検診受診
胃前庭部小弯のⅡc病変　8mm
静岡県立がんセンター内視鏡科
小野裕之先生へ紹介　ESD施行
高分化型腺がん（tub1)、m、18×11mm

あとがき　本99号は、医療法人社団聡誠会　理事長／池田病院・健康管理センター　院長　池田　聡　先生の「“AI内視鏡”が胃がん検診にもたらすメリット～検診･ドックなど、検診センターにての有用性～」のご寄稿です。2024年（京都）での胃がん学会総会での発表要旨です。先生は2012年の本紙GHN第20号で、「世界初の経鼻内視鏡専用検診車の活動報告～一次検診・出張型人間ドックからABC検診の二次検査まで～」をご寄稿いただいており、今回は2回目になりますが、昨年は、上部消化管検査はスクリーニング目的の経鼻内視鏡が中心で9,900件実施され、今後は、消化器内視鏡を行う検診センターに、AI診断支援技術を用いた内視鏡スクリーニング検査がますます広がってゆくことが望ましいと結論付けておられます。池田の先生の今後、益々の御発展と御活躍を心より祈念申し上げます。　(M)

「胃がんリスク層別化検診（ABC 検診）」

～胃がんを予知・予防し、診断・治療するために～



南山堂
定価：（本体 2,600 円＋税）
編集：三木一正
認定 NPO 法人日本胃がん予知・診断・治療研究機構理事長

「胃がんリスク検診（ABC 検診）マニュアル（改訂２版）」の改訂３版に位置づけられる書籍。
多くの新たな執筆者を迎え、再編成。
AI の検診領域における活用など。グローバル化に対応した各項目のタイトル、著者、所属名、および要旨の英訳あり。
ラテックスキットは実際に使用可能であり、その有用性を報告。

【主な内容】

・胃がんリスク層別化検診（ABC 検診）の運用の手引き
第１章「胃がんリスク層別化検査と胃がん発生のメカニズム」
第２章「胃がんおよびピロリ菌（感染）の疫学」
第３章「胃がんリスク層別化検診およびピロリ菌除菌による胃がん予防」
第４章「胃がんリスク層別化検査と検診」
第５章「胃がん内視鏡検診診断および人工知能（AI）の活用」
第６章「胃がんリスク層別化検査の実施法」
第７章「食道がん検診対策」（リスク評価）」
第８章「JED,　Q&A」
・胃がんリスク層別化検査・自治体実施状況
・English Summary Table of Contents

【執筆者一覧（執筆順）】　三木一正、兒玉雅明、村上和成、畠山昌則、安川佳美、牛島俊和、伊藤公訓、渡邊能行、津金昌一郎、菊地正悟、山岡吉生、浅香正博、高橋信一、間部克裕、片野田耕太、齋藤翔太、飯田真大、二宮利治、奥田真珠美、福田能啓、垣内俊彦、赤松泰次、池田文恵、島津太一、水野成人、角田　徹、鳥居　明、関　盛仁、永田靖彦、松岡幹雄、水野靖大、木村秀和、関　勝廣、小田島慎也、河合　隆、井口幹崇、濱島ちさと、小林正夫、本田徹郎、乾　正幸、加藤元嗣、権頭健太、山道信毅、加藤元彦、中山敦史、平澤俊明、上山浩也、永原章仁、田中聖人、多田智裕、藤城光弘、矢作直久、辻　陽介、鷲尾真理愛、比企直樹、大隅寛木、望月　暁、髙橋　悠、青山伸郎、伊藤史子、大和田　進、横山　顕、保坂浩子、草野元康、笹島雅彦

事務局より　お知らせ

■ **令和6年度　ご支援のお願い**

令和６年度も引き続き胃がん撲滅に向けて活動して参ります。みなさまのご支援をよろしくお願いいたします。
【寄附および賛助会費】令和６年度（令和６年４月１日～令和７年３月 31 日）
賛助会費（個人）1口 3,000円　　賛助会費（法人）1口 30,000円

■ **お振込み先**

＊三菱ＵＦＪ銀行　目黒駅前支店　普通預金 No. 0008527
特定非営利活動法人 日本胃がん予知・診断・治療研究機構 理事長 三木 一正
＊郵便振替　00130-9-429200　日本胃がん予知・診断・治療研究機構

☆お振込の際、ご親族・職場等、複数の会員様でまとめる場合は、お手数ですが払込取扱票の通信欄に全員のお名前をご記入下さい。

■ 転居・所属変更・退会希望等は、お早めにFAX・メールにて事務局までお知らせ下さい。

NPO法人 日本胃がん予知・診断・治療研究機構
電話　03-3448-1077　FAX　03-3448-1078　E-mail : info@gastro-health-now.org