

Chigasaki Municipal Hospital [Newsletter]

2025.3

# 茅ヶ崎市立病院通信

第14号

特集

たんすい  
胆膵診療と内視鏡AI

地域の医療ニーズに応える  
消化器内科の取組



茅ヶ崎市立病院では、地域の患者さんの医療ニーズに応えられるよう技術の研鑽や新たな機器の導入を進めています。多様化する環境に対応する消化器内科の取り組みをご紹介します。

特集

# た ん す い 胆膵診療<sup>(※)</sup>と内視鏡AI

## 地域の医療ニーズに応える消化器内科の取組

近年、疾病構造の変化に伴い多様化する患者さんのニーズに応えられるよう、当院では新たな機器の活用や医師の技術向上を進めています。経験豊富な医師と、医師をサポートする機器のコラボレーションで地域医療への貢献を目指す消化器内科の取組をご紹介します。

※胆膵疾患(膵臓、胆のう、胆管、十二指腸乳頭部がん等)の診断および治療を指します。

## 胆膵のエキスパートが診療の可能性を広げる

### 経験と技術で初期症状が現れづらい胆膵疾患の早期発見を

#### —胆膵領域の医療の現状について教えてください。

佐藤 がんの罹患率でも胆管がんや膵臓がんは上位で、稀な病気ではありません。しかしながら、早期のがんは自覚症状がほとんどないことから、診断が非常に難しいことが現状です。

がんの早期発見のための重要なツールである機材と技術の発達は非常にニーズが高まっております。こうした医療ニーズを背景に、当院は胆膵領域に力を入れております。

#### —茅ヶ崎市立病院の胆膵診療にはどんな特色がありますか。

佐藤 初期症状が表れにくい膵臓がん、胆管がんは超音波内視鏡が欠かせません。確定診断に至るには診断能力、読影力も要求されます。当院の消化器内科医は横浜市立大学・横浜国際肝胆膵消化器病学機構に所属しており、胆膵領域において専門性の高い修練を積んでいます。私も消化器内科に初めて所属したときの指導医が胆膵の専門で、その指導医の紹介で超音波内視鏡の第一人者の医師の下で研鑽を積み、しっかり技術を習得したと自負しています。超音波内視鏡をはじめ、さまざまな機材を使ってがんや他の疾患の診断や治療を積極的に行っています。

#### —胆膵診療にあたってどのような機材が揃っているのですか。

佐藤 超音波内視鏡が中心です。近年使い方がマニュアル化され、手技も全国的に浸透しつつあります。私はこれを特に重視しており、現在は大学病院で指導にもあたっています。他に特殊なものとしては胆道鏡や膵管鏡があります。胆管、膵管という臓器に胃カメラの中を通して入っていく直径3mmくらいのカメラです。現在は大学病院での提供が多いですが、一般の病院でも今後普及が進むことが期待されています。

胆道鏡については、内視鏡では取れない大きな胆石も、電気と水の力を使った衝撃波で粉碎します。胆道鏡を使うことで乳頭部の入口を広げる必要がなく、膵炎のリスクもありません。超音波内視鏡と胆道鏡は早期発見・治療のための重要なツールとなっています。当院は機器の面でも技術の面でも、高度な治療や検査を提供できるよう日々研鑽を積んでおり、そのレベルは大学病院やがんセンターにも劣らないと考えています。

#### —超音波内視鏡はどんなことができますか。

佐藤 内視鏡の先端にある超音波で内臓の精密検査から診断・治療することはもちろんですが、組織診断の際も先端の針を使って、腹部の奥深くにある腫瘍の画像を見ながらピンポイントで必要な組織を採取することが可能です。昔は診断のために全身麻酔の開腹手術をして組織を採取していましたが、現在はその必要もありません。超音波内視鏡でリンパ節などの組織も採取でき、胆膵診療以外でも活躍しています。

#### —膵臓がんは発見が遅れがちという話を聞きますが。

佐藤 初期症状がほとんど現れないために、膵臓がんも胆管がんも結果的に発見が遅れ、残念ながらがんを見つけても手術できない状況が多く、手術できるのは2割と言われます。もちろん、当院でも抗がん剤治療はできますし、手術ができないなりの治療法もありますが、手術ができる段階で見つきたいというのが私たちの願いです。

早い段階で発見するためがん家系、糖尿病、慢性膵炎、膵嚢胞、遺伝性の腫瘍疾患など、高リスクの方には検査を行っていますが、見つからないことがほとんどです。その兆候がなくても「ないこと」に慣れてしまわないように、その後もリスクがあることを説明して定期的な検査を勧めています。

#### —手術ができなくても、継続して治療を受けられますか。

佐藤 早期発見、早期治療が目指す形ですが、手術ができない8割の方々にも安心して治療を受けられるよう抗がん剤治療をはじめ、環境を整えることも消化器内科医の重要な仕事です。

この領域も少しずつですが抗がん剤の種類が増えており、治療の選択肢が広がっております。抗がん剤といえば副作用がありますが、吐き気や嘔気などの諸症状を緩和する薬を使うことで、治療中の生活の質も改善がみられています。

消化器内科医が行う治療として実際に多いものは、黄疸や胆管炎の内視鏡治療になります。膵臓がんや胆道がんで出た黄疸の治療も内視鏡で行います。かなりの修練が必要な手技ですが、超音波内視鏡を使って胃や腸から胆管にステント(細い筒)を入れて詰まった胆汁を腸に流すことも可能です。

当科では、年齢や基礎疾患・ご本人やご家族の希望などを考慮のうえ、患者さん一人ひとりにあった治療法を提案いたします。

#### —今後の取り組みについて、教えてください。

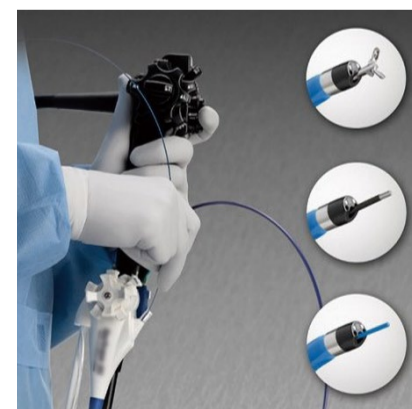
佐藤 地域で早期膵臓がん発見プロジェクトを作っています。地域のクリニックの先生から、膵臓の異常、膵管拡張、膵のう胞の患者さんをご紹介いただく流れを構築して、さらに連携を進め、早期発見に繋がりたいと考えています。

#### —皆様に向けてメッセージをお願いします。

佐藤 初期症状がほとんど現れないだけに、不安があるだけでも医療機関にかかっているのが胆膵領域です。腹痛や黄疸、体重減少など症状がある場合、肝障害、糖尿病の増悪、腫瘍マーカーの上昇など健康診断の採血異常や、胆管拡張、胆嚢ポリープ、膵管拡張、膵のう胞などの腹部超音波検査での異常など、症状が軽くても少しでも不安があればいつでも当院消化器内科にご相談ください。



超音波内視鏡／観測装置  
画像提供：オリンパスマーケティングジャパン株式会社



経口胆道鏡・膵管鏡  
画像提供：ボストンサイエンティフィックジャパン株式会社

# 395万枚の画像から学習したAIが医師の診断をサポート

## AIを搭載した大腸内視鏡画像診断支援プログラムを湘南東部医療圏の病院<sup>(※)</sup>で初めて導入

※茅ヶ崎市、藤沢市、寒川町エリアにおいて20人以上の患者を入院させる施設を有するものを指します。

—大腸内視鏡画像診断支援プログラムを導入するまでの経緯を教えてください。

**栗山** 現在、日本では大腸がんが罹患率1位で死亡数も2位です。大腸がんはもともと欧米に多く、日本や韓国は胃がんが多いといわれてきましたが、食事が欧米化するにつれて大腸がんは増えています。大腸がんの厄介な事はがんがよほど大きくなって出血するとか、腸閉塞になって腸を塞いでしまうくらいになるまで症状が現れないことです。そこまで進むと手術ができない状況であったり、転移していて大腸を手術をしても、転移した部分の抗がん剤治療が必要になったりします。そうなる前に小さなポリープのうちに見つけたい。大腸カメラ画像の検知と分析で小さなポリープの発見をAIがサポートします。

—AIでどのようにしてポリープを見つけるのですか。

**栗山** 大腸の壁は丸くなっていて、約1.5mの長さでつながっています。肛門から入れた大腸カメラを盲腸のところまで進めて、それを螺旋状に徐々に抜きながらポリープを観察します。大腸には細かいヒダがあり、そのヒダの間や裏側からポリープを見つけるのは、内視鏡技術と経験が必要です。それを見逃さないのが専門医の役割ですが、1cmや2cm大のポリープならまだしも2mm、3mmという小さなポリープを蠕動運動<sup>びんどう</sup>をしている大腸から見つけるのは、容易なことではありません。専門医の眼とAIでダブルチェックして、より見逃しを少なくするのがこのシステムの特徴です。



※本画像は一部を加工したイメージ画像となります

—AIの導入には、どのようなメリットがあるのですか。

**栗山** キノコ状、皿状、真ん中が凹状のもの、ポリープにはいろいろな形状があります。当然、医師もそれを理解していますが、AIにも395万枚に及ぶ大腸カメラの画像からディープラーニングさせることにより、ポリープのある部分をAIが認識し、さらに、腫瘍であるかどうかを画面に表示します。最終的な判断は医師が行いますが、AIによる診断支援が微細な初期症状の発見に大きく寄与します。このシステムを使用することで、ポリープを発見できる確率(感度)は96%にまで向上し、AIがポリープと示したもののうち98%は正しい(特異度)というデータがそれを表しています。

発見されたポリープが専門医の判断で切除する必要があるれば、小さなものは検査中に切除することもできます。大きなポリープの切除は出血の可能性があるので、入院のうえ切除しておりますが、小さなものは発見時に外来で切除してその日にお帰りになります。

—今後、このAIシステムをどのように展開する予定ですか？

**栗山** 令和6年6月に、このAIシステムは保険適用になりましたが、湘南東部医療圏の病院では当院が初めての導入です。

当院には内視鏡装置が4台ありますが、このシステムが使えるのはまだ1台だけで、今回の導入で良い結果が出れば、3台、4台と増やしていきたいと考えています。

—AIの導入によって、医師の負担軽減につながっていますか。

**栗山** はい。ただ、AIに頼りきりも良くないので、もちろん我々も日々技術を研鑽しなければなりません。今の段階で足りない部分をAIに補ってもらっていますが、さらに人間側もブラッシュアップして行って、相乗的に技術を高めていきたいと考えています。このAIシステムも年を追ってアップデートができます。ディープラーニングの材料となる画像の量も大幅に増えることが予想され、AIも人も互いにアップデートして、さらに正確な診断が進むようになると思います。

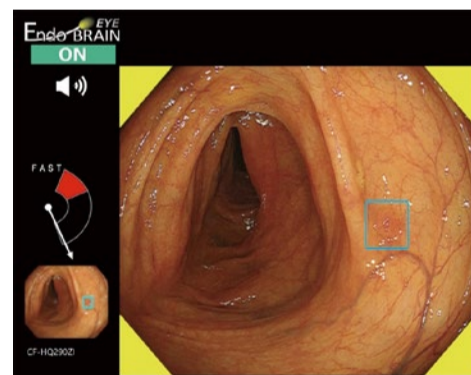
—大腸カメラへの抵抗がある人も多いようですが。

**栗山** 便潜血検査で異常があった方でも、大腸カメラは「痛いから」「苦しいから」「見つかるかと嫌だから」と、その重要性が分かってはいても敬遠される方もあります。また、異常があっても便潜血検査に引っかからないこともあります。症状がないからと検査を受けずに大腸がんの進行に気付くのが遅れてしまうケースも少なくありません。早く見つけて早く治療する。大腸カメラの段階で内視鏡でポリープが取れば、治療における負担が軽減されます。そういう意味でもぜひ、大腸カメラの検査を受けていただきたいと思います。

当院は大腸カメラの検査を少しでも楽に受けていただけるように鎮静剤を使って眠っている間に検査したり検査時、大腸を膨らませるのに、人体に吸収されやすい二酸化炭素を空気の代わりに使ってお腹の張りが早く取れるようにしたり、カメラの動きを外から確認しながら操作して、痛みをなくするようにするなど、さまざまな手法を積極的に取り入れ、検査される方の不安や体の負担の軽減を考えています。また、ご希望があれば女性の専門医もいますので、女性の方にも安心して受けていただけたらと思います。最近ちょっと便秘が悪いとか、お腹が痛い、お腹の調子が悪い、そういう方も遠慮せずにご相談ください。



※本画像は一部を加工したイメージ画像となります

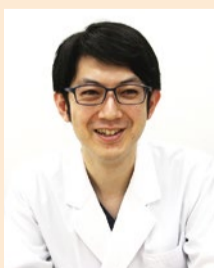


大腸内視鏡画像診断プログラムによる画像。青色の四角に囲まれたところがAIが指摘したポリープ。  
※本画像は一部を加工したイメージ画像となります

## INTERVIEW

### 消化器内科副科部長 佐藤 高光

医学博士  
日本内科学会 認定内科医・総合内科専門医  
日本消化器病学会 消化器病専門医  
日本消化器病学会 関東支部・評議員  
日本消化器内視鏡学会 消化器内視鏡専門医  
日本消化器内視鏡学会 関東支部・評議員  
日本肝臓学会 肝臓専門医  
日本膵臓学会  
身体障害者福祉法指定医(肝臓機能障害)  
臨床研修指導医



### 副院長 栗山 仁

医学博士  
日本内科学会 認定内科医・総合内科専門医  
日本消化器病学会 消化器病専門医  
日本消化器内視鏡学会 消化器内視鏡専門医  
日本肝臓学会 肝臓専門医  
日本医師会認定産業医  
身体障害者福祉法指定医(肝臓機能障害)  
臨床研修指導医



## 上手な医療のかかり方 を知りましょう！

厚生労働省では、救急時の対応手段やかかりつけ医など医療のかかり方に関する情報を発信しています。

病院・診療所にかかる国民の皆さまの健康を守るため、将来にわたって適切な医療体制を維持していくために「上手な医療のかかり方」についてぜひご覧ください。



厚生労働省ホームページ「上手な医療のかかり方」

### 子ども医療電話相談事業【#8000】

保護者の方が、休日・夜間の子どもの症状にどのように対処したらよいのか、病院を受診した方がよいのかなど判断に迷った時に、小児科医師・看護師に電話で相談できるものです。全国統一の短縮番号#8000をプッシュすることにより、小児科医師・看護師からお子さんの症状に応じた適切な対処の仕方やお診する病院等のアドバイスを受けられます。

### 救急安心センター事業【#7119】

「すぐに病院に行った方がよいか」「救急車を呼ぶべきか」悩んだりためらう時に、医師・看護師等の専門家に電話で相談できるものです。  
#7119をプッシュすることにより、相談員が電話口で症状などを聞き取り、「緊急性のある症状か」「すぐに病院を受診する必要があるか」等を判断します。

### 医療情報ネット (ナビイ)

医療情報ネット (ナビイ) は診療日や診療科目といった一般的な情報に加え、対応可能な疾患・治療内容、提供しているサービスなどさまざまな情報から、全国の医療機関を検索することのできるシステムです。  
都道府県が独自に設けている制度 (例：都道府県医師会独自の取組) に関する情報についても調べることができます。

## 会計年度任用職員 (短期勤務) の募集

市立病院では会計年度任用職員を募集しています。  
当制度は年度 (4月1日～3月31日) を登録期間とし、登録された方の中から選考のうえ任用するものです。  
随時、登録を受け付けておりますので、登録希望の方は下記募集案内よりご確認の上、お申し込みください。これまでの知識経験を生かし、会計年度任用職員として市立病院で働いてみませんか。

### 【主な募集職種】

- 看護師・助産師 (要資格)
- 看護補助員 (資格不問)
- 薬剤師 (要資格)
- 歯科衛生士 (要資格)
- 医師事務作業補助者 (資格不問)



茅ヶ崎市立病院ホームページ「職員募集案内」



当院では市立病院通信だけでなく、ホームページにて様々な情報発信を行っています。最新の取り組みや日々の情報など、患者さんや地域の皆さまに役立つ情報をお届けしています。安心して医療サービスをご利用いただけるよう定期的に更新を行い、皆さまの健康づくりにお役立ちできればと考えています。



茅ヶ崎市立病院ホームページ「本院の広報活動」

## 定期的な受診が大切!

# 人間ドック のご案内



頭部MR検査に使用される3.0テスラMRI装置

- ◆精密検査や治療が必要な場合、当院の予約が可能で人間ドックのデータが活用できます。病院を探す手間や再度同じ検査を行う負担を軽減できます。
- ◆独立した施設で落ち着いた環境での受診ができます。
- ◆ご受診いただいた方には7階レストランの昼食券または湯快爽快の入浴券 (いずれも1,000円分) をご提供しています。
- ◆内視鏡検査は、内視鏡センターでの鎮静下内視鏡検査への変更も可能です。(予約人数に上限があります)

**実施日** 月・火・金曜日 (祝日、年末年始を除く)  
午前8時30分から

**料金** Aコース **49,500円**・Bコース **38,500円**  
(ともに消費税込)

### オプションも充実

- |   |                                 |
|---|---------------------------------|
| ▶ 頭部MR検査 …………… 39,600円                      | ▶ 腫瘍マーカー検査 …………… 4,400円         |
| ▶ 婦人科系検査 (女性のみ) …… 2,200円                   | ▶ C型肝炎検査 …………… 1,320円           |
| ▶ HPV検査 (婦人科系検査受診者のみ) …… 1,730円             | ▶ PSA (前立腺) 検査 (男性のみ) …… 1,760円 |
| ▶ 乳房検査 (マンモグラフィ) …………… 3,300円               | ▶ H・ピロリ菌抗体検査 …………… 1,650円       |
| ▶ トモシンセシス (3Dマンモグラフィ) (乳房検査受診者のみ) …… 6,600円 | ▶ エイズ検査 …………… 1,430円            |
| ▶ 骨密度測定検査 …………… 880円                        | ▶ 梅毒検査 …………… 510円               |
|   | ▶ バリウムから内視鏡への変更 …… 3,300円       |
|   | ▶ 鎮静剤使用 …………… 2,200円            |
|   | ▶ CA125検査 (女性のみ) …… 1,760円      |

### お申し込みについて

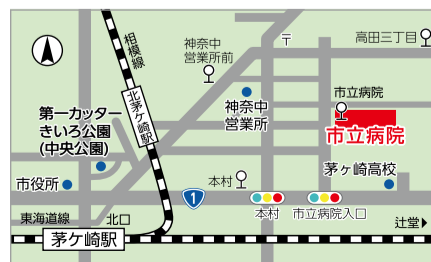
**予約制となります。**  
受診希望日の2週間前までに、電話か、直接来院してお申し込みください。健康保険組合に加入されている方は、組合経由でお申し込みください。

### 健康管理センター

**電話** 0467-52-1566 (直通)  
**受付時間** 午前8時30分から午後5時、月～金曜日 (祝日、年末年始を除く)

## ■ 紹介状をお持ちください

初期の医療は患者さんの身近にある診療所が担い、診療所が対応できない医療は地域の基幹病院が担うという医療機関の機能分担の推進を目的として、一般病床200床以上の地域医療支援病院では選定療養費の徴収が義務づけられています。他の医療機関からの紹介状を持たずに当院を受診する場合は、通常の初診料のほかに選定療養費として7,700円 (税込) をご負担いただきます。



## 茅ヶ崎市立病院

TEL:0467-52-1111



病院ホームページ

- ◇ 受付時間 = 午前8時30分～11時
- ◇ 診療時間 = 午前9時～午後5時
- ◇ 休診日 = 土・日曜日、祝日、年末年始