

# 京都消化器医会会報

Journal of Kyoto Society of Gastroenterology (KSG)

第38号 2022・6

も く じ

巻頭の辞	副会長 沖 映希	1
特別寄稿論文		
EBM から SDM<Shared Decision Making>へ：これからの診療の手がかりとして	京都大学大学院医学研究科 社会健康医学系専攻健康情報学分野 中山 健夫	2
腸管 IgA 抗体と私たちの健康	東京大学定量生命科学研究所 免疫・観戦制御研究分野 新藏 礼子	7
GERD と鑑別すべき疾患の系統的診断について	大阪府済生会中津病院 消化器内科 主任部長 岡田 明彦	18
非アルコール性脂肪性肝疾患の画像診断と発癌リスク	兵庫医科大学 消化器内科 飯島 尋子	29
症例報告		
珍しい形態を呈した胃 MALT リンパ腫の1例	済生会京都府病院 消化器内科 森本 泰隆	37
治療前・後の腸管内病変を画像強調観察しえた希少部位子宮内膜症(腸管子宮内膜症)の一例	京都民医連中央病院 消化器内科 木下 公史	45
会員の広場		
がんゲノム医療とは	京都市立病院 消化器内科・腫瘍内科 宮川 昌巳	55
コーヒーブレイク		
胃がん内視鏡検診について思うこと	おちあい医院 落合 淳	61
追悼文		
松本恒司先生を偲んで	沖医院 沖 映希	65
安達秀樹先生の思い出	医仁会武田総合病院 消化器センター 顧問 勝島 慎二	66
令和3年4月～令和4年3月までの学術講演会抄録		69
令和3年度 京都消化器医会会務報告		75
令和3年度 京都消化器医会議事録要旨		80
新役員の名簿		105
令和4年度 事業計画		106
会報投稿規定		107
編集後記		108

## 巻頭の辞

京都消化器医会 副会長 沖 映 希

毎年1冊発行し、今号で38号となる京都消化器医会報です。会報を発行する目的は言うまでもなく、会員の先生方にその1年の活動報告を行うためであります。その誌面のほとんどは学術論文で占められています。年12回の定例学術講演会、年6回の総合画像診断症例検討会でのご講演内容から評判の良かったもの、今後重要になりそうな領域を取り上げたものを理事が厳選し、講師の先生に執筆を依頼しています。講師の先生には長時間のご講演に加えての論文執筆という大変なご負担をおかけしています。毎号会報が格調高いものに仕上がっているのは講師の先生方によるご尽力の賜と言っても過言では無く、感謝の他ありません。本当は府医の委員会や共催研究会での活動内容も詳しくお伝えしたいのですが、誌面の都合上なかなか十分にはいきません。2021年は主催・共催研究会の多くで当番世話人を担当させて頂き、例年以上に忙しかった1年でありました。当会報は会員の先生方から何度も何度も繰り返しお読み頂いている「ヘビーローテーション」の雑誌ですが、実は医学中央雑誌から検索が可能で、日本国中の先生にも読んで頂いております。

2019年（令和元年）に武漢から広められたコロナウイルス感染症によって集会型の講演会や勉強会は2022年（令和4年）3月においても制限がなされています。講演会の多くはweb開催（あるいは少数の現地参加者を含めたハイブリッド開催）が主流になってしまいました。会場に集まることによる参加者どうしの議論や情報交換の機会が失われたのは誠に残念ですが、web開催を始めてみると次第にその利点も見えてきました。①京都府内のあらゆる場所に会の内容をリアルタイムでお届けすることができるようになったこと②集会型開催に比べて画像の質が格段に改善したこと③開催費用が安価で済むこと④会場との往復時間を他の目的に有効活用できるようになったことです。コロナ禍においても京都消化器医会はその活動を「自粛」することをしません。2019年6月、全国で最も早く(?) webによる症例検討会を立ち上げたのは我々京都消化器医会です。目の前の困難にひるむこと無く、今後も精力的な活動を継続してゆきたいと念じております。今後とも積極的なご参加をよろしくお願い致します。

特別寄稿論文

## EBM から SDM〈Shared Decision Making〉へ： これからの診療の手がかりとして

京都大学大学院医学研究科 社会健康医学系専攻健康情報学分野 中山 健 夫

### 抄 録

医療において患者の価値観を尊重する社会的要請の高まりと、エビデンスに基づく医療 (evidence-based medicine: EBM) の普及を背景に、臨床的な意思決定、そして患者と医療者の合意形成の手法として Shared decision making (SDM) が注目されている。インフォームド・コンセントでは「同意した・しない」の結果が重視されるのに対し、SDM では固定された結果ではなく、患者と医療者が共有する過程それ自体と両者の関係性の構築が意味を持つ。困難な問題に向き合った時、患者と医療者の意思決定と合意形成を共に進める SDM は、患者と医療者が新しい可能性と価値を共創 (co-creation) し、これからの診療、そして医療を変えていく大きな力となっていくだろう。

キーワード：Shared decision making (SDM)、エビデンスに基づく医療 (EBM)、インフォームド・コンセント、多職種、医療の不確実性

### はじめに

医療において患者の価値観を尊重する社会的要請の高まりと、エビデンスに基づく医療 (evidence-based medicine: EBM) の普及を背景に、臨床的な意思決定、そして患者と医療者の合意形成の手法として Shared decision making (SDM) が注目されている<sup>1)2)</sup>。SDM は日本語で協働的意思決定、患者参加型医療、共有意思決定などとされるが定訳はまだ無く、本稿では SDM として述べる。

臨床場面では、「患者は医師の指示に従えばよい」という伝統的な医療者の父権主義が根強く存在するのと同時に、「患者のことを最も知っているのは患者であり、決めるのは情報を得た患者自身である」と

いう一種の消費者主義も力を得ている。SDM は両者の対立的な関係を解き、患者と医療者の協働と問題解決を目指す調和的アプローチと言える。SDM の実践・研究は海外では 2000 年前後から活発化しており、近年では隣接する概念であるインフォームド・コンセント (informed consent: IC) の論文数を越えている (図 1)。SDM は「患者が、医療における意思決定の分岐点で、利用可能なすべての治療の選択肢を見渡し、専門家とのやり取りを通して意思決定を行うプロセス」とされる。

本稿では、EBM の原点に立ち戻り、そこで問われている重要な課題であり、新たな可能性として SDM を紹介したい。

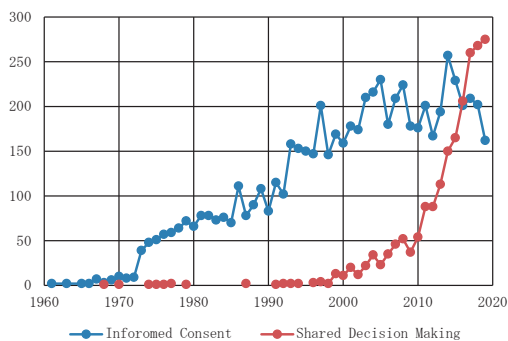


図1 Informed ConsentとShared Decision Making  
(タイトルに含む論文の経年推移)

## EBM から見た SDM

SDMを理解するためには、まずEBMへの誤解を解くことが大きな意味を持つ。1991年、カナダのGuyattの提唱に始まったEBM<sup>3)</sup>は、今日、ほとんどの医療関係者が知る言葉と言えるが、現在でも多くの場面で「EBMとは臨床家の勘や経験ではなく科学的根拠を(最も)重視して行う医療」と説明されることが多い。しかし、EBMのパイオニアの言葉には、そのような内容は一言もない。彼らの言うEBMとは、「よりよい患者ケアのための意思決定のために、『現時点の最良の臨床研究によるエビデンス(evidence)』、『医療者の熟練(expertise)』、『患者の価値観(values)』、そして『患者の臨床的状況と置かれた状況(circumstances)』の4要素を統合すること」である<sup>4)</sup>。エビデンスを示す研究として、人間集団を対象とする疫学研究(臨床試験を含む)が重視される。そしてEBMは医療者の経験を軽んぜず、その熟練による専門性も不可欠とすることは、量的データを中心とする疫学的なエビデンスに、質的ともいえる経験知を加える意義を

強調するものである。そして「患者の価値観」を尊重する視点は、EBMの適切な理解が、自然な流れとしてSDMへ繋がる重要な接点となることを示している。第4の要因である「臨床的状況と置かれた状況」は、患者の内側の状況ともいえる患者の個々の状態(疾病の重症度・合併症、複数疾患の併存など)、すなわち患者の多様性・個別性と、患者の外側の状況ともいえる医療機関の特性や医療の行われる場(clinical setting)を考慮することが、意思決定に欠かせないことを意味している。

EBMの実践には、次元の異なるこの4要因を統合することが求められるが、研究論文によるエビデンスに偏るEBMへの誤解はいまだに根強い。Sackettらは「EBMとは個々の患者のケアに関する意思決定過程に、現在得られる最良の根拠(current best evidence)を良心的(conscientious)、明示的(explicit)、かつ思慮深く(judicious)用いること」と述べ、ランダム化比較試験の絶対視や、患者の多様性・個別性、その価値観を尊重しない医療者の態度に強く警鐘を鳴らしている<sup>5)</sup>。その後もHaynesらが“Evidence does not make decisions, people do”、すなわち研究によるエビデンスはあくまで一般論であり、エビデンスがあれば、物事が自動的に決まるわけでは決してなく、決めるのは常に人間の総合判断であることを強調し、EBMのあるべき姿の再考を促している<sup>6)</sup>。

EBMの実践では、治療の選択肢、益と害、患者の価値観を共有して意思決定を行うSDMは本来切り離せない。しかしながら、医療者が自分の好む治療やそのエビデンスのみを一方的に患者に提示し、患者の

理解や希望、それぞれの置かれている状況に配慮せず、提示した方針への了承を求めることも少なくない。EBMに熱心な医療者は臨床研究で得られたエビデンスを常に最重視するかもしれないが、EBMの定義によれば、エビデンスは「意思決定のための重要な一要素」であり、エビデンス以外の要因も考慮した総合的な判断が本質と言える。一般論としてのエビデンスは、患者にとって(医療者にとってのエビデンス以上に)「選択のひとつの手がかり」に留まる場合もあるだろう。患者は、病状や臨床的アウトカムの限られた改善よりも、入院の必要性や副作用のリスク、医療費のように、その治療を受けることの負担や、自分自身の社会的な役割、自尊感情、アイデンティティ、家族との関係を重視するかもしれない。

2014年にオーストラリアの臨床疫学者HoffmanがJAMA誌に発表した論考で指摘した「SDMが無ければEBMはエビデンスによる圧政(evidence tyranny)に転ずる」という警鐘を鳴らし、EBMと患者を尊重するコミュニケーションの合流点でSDMが行われ、それによって最適な患者ケアが実現するモデルを提示している<sup>7)</sup>。Hoffmanは作業療法士であり、JAMA誌での論文発表を見ても、欧米ではSDMが医師単独ではなく、多職種で共有し、取り組むべき重要な臨床課題であることの認識がうかがえる。

次にインフォームド・コンセントとSDMの関係について述べる。インフォームド・コンセントは医療者が勧める治療に対し、適切な情報開示の上でなされる患者の自発的な受託とされる。しかし臨床現場

で医療者に説明された治療に、患者が同意の署名をするだけであれば、医療者の法的な免責の意味合いが増し、患者の意思を尊重しようとする当初の目的から逸れていく懸念がある。SDMは、患者と医療者の間で選択されうる治療の決定過程を共有することを重視し、双方それぞれの意思決定と、両者の合意形成が並行して行われた点に大きな特徴がある。インフォームド・コンセントでは、医療者が最良と考える方法を提示し、(患者の納得が尊重されるにせよ)最終的にはそれに対する患者の「同意する・しない」が到達点であり関心事となる。一方、SDMでは患者と医療者が解決策を協力して見つけ出そうとする点で、医療者の主導するインフォームド・コンセントと大きく異なる。つまり「患者自身、そして医療者自身も、どうしたら良いか本当には分っていない時に、協力して解決策を探す」取り組みがSDMと言える。臨床医療の場では、状況に応じてインフォームド・コンセントが適切か、SDMが適切か、医療者は両方の可能性を考え、それを区別して患者とのコミュニケーションを進める必要が生じる。

Whitneyらは医療行為の確実性と生命へのリスクの2軸で、臨床場面を4つに分け、それぞれに適する意思決定・合意形成の方法を整理している(図2)<sup>8)</sup>。ここでは不確実性が高く、生命のリスクが大きいB領域として「早期乳がんの患者に対する拡大乳房切除術または乳房温存術+放射線治療の選択肢」が示されている。また直近の生命のリスクは高くないが、不確実性の高いD領域では、「中等度の高コレステロール血症の男性に対する生活習慣の修正の徹

底またはコレステロール降下薬の服用の選択肢」が挙げられている。これらの不確実性の高い状況では、個人の解釈、期待、価値観はばらつき、多様となる可能性が高い。

これに対し確実性が高い(=最良の選択肢が一つとなる)状況として「腹部銃創患者に対する外科療法」、「低カリウム血症の患者における利尿薬の減量」が示されている。これらの状況では臨床的判断の不確実性、患者による価値観の多様性が共に小さいことが期待されるので、SDMではなく通常のインフォームド・コンセントか、より簡潔なシンプル・コンセントが適切となる。シンプル・コンセントとは、利尿薬を服用中の慢性心不全の患者で、尿量と共にカリウムの排泄が増えた結果、血中カリウム値が下がったので、主治医は「心臓の負担を減らす利尿薬の効果で血液のカリウムがやや下がっています。当面利尿薬を減らしましょう」と説明して患者の了解を得るものである。すなわち、すべての診療場面でインフォームド・コンセントからSDMへの転換が必須とされているのではないこ

とを理解する必要がある。目前の患者の状態を全人的に把握し、利用可能なエビデンスの信頼性と限界(その状況の確実性と不確実性)を知り、どのようなコミュニケーションと意思決定が適切か慎重に判断して実施できる能力が、これからの医療者に求められる専門性の高い技能となっていくだろう。

### おわりに

SDMの過程は双方向的で、相互作用を持つものであり、医療者が相手を「自分に合わせるように変えていく」ことではなく、医療者と患者が「共に変わる」過程を持つ。インフォームド・コンセントでは「同意した・しない」の結果が重視されるのに対し、SDMでは固定された結果ではなく、患者と医療者が共有する過程それ自体と両者の関係性の構築が意味を持つ。どうして良いか分からない時、どうしたら良いか?—そのような時は、相談して、協力して、一緒に悩んで道を探していく。困難な問題に向き合った時、患者と医療者の意

思決定と合意形成を共に進めるSDMは、患者と医療者が新しい可能性と価値を共創(co-creation)し、これからの診療、そして医療を変えていく大きな力になっていくだろう<sup>9)</sup>。本稿が今後のSDMの議論、実践、研究の発展の一助となることを願い、むすびとしたい。

高い リスク	<b>A領域：高いリスク、高い確実性</b> 同意の型：インフォームド・コンセント <b>SDM：無し</b> 相互作用：中間。適切に情報を提供された上での決定 (informed decision) に十分である程度。 例：腹部銃創に対する腹腔手術	<b>B領域：高いリスク、低い確実性</b> 同意の型：インフォームド・コンセント <b>SDM：あり</b> 相互作用：患者の価値観、選好、希望や恐れについての十分な話し合いを含む。 例：早期乳がんに対する拡大乳房切除術か乳房温存術+放射線治療
	低い	<b>C領域：低いリスク、高い確実性</b> 同意の型：シンプル・コンセント <b>SDM：無し</b> 相互作用：最小限か無し 例：低カリウム血症の患者における利尿薬の減量
	高い確実性(最良の選択肢が一つ)	不確実(2つ以上の代替案あり)

図2 臨床における4タイプの意思決定(Whitney, 2004)

## 文 献

- 1) Barry MJ, Edgman-Levitan S. Shared decision making: pinnacle of patient-centered care. *N Engl J Med.* 2012; 366(9): 780-781.
- 2) 中山健夫(編著). *これから始める！シェアードディジションメイキング：新しい医療のコミュニケーション*. 日本医事新報社：東京. 2017.
- 3) Guyatt G. Evidence-based medicine. *ACP J Club.* 1991; 114: A16.
- 4) Straus SE, Glasziou P, Richardson WS, Haynes RB. *Evidence-Based Medicine: How to Practice and Teach EBM*. 5th ed. Churchill Livingstone: 2019.
- 5) Sackett DL, Rosenberg WM, Gray JA, Haynes RB, Richardson WS. Evidence based medicine: what it is and what it isn't. *BMJ.* 1996; 312(7023): 71-72.
- 6) Haynes RB, et al. Physicians' and patients' choices in evidence based practice. *BMJ.* 2002; 324: 1350.
- 7) Hoffmann TC, Montori VM, Del Mar C. The connection between evidence-based medicine and shared decision making. *JAMA.* 2014; 312(13): 1295-1296.
- 8) Whitney SN, McGuire AL, McCullough LB. A typology of shared decision making, informed consent, and simple consent. *Ann Intern Med.* 2004; 140(1): 54-59.
- 9) 中山健夫. 新しい患者－病院関係：shared decision making. *病院.* 2019; 78(11): 807-811.

特別寄稿論文

## 腸管 IgA 抗体と私たちの健康

東京大学定量生命科学研究所 免疫・観戦制御研究分野 新 藏 礼 子

### 抄 録

近年、腸内細菌叢の異常が多くの疾患の発症に関連すると報告されており、腸内細菌叢を改善することは健康維持に重要である。宿主側は腸管に分泌される IgA 抗体によって腸内細菌を認識し制御していることがわかってきたが、各 IgA 抗体が常在腸内細菌の何を認識しているのか、詳細は明らかではない。私たちはマウス小腸由来 IgA 産生細胞からモノクローナル IgA 抗体をクローニングし、各 IgA クローンが認識する細菌由来分子を探索している。IgA 抗体と腸内細菌との相互作用はまだ未知の部分が多く、今後のさらなる基礎研究が必要であるが、IgA 抗体を腸内細菌叢改善薬として利用する可能性について議論する。

キーワード：腸内細菌、IgA 抗体、炎症性腸疾患

### はじめに

近年、腸内常在細菌叢の異常 (dysbiosis) が多くの疾患の発症に関連することが注目されている<sup>1)</sup>。腸内細菌が私たちの体に及ぼす影響は消化器に限らず、ほぼ全身の臓器に亘る。近年の研究から、腸内細菌は、私たちの体内に接触または侵入するだけでなく、腸管腔内で各菌特有の代謝を行い、様々な代謝物を腸管腔に放出していることが明らかになっている。その代謝物を私たちは腸から他の栄養素とともに体内にとりこむことで、全身の臓器に影響を及ぼすことがわかってきた。ゆえに、腸内にどのような菌が共生しているかは私たちの健康に直結する問題と捉える必要がある。

腸内細菌叢を良好な状態に維持するために、とくに腸内常在細菌と宿主の免疫系は

密に相互作用している。腸内細菌の刺激によって宿主の免疫系は成熟する。たとえば、腸管 IgA 抗体は腸内細菌の刺激により量も多様性も増大する。逆に腸内細菌の刺激によって産生される IgA 抗体が腸内常在細菌叢を制御している。腸内常在細菌叢は少なくとも 100 種以上の菌種で構成されており、食事や抗生物質などの外的要因で日々変化している。腸粘膜を広げるとテニスコート 1.5 面に匹敵する面積を有し、しかも粘膜は単層の上皮細胞で体内と体外 (腸管腔) を隔てられている。この広大な粘膜面は栄養素を吸収するには適している反面、病原体を含む種々の物質も侵入しやすい場所であることを意味する。そのために、腸管には多くの免疫細胞が存在しており、腸は消化吸収器官であると同時に体内最大



の免疫臓器でもある。本稿では、腸内細菌が私たちの健康に及ぼす効果を例示する。また、私たちが目指している、腸内常在細菌叢を良い状態に改善することを目的とした腸管 IgA 抗体による腸内細菌叢治療について紹介する。

## 1. 腸内細菌と疾患

腸内細菌は私たちが生まれた瞬間から死ぬまで、切っても切れない共生生物として私たちと共にある。腸内細菌との関連が疑われる疾患は近年数多く報告がありすべてを記述できないが、まず腸内細菌の意義を知るには無菌マウスが良いモデルとなる。

無菌マウスに高脂肪食を与えても、腸内細菌が存在するマウスと比べて肥満にならない<sup>2)</sup>。しかし、成長後の無菌マウスに腸内細菌を移植すると、餌の摂取量は低下するにもかかわらず一気に全身に脂肪が蓄積する。すなわち、マウスは自身では消化できない食物繊維を腸内細菌の代謝酵素により消化し腸から吸収することで摂取カロリーが増加して肥満になる。無菌マウスの盲腸は非常に大きく、中に不消化の食物繊維が貯留しているが、たとえば無菌マウスに腸内細菌が存在すると盲腸が通常の大きさになることから、検査しなくても無菌マウスの腸内細菌コンタミが判明するほど明瞭である。

このように、ヒトも同じく腸内細菌の力を借りて栄養を効率よく摂取できている。問題は、腸内細菌には様々な種類があり、その中には感染症を起こす明白な病原菌ではないけれども、ヒトの健康を脅かす細菌が存在することである。さらにこれらの細菌を腸管内で増やしてしまう食物(細菌の

餌にもなる)を摂取すると、それらの菌が腸管内で産生する健康に害を及ぼす代謝産物を体内に吸収することになり、疾病の原因となる。食物が腸内細菌を介して健康を損ねるいくつかの例を挙げる。

一つ目の例は赤みの肉に多く含まれる L-carnitine を Trimethylamine (TMA) に代謝する細菌の例である<sup>3)</sup>。この菌を腸管内に保有する人は、脂肪が少なく健康的と考えられる赤み肉を摂取すると、腸管内で増加した TMA が吸収され門脈から肝臓へと運ばれ、肝臓の酵素により Trimethylamine N-oxide (TMAO) に代謝される。TMAO は以前から動脈硬化の原因物質として知られており、はからずも健康的と考えて摂取した赤み肉により動脈硬化を引き起こすことになる。すべての人が TMA を産生する菌を腸管に保有するわけではないが、この例は同じ食物を摂取しても腸内細菌の違いによって健康に対する効果が異なる良い例である。

二つ目の例が、食品添加物である。ヨーグルトはプロバイオティクスとして健康に良いと考えられている。しかし、商品化されたヨーグルトはほぼすべて添加物として乳化剤もしくは増粘剤が含まれている。これらの添加物が腸内細菌を介して腸炎やメタボロミックシンドロームの原因となると報告がある<sup>4)</sup>。また、カロリー制限のために人工甘味料が食品や飲料品に添加される場合がある。グルコースやスクロースのような自然の糖に比べて、サッカリン、スクラロースやアスパルテームといった人工甘味料が腸内細菌依存的にマウスで耐糖能異常を起こすことが示された<sup>5)</sup>。また、ヒトでも人工甘味料の常用者は耐糖能異常

を示す血中 HbA1C (%) が非常用者に比べて高い傾向にあることも報告されている<sup>5)</sup>。

他にも、近代的生活をしているヨーロッパの子供(肥満型)とアフリカの自然が豊富な環境で生活する子供(痩せ型)の腸内細菌叢を比較した結果、ヨーロッパの子供は Firmicutes 細菌群が多く、Bacteroides 細菌群は少なかったが、アフリカの子供はこれらの細菌群比が逆転していた<sup>6)</sup>。菌種の特定はできないが、欧米で増加している炎症性腸疾患(Inflammatory bowel disease, IBD)患者はアフリカの村にはほとんどいないこと、また日本で生活が欧米化するに従い IBD 患者が増加していることを考えると、欧米食生活に IBD を増加させる要因があると考えられる。

さらに、食物以外のもう一つの要因は薬物、なかでも抗生物質は長期にわたる腸内細菌叢への影響が報告されている<sup>7)8)</sup>。抗生物質はもちろん感染症には重要な側面、腸内細菌叢に対しては多くの場合、細菌叢の多様性減少、腸内細菌代謝変化、抗生物質耐性菌の出現、などの悪い効果を及ぼす。プロバイオティクスの併用など、腸内細菌叢を考慮に入れた抗生物質の投与を心がけるべきと考える。

## 2. 腸管 IgA 抗体

抗体として一般的によく知られているのは血中に一番多く存在する IgG 抗体であり、抗体医薬として開発されているものはほぼすべて IgG 抗体である。IgG 抗体は重鎖と軽鎖 2 本ずつからなる Y 字型のタンパク質である(図 1a)。Y 字型の両手に当たる部分が可変領域と呼ばれ抗体の種類によって異なる部位で、抗原の形の違いを区

別して結合する。一方、Y 字型の足に当たる部分は定常領域と呼ばれ、IgM、IgG、IgE や IgA というアイソタイプごとに同じ構造をしており、それぞれのアイソタイプに特有のレセプターに結合して機能を発揮する。腸管腔には成人であれば 1 日に 3-5g の IgA 抗体が分泌されており、IgA 抗体は体内で最も多く産生される抗体である。同等量を工場で生産しようとするとなれば数百リットルのタンクが必要となる。上述のように腸管粘膜の面積は非常に大きく、全体を防御するのにこのように大量の抗体を毎日腸管腔に放出する必要があると考えられるが、腸管 IgA 抗体一つ一つが腸内細菌の何を認識してどう働きかけているか、よくわかっていない。

腸管に分泌される IgA 抗体は図 1a に示すように、IgG 抗体とは異なり、多くは Y 字型 2 つが J 鎖によって結合した 2 量体である。腸管腔に分泌されるために、腸管上皮細胞上の多量体 Ig 受容体(polymeric immunoglobulin receptor, pIgR) に結合して粘膜側から腸管腔側へ運ばれる。その後 pIgR の細胞外ドメイン(分泌因子)だけが切断され、分泌因子が巻きついた分泌型 IgA 抗体として腸管腔に放出される(図 1b)。このような分泌型 IgA 抗体は腸管だけではなく、口腔、鼻咽頭、呼吸器、涙腺、乳腺、泌尿生殖器系など全身の粘膜面にも存在して、様々な異物に対する粘膜防御の重要な要素となっている。

腸管 IgA 抗体のような粘膜で働く IgA 抗体は抗原特異性が広く、一つの種類の抗体が複数の抗原に対応できることが知られており、IgG 抗体がほぼ一つの抗原を特異的に認識することと対照的である。しかし、

複数の抗原を認識しながらも、腸管 IgA 抗体は多くの種類の腸内細菌のうちの一部にしか結合せず、細菌の種類によって及ぼす効果が異なることも明らかになってきた(図2)<sup>9)10)</sup>。常在細菌のなかでもプロバイオティクスとして使われるビフィズス菌や乳酸菌は排除しない。一部の常在菌に対しては、IgA 抗体が結合してそれらの菌の腸管粘膜表面の粘液層への定着を助けることも報告されている<sup>11)</sup>。一方で常在細菌の中の腸炎を誘発する菌には選択的に結合

するが、このときには図2の右側に示す病原菌の場合と異なり、好中球などを刺激した炎症反応を誘発せず、静かに排除することでむやみに腸炎が起こらないように制御している。このように IgA 抗体は細菌を選別し、悪い菌を抑え良い菌を排除しないため、細菌叢全体のバランスを整えていると考えられるが、細菌の何を識別しているか、また宿主にとって良い菌と悪い菌をどう識別するか、それらの詳細な機序はまだわかっていない。

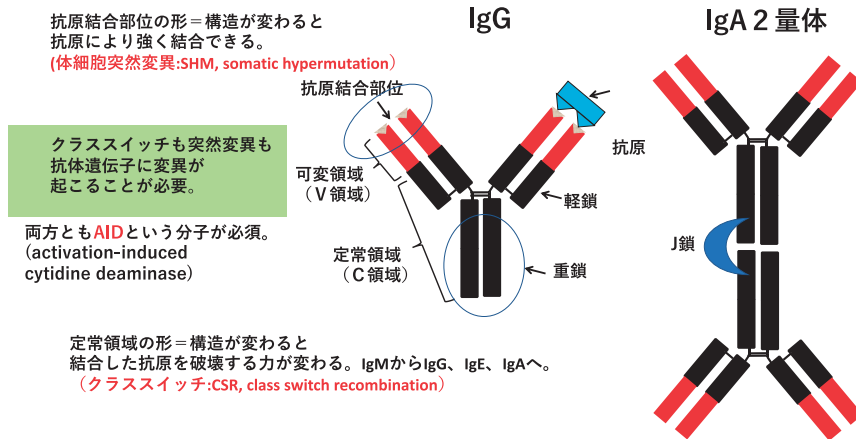


図1a IgG抗体とIgA 2量体の構造 ヒトにはIgA1とIgA2が存在するが、ここではマウスのIgAを示す。

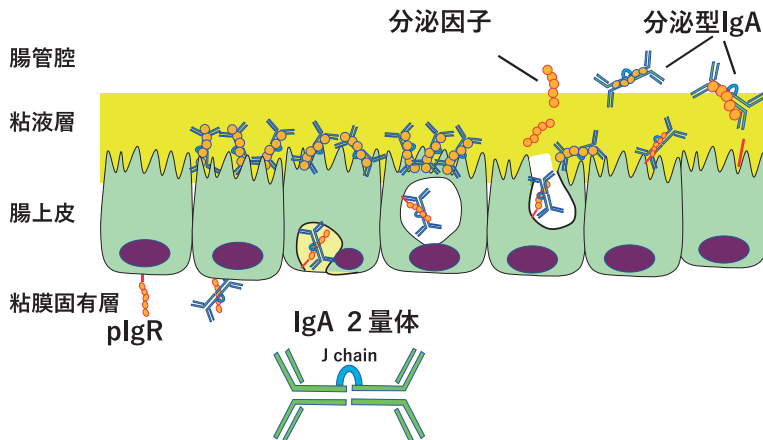


図1b 腸管 IgA 抗体の分泌経路

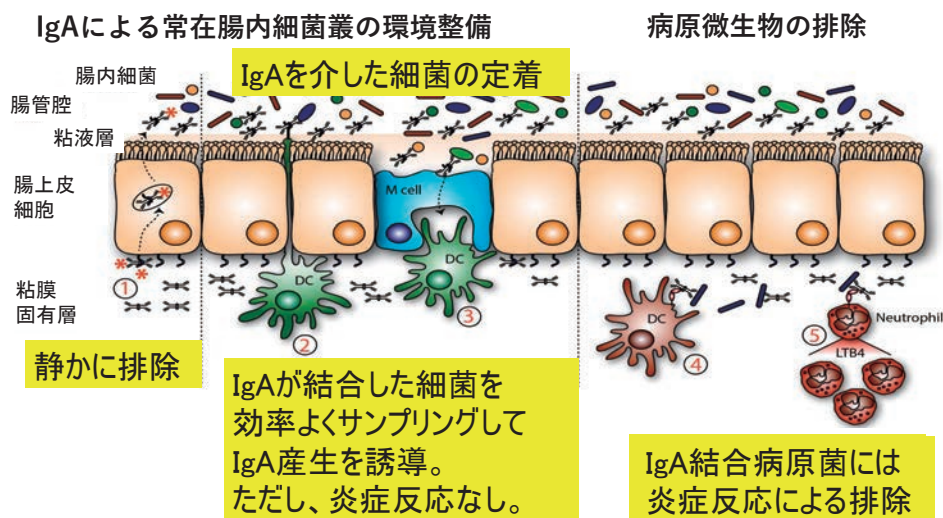


図2 腸管IgAは善玉菌の腸管への定着を助け、悪玉菌は静かに排除する(文献10を改変) IgAによる炎症反応はFc $\alpha$ 受容体を介するが、Fc $\alpha$ 受容体はヒトに存在するがマウスには存在しない。

### 3. 腸内細菌叢制御にはIgA抗体の量だけでなく質が重要である

IgA抗体の機能はIgA抗体欠損症患者の病態を調べることで理解できる<sup>12)13)</sup>。IgA抗体欠損症は先天性免疫不全症の中で一番患者数が多く、欧米では約500人に一人と言われている。症状が激しく現れないため、IgA抗体の重要性が見過ごされてきたが、最近の大規模コホート研究で特に自己免疫疾患や炎症性腸疾患(潰瘍性大腸炎とクローン病)の有病率が高いことが報告された<sup>13)</sup>。これらの疾患と腸内細菌叢の乱れ(dysbiosis)の関係が最近注目されていることを考えると、おそらく腸管IgA抗体がないために腸内細菌叢制御がうまくできず、dysbiosisになったことがこれらの疾患有病率の増加の原因となつたのではないかと考察できる。

以上から、IgA抗体の量が腸内細菌叢

制御に重要であることがわかったが、高齢者では腸管IgA抗体が正常量存在してもdysbiosisが見られる<sup>14)15)</sup>。図3aに示すように、腸管IgA抗体の分泌が正常な高齢者(平均年齢76歳)と同じく腸管IgA抗体の分泌が正常な成人(平均年齢35歳)の間で比較すると、高齢者では良い菌であるビフィズス菌Bifidobacteriaceaeが減少し、腸炎原因菌の一つである大腸菌を含むEnterobacteriaceaeが増加していた<sup>15)</sup>。私たちはこの原因が腸管IgA抗体の質(悪い菌に対する結合能力)が低下したためではないかと考えた。高齢者と成人それぞれの便中IgA抗体の各菌種に対する結合能力を次世代シーケンサーによる解析で比較した。図3bに示すように、ビフィズス菌など常在菌の中でも良い菌と考えられている細菌は図の左側半分の青丸で示されており、これらの菌は成人でも高齢者でも

IgA 抗体による結合が弱い。一方で、特に Enterobacteriaceae に対して、成人では IgA 抗体が強く結合するが、高齢者の IgA 抗体は成人のように強く結合しなかった。すなわち、高齢者の IgA 抗体は効率よく Enterobacteriaceae に結合できないために、Enterobacteriaceae が腸管腔で増殖しやすい状況になっていると考えられ

た。Bifidobacteriaceae が減少し Enterobacteriaceae が増加する状況は、ヒトやマウスの IgA 欠損症、炎症性腸疾患患者でも共通して報告されており<sup>9)</sup>、IgA 抗体の量だけではなくその質の低下が dysbiosis の原因となっている可能性が強く考えられる。

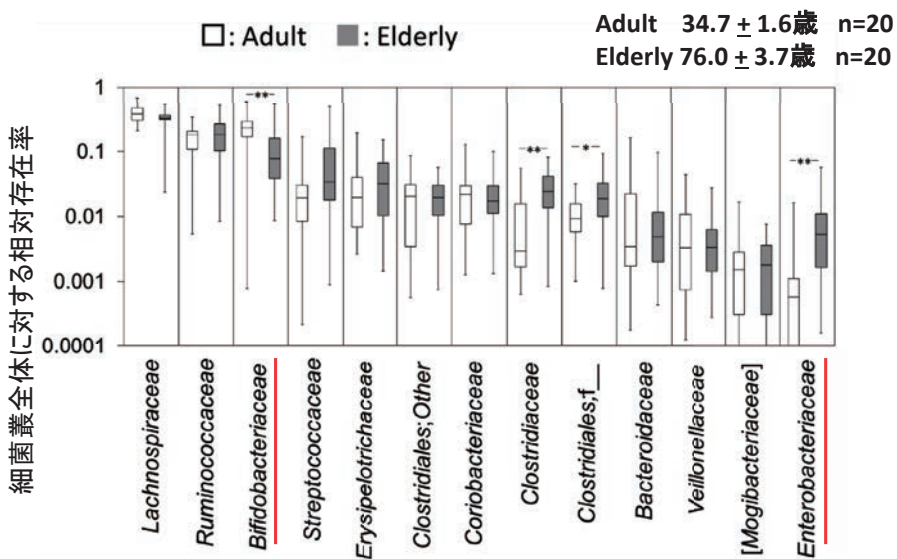


図 3a 高齢者の腸内細菌叢変化(文献 15 を改変)

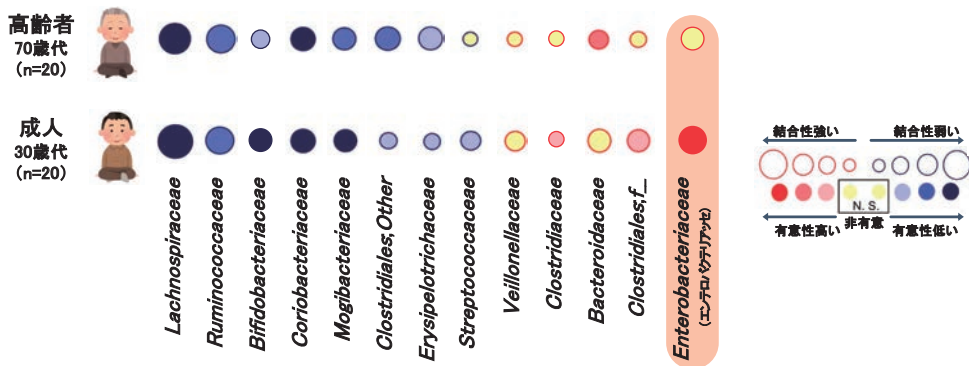


図 3b 高齢者の腸管 IgA 抗体による Enterobacteriaceae への反応性低下(文献 15 を改変)

#### 4. 抗体の質（親和性）は抗体遺伝子の突然変異により変化する

抗体が抗原に結合する強さを親和性と呼び、ワクチンによって強い抗体（質の良い抗体）ができて病原菌やウイルスを排除できるのは抗体の抗原に対する親和性が増加した結果である。このような強い抗体を作るには、抗体遺伝子に突然変異を導入して、様々な種類の立体構造を持つ抗体を生み出しその中から選び出す事が、最も効果的である。

私たちの免疫系はワクチンという異物刺激に反応して、抗体を作るB細胞の抗体遺伝子に突然変異を誘導することで高親和性抗体を作ることができる。抗体遺伝子の特に抗原に結合するY字型の突端部分（抗原結合部位）（図1a）をコードする遺伝子に突然変異が入ると、その部分の形が異なる多くの種類の抗体が作られる。私たちの免疫系は、その中から抗原の3次元構造によりよく適合した高親和性の新しい抗体を選択して、その抗体を作る細胞を増やす。その結果、たくさん的高親和性抗体が産生され、病原菌やウイルスを撃退することができる。

このような病原体制御だけではなく、常在腸内細菌叢制御に関しても高親和性IgA抗体が必要であることを私たちは示した<sup>16)</sup>。抗体遺伝子に突然変異を起こすのに必須の分子(activation-induced cytidine deaminase, AID)に変異を入れて、腸管IgA抗体の量は十分存在するが、突然変異が起こらないため親和性の低い質の悪いIgA抗体しか作れないマウス(AID<sup>G23S</sup>マウス)を作製した。このマウスは、小腸のリンパ節であるパイエル板が増大してお

り、その中の突然変異が起こる場である胚中心のB細胞が増加していた。その一方で、抗生剤を投与して常在細菌を減少させるとこの過剰応答は改善したことから、常在細菌由来の刺激による過剰応答であると考えられた。実際にAID<sup>G23S</sup>マウスでは、腸内細菌叢構成が変化しておりdysbiosisの状態であることもわかった。すなわち、IgA抗体が十分腸管腔内に存在するだけでは常在細菌叢制御には不十分で、高親和性のIgA抗体が常在細菌叢制御に必要なであることを証明した。

抗体遺伝子突然変異の重要性は、病原菌由来毒素であるコレラ毒素を経口投与すると明確である<sup>16)</sup>。図4に示すようにAID<sup>G23S</sup>マウスは、少量のコレラ毒素(60 $\mu$ g)に対して野生型マウスより致死率が高かった。コレラ毒素30 $\mu$ gであらかじめ免疫をしても野生型マウスに比べると致死率が高かった。これはワクチンを与えても、AID<sup>G23S</sup>マウスが産生するIgA抗体は突然変異不全のために高親和性を得られないためである。しかし、60 $\mu$ gコレラ毒素に対する致死率の差はワクチンの効果とは無関係である。私たちはこの理由について次のように考えた。上述のように、腸管IgA抗体は多種類の抗原に反応することが知られており、おそらく野生型マウスは一度もコレラ毒素に暴露されることがないけれども、他の細菌に高親和性を示すIgA抗体の一部がコレラ毒素にも交差反応して、コレラ毒素に対してAID<sup>G23S</sup>マウスよりも優れた防御を示したと考えた。これらの結果から、私たちは腸内細菌制御に必要なIgA抗体は、多種類の細菌に反応し、かつ高親和性(強く結合する)抗体であ

ると考えた。

腸内細菌叢を良好に維持するために、高親和性 IgA 抗体を得る方法は二つある。一つ目は腸管 IgA 抗体の親和性を上げるために、日々免疫系すなわち腸管 B 細胞を教育して高親和性抗体を産生させることである。二つ目は多種類の細菌に反応する高親和性抗体を飲んで外から腸管に補充することである。私たちは AID<sup>G23S</sup> マウスのように、免疫系を刺激しても高親和性 IgA 抗体を作れないことが原因で dysbiosis になっている患者さんを想定して、高親和性 IgA 抗体を dysbiosis の治療薬として開発したいと考えている。

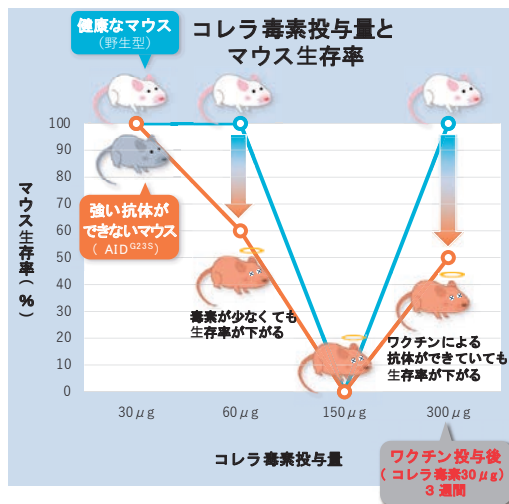


図4 突然変異によって生まれる腸管 IgA 抗体は高親和性で poly-reactive である (文献 16 を改変)

## 5. 腸管由来モノクローナル IgA 抗体の分離

多くの種類の腸内常在細菌に反応する腸管 IgA 抗体を得るために、免疫を行わずに野生型マウスから小腸 IgA 産生細胞を採取してハイブリドーマを作製した。ハイブリドーマが産生する IgA 抗体はすべて 2 種類以上の種類の細菌に結合する能力を示した<sup>17)</sup>。なかでも W27 抗体は、調べたほぼすべての細菌に対して一番強い結合力を示すクローン、すなわち多種類の細菌に反応する高親和性抗体であった。しかし興味深いことに、W27 抗体は良い菌の代表格である *Lactobacillus casei* (*L. casei*) に対しては、弱くしか結合しなかった。W27 抗体は大腸菌の代謝酵素を特異的に認識してそのエピトープアミノ酸配列の違いで細菌の種類を識別した<sup>17)</sup>。

W27 以外のマウス腸管由来モノクローナル IgA 抗体の認識分子を解析したところ、調べたクローンの実に 96% が W27 と同じエピトープ配列を認識した<sup>17)</sup>。このことからこのエピトープを認識する IgA 抗体が、マウス生体内で選択されていると考えられた。データベース解析により、同じエピトープ配列を持つ細菌を列挙したところ (表 1)、ほとんどの細菌が  $\gamma$ -Proteobacteria に属し、多くの病原菌を含むことから、このエピトープ配列を認識する IgA が生体内で選択されることは生体防御の観点から合理的であると考えられた。上述の高齢者の腸管 IgA 抗体は  $\gamma$ -Proteobacteria に属する Enterobacteriaceae に対する反応が弱くなっていたことは、W27 抗体が認識するエピトープ配列に対する結合力低下と関連があるかもしれない。

表1 W27抗体の大腸菌標的分子(Serine hydroxymethyltransferase)のN末アミノ酸配列とW27抗体の反応性(文献17を改変)

下線部がエピトープ配列

	N末保存モチーフ	W27抗体の反応
<i>Escherichia coli</i>	RQ <u>EEHI</u> ELIASEN	+
<i>Pseudomonas fulva</i>	RQ <u>EEHI</u> ELIASEN	+
<i>Lactobacillus casei</i>	RQ EHNI ELIASEN	-
Human	RQ RVGL ELIASEN	-
<i>Haemophilus influenzae</i>	RQ <u>EEHI</u> ELIASEN	n.d.
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	RQ <u>EEHI</u> ELIASEN	n.d.
<i>Legionella pneumophila</i>	RQ <u>EEHI</u> ELIASEN	n.d.
<i>Salmonella paratyphi A</i>	RQ <u>EEHI</u> ELIASEN	n.d.
<i>Salmonella typhimurium</i>	RQ <u>EEHI</u> ELIASEN	n.d.
<i>Shigella flexneri</i>	RQ <u>EEHI</u> ELIASEN	n.d.
<i>Yersinia pestis</i>	RQ <u>EEHI</u> ELIASEN	n.d.
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	RQ <u>EEHI</u> ELIASEN	n.d.

+/- W27抗体によるウエスタン解析のシグナルの有無

n.d. ウエスタン解析を行わず、データベース解析から取得

W27抗体など腸管IgA抗体が認識するエプトープ配列を持つProteobacteriaは、一般的に増殖が早いことが知られている。腸管IgA抗体は、このような細菌群が腸管腔内で異常に増殖することを防ぎ、腸内細菌叢の多様性を保ちつつ細菌叢全体のバランスを調節しているのではないかと考える。

## 6. W27抗体のマウスへの経口投与による腸内細菌叢変化と病態の改善

私たちはdysbiosisの改善をねらってAID<sup>G23S</sup>マウスにW27抗体の経口投与を行った。AID<sup>G23S</sup>マウスにW27抗体を経口投与(4週間飲料水に混ぜて投与)すると腸内細菌叢の構成が有意に変化し、増加していた小腸パイエル板胚中心B細胞数の正常化、大腸のクリプト損傷の改善などの病

態改善効果がみられた<sup>17)</sup>。腸内細菌叢解析で、制御性T細胞(Treg)誘導細菌属として報告されているLachnospiraceaeやRuminococcaceaeがW27抗体経口投与によって増加し、それに対応して大腸Treg細胞の割合も増加した<sup>18)</sup>。

DSS誘導性腸炎モデルやT細胞移入腸炎においてもW27抗体経口投与による腸内細菌叢変化、体重減少抑制効果や組織損傷抑制効果が観察された<sup>17)</sup>。

経口投与されたW27抗体は、宿主の免疫系に直接働きかけたのではなく、腸管腔において腸内常在細菌叢を改善して良好な腸内細菌叢の再建を導き、その結果、免疫系への過剰刺激がなくなったために免疫系が正常化し腸炎が改善したと私たちは考えている。



## おわりに

W27抗体のようなIgA抗体経口投与による腸内細菌叢の選択的制御は、腸炎だけではなくdysbiosisが関連する種々の病気の予防や治療にもつながることが期待される。すなわちW27IgAモノクローナル抗体は、抗炎症薬ではなく、腸内細菌叢改善薬の候補である。経口投与で効果が得られれば、静注に比べて副作用発生率を低く抑えられる。抗生物質と異なり、善玉菌を殺さないのが健全な腸内環境維持と改善により効果的である。悪い細菌をIgA抗体で抑制し、健康に良いと考えられているプロバイオティクス(良い菌)を併用することで、健全な腸内環境を回復・維持することができると予想している。プロバイオティクスの効果については今回詳細を述べなかったが、プロバイオティクスとして考えられている腸内細菌により産生される短鎖脂肪酸がIgA抗体産生を増加させることが知られている。今後はIgA抗体産生量だけではなくIgA抗体の質を高めるためにプロバイオティクスがどのような効果があるかを研究すべきと考える。上述のように食品や薬物がdysbiosisの原因となりうることも報告されており、良い腸内細菌叢を維持するための研究がさらに進むことを期待する。

## 文 献

- 1) Gilbert JA, Quinn RA, Debelius J, et al: Microbiome-wide association studies link dynamic microbial consortia to disease. *Nature* 535; 94-103: 2016.
- 2) Backhed F, Ding H, Wang T, et al: The gut microbiota as an environmental factor that regulates fat storage. *Proc Natl Acad Sci USA* 101; 15718-15723: 2004.
- 3) Koeth RA, Wang Z, Levison BS, et al: Intestinal microbiota metabolism of L-carnitine, a nutrient in red meat, promotes atherosclerosis. *Nat Med* 19; 576-585: 2013.
- 4) Chassaing B, Koren O, Goodrich JK, et al: Dietary emulsifiers impact the mouse gut microbiota promoting colitis and metabolic syndrome. *Nature* 519; 92-96: 2015
- 5) Suez J, Korem T, Zeevi D, et al: Artificial sweeteners induce glucose intolerance by altering the gut microbiota. *Nature* 514; 181-186: 2014.
- 6) Suez J, Korem T, Zeevi D, et al: Artificial sweeteners induce glucose intolerance by altering the gut microbiota. *Nature* 514; 181-186: 2014De Filippo C, Cavalieri D, Di Paola M, et al: Impact of diet in shaping gut microbiota revealed by a comparative study in children from Europe and rural Africa. *Proc Natl Acad Sci USA* 107; 14691-14696: 2010.
- 7) Ianiro G, Tilg H, Gasbarrini A: Antibiotics as deep modulators of gut microbiota: between good and evil. *Gut* 65; 1906-1915: 2016.
- 8) Ramirez J, Guarner F, Fernandez LB, et al: Antibiotics as major disruptors of gut microbiota. *Front Cell Infect Microbiol* 10; 572912: 2020.

- 9) Huus KE, Petersen C, Finlay BB: Diversity and dynamism of IgA-microbiota interactions. *Nat Rev Immunol* 21; 514-525: 2021.
- 10) Breedveld A, Egmond M: IgA and FcαRI: Pathological roles and therapeutic opportunities. *Front Immunol* 2019doi.org/10.3389/fimmu.2019.00553.
- 11) Donaldson GP, Ladinsky MS, Yu KB, et al: Gut microbiota utilize immunoglobulin A for mucosal colonization. *Science* 360; 795-800: 2018.
- 12) Fadlallah J, Kafsi HE, Sterlin D. et al: Microbial ecology perturbation in human IgA deficiency. *Sci. Trans. Med.* 2018; 10: eaan1217.
- 13) Ludvigsson JF, Neovius M, Hammarstrom L: Association between IgA deficiency & other autoimmune conditions: A population-based matched cohort study. *J Clin Immunol* 34; 444-451: 2014.
- 14) Odamaki T, Kato K, Sugahara H, et al: Age-related changes in gut microbiota composition from newborn to centenarian: a cross-sectional study. *BMC Microbiol* 16; 90: 2016.
- 15) Sugahara H, Okai S, Odamaki T, et al: Decreased taxon-specific IgA response in relation to the changes of gut microbiota composition in the elderly. *Front Immunol.* 8; 1757: 2017.
- 16) Wei M, Shinkura R, Doi Y, et al: Mice carrying a knock-in mutation of Aicda resulting in a defect in somatic hypermutation have impaired gut homeostasis and compromised mucosal defense. *Nat Immunol* 12; 264-270: 2011.
- 17) Okai S, Usui F, Yokota S, et al: High-affinity monoclonal IgA regulates gut microbiota and prevents colitis in mice. *Nat Microbiol* 1; 16103: 2016.
- 18) Okai S, Usui F, Ohta M, et al: Intestinal IgA as a modulator of the gut microbiota. *Gut Microbes* 8: 486: 2017.

## 特別寄稿論文

## GERD と鑑別すべき疾患の系統的診断について

大阪府済生会中津病院 消化器内科 主任部長 岡田 明彦

## 抄 録

日常診療において GERD を疑う症例に遭遇する機会は多い。その際、GERD との鑑別で想定すべき疾患は、GERD 以外の酸関連疾患、悪性腫瘍、薬剤性消化管傷害、ウイルス性疾患、自己免疫性疾患、食道運動異常、機能性消化管障害など多様であり系統立てて鑑別を進める必要がある。本稿では胃食道逆流症(GERD)診療ガイドライン 2021 改訂第 3 版に準じて各疾患を鑑別する際に、知っておくべき疾患と実際の診療の流れについて解説を行った。GERD の鑑別診断上重要な位置を占める治療抵抗性 NERD に含まれる食道運動異常や機能性食道障害の診断には、HRM 及び 24hr MII-pH が必須かつ有用であり、病態把握や治療方針決定の場に今後広く普及することを期待する。

キーワード：GERD、HRM、24hr MII-pH、食道運動障害、機能性食道障害

## I. はじめに

プロトンポンプ阻害薬(proton pump inhibitors; PPI)の普及と共に、わが国では胃食道逆流症(gastroesophageal reflux disease; GERD)の概念が広く一般に知られるようになった。一方、その認知度の上昇とともに症状のみから GERD と診断され、安易に PPI やカリウムイオン競合型アシッドブロッカー(potassium-competitive acid blockers; P-CAB)が開始され、長期投与される例も稀ならず経験する。本稿では GERD と鑑別すべき疾患について広く取り扱い、GERD 診療ガイドラインに則った鑑別診断の手順について自験例を交え解説する。

## II .GERD 診療の流れと鑑別すべき疾患

2021 年 4 月、胃食道逆流症(GERD)診療ガイドライン改訂第 3 版が発刊されたが、その診療フローチャートに準じて GERD と鑑別すべき疾患の診断フローチャートを作成した(図 1)。以下、このフローチャートに従って GERD 診療を進める際に知っておきたいポイントについて解説する。

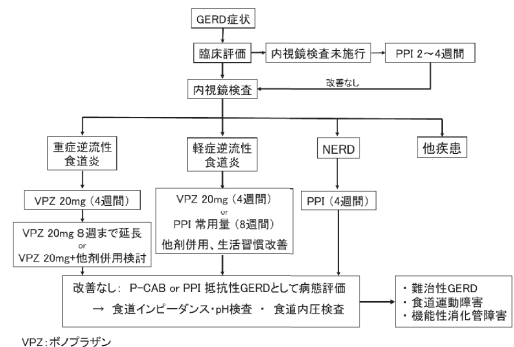


図1 GERD と鑑別すべき疾患の診断フローチャート

## 1. GERD の定義と問診

ガイドラインに示されている GERD の定義とその定型症状を表 1 に示す。

表 1 GERD の定義とその定型症状

<p>定義: 胃食道逆流 (gastroesophageal reflux : GER) により引き起こされる食道粘膜傷害と類わしい症状のいずれかまたは両者を引き起こす疾患であり食道粘膜傷害を有する「逆流性食道炎」と症状のみを認める「非びらん性逆流症 (non-erosive reflux disease : NERD)」に分類される</p> <p>定型症状: 胸やけ: 胸骨後部の焼けるような感覚 呑酸: 逆流した胃内容物が口腔内や下咽頭まで上がることを認知すること</p>
---

日本消化器病学会編、胃食道逆流症(GERD)診療ガイドライン2021(改訂第3版)、南江堂、2021より引用

GERD 診療は患者の訴える症状の評価から始まるが、定型症状とされる「胸やけ」や「呑酸」という言葉は個人によって表現している内容が異なることも多く<sup>1)</sup>、定義を踏まえた上で具体的に聞き取りを行うことが大切である。その点、自己記入式アンケート(問診票)は客観的かつ定量的に症状を評価することができ有用である。一般に問診票の感度、特異度はいずれも 70% 程度<sup>2)</sup>とされ、当科では F スケールを診断及び治療効果の判定に活用している。

GERD の定型外症状としては、慢性咳嗽、喘息、咽喉頭症状、歯牙酸蝕のほか、睡眠障害や副鼻腔炎、非心臓性胸痛など様々なものがあり<sup>3)4)</sup>、他科での診療内容にも注意を払う必要がある。また、症状から想定すべき GERD 以外の食道疾患として、つかえ感の場合には腫瘍性病変のほか好酸球性食道炎を、強い前胸部痛の場合には薬剤性食道粘膜傷害や食道運動障害などを想定に入れ問診を進めることが大切である。

## 2. PPI テスト、PCAB テストについて

GERD の実臨床では問診終了後、内視

鏡検査を行わず治療を優先するケースがある。その際、酸関連疾患か否かを大まかに評価する方法として PPI テストを実施することがある。PPI テストは常用量の PPI を 1～2 週間内服してもらいその有効性を評価するものであるが、メタアナリシスの結果によると 24h 食道 pH モニタリングによる GERD 診断を Gold standard にすると、感度 78%、特異度 54%、内視鏡による逆流性食道炎診断を Gold standard にすると感度 68%、特異度 46%と報告されている<sup>5)</sup>。テストそのものに保険適応はないが、簡単に症状と酸との関連を評価することができ有用である。PPI テスト偽陰性の原因として PPI の用量や投与期間の不足が知られているが、この問題の解決には酸分泌抑制効果に優る P-CAB の使用が考えられる。現状 P-CAB テストの優位性を示す直接的データはないが、今後症例の蓄積とともに P-CAB テストの優位性について検証が進むものと思われる。

## 3. 内視鏡で GERD と鑑別すべき疾患

問診あるいは PPI・P-CAB による診断的治療を経て、次に行うべき検査は内視鏡検査となる。内視鏡検査で診断のつく食道疾患を表 2 に示す。逆流性食道炎や癌などの腫瘍性病変は頻度の高い疾患であり内視鏡診断は容易である。頻度は低いが Zenker 憩室や横隔膜上憩室などの憩室についても存在診断は容易であり鑑別に困ることはないが、圧出性憩室を認める場合には食道運動障害が隠れている可能性について考慮する必要がある。その他の疾患については知識がないと診断に難渋することもあるため、各疾患の特徴と診断のポイントを個別に示す。

表2 GERD 症状の鑑別に内視鏡検査が有用な食道疾患

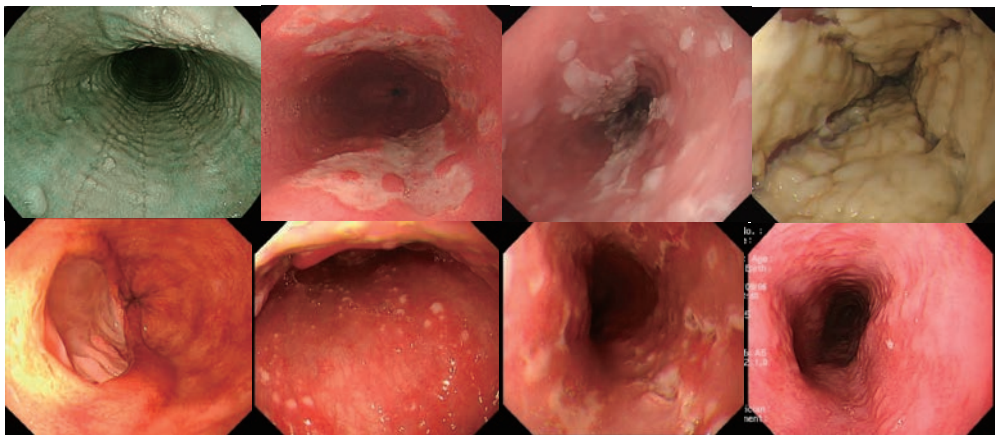
---

逆流性食道炎
食道腫瘍
食道憩室
好酸球性食道炎
薬剤性食道傷害
感染性食道炎
自己免疫疾患に合併する食道病変
一部の食道運動異常（アカラシア 他）

---

(1) 好酸球性食道炎 (eosinophilic esophagitis; EoE)

好酸球性食道炎はその特徴的な内視鏡所見や、わが国での診断基準策定によって近年広く知られるようになった。Th2型アレルギーの関与による食道上皮への好酸球浸潤によって、つかえ感や嚥下困難といったGERDと鑑別すべき症状を呈する疾患である。本症は輪状溝や縦走溝、白斑といった内視鏡的特徴(図2a)が診断の契機となるが、診断の確定には生検が必須であり、eosinophilic microabscessを反映した白斑や好酸球浸潤が高度とされる縦走溝を生検することが推奨される。なお、有意な内視鏡所見のない症状だけのEoEも存在するため、その場合には好酸球浸潤が生じやすい下部食道からの生検を数個実施することが推奨される<sup>6)</sup>。



a	b	c	d
e	f	g	h

- a. 好酸球性食道炎      b. 薬剤性食道炎(ドキシサイクリン)
- c. 薬剤性食道炎(ダビガトラン)      d. 食道カンジダ症(重症)
- e. サイトメガロウイルス感染による食道潰瘍
- f. 自己免疫性水疱症(類天疱瘡)の口腔内病変 (治療前)
- g. 自己免疫性水疱症(類天疱瘡)の食道病変 (治療前)
- h. 自己免疫性水疱症(類天疱瘡)の食道病変 (治療2週後)

図2 GERD と鑑別すべき疾患の内視鏡像

## (2) 薬剤性食道傷害

激しい前胸部痛を訴える場合には必ず鑑別診断に加えるべき疾患と考えられる。

食道粘膜傷害を来す原因薬剤として報告が多いのは抗菌薬と非ステロイド性抗炎症薬(non-steroidal anti-inflammatory drugs: NSAIDs)である<sup>7)</sup>。図2bの症例は基礎疾患のない23歳女性の中部食道の写真である<sup>8)</sup>。当科受診4日前の起床時に心窩部痛を自覚し、以後強い前胸部痛の持続を認め水分の摂取もできなくなったため来院となった。本例は受診7日前から近医皮膚科で尋常性ざ瘡に対するドキシサイクリン投与(4日間)が行われていたが、眠前に少量の水分のみで内服を行っていたため生理的狭窄部である中部食道で薬剤が滞留し直接的粘膜傷害を来したと思われる。

内視鏡所見の特徴としては薬剤の滞留していた部分に局所的な粘膜傷害を認め、本例のように接吻潰瘍を呈することが多い。錠剤よりもカプセル製剤が、またサイズの大きな薬剤が中下部の生理的狭窄部で滞留するリスクが高く、若年者であっても服用時に十分量の水分を摂らず、服用後すぐに横になると本例のような薬剤による直接的粘膜傷害を発症することになるため注意を要する。他に近年留意すべき薬剤としてダビガトランやビスホスホネートなどが知られている。ダビガトランはその吸収効率を上げるためにカプセル内部に酒石酸が内包されており、薬剤が滞留しカプセルが溶解すると酒石酸による粘膜傷害が生じる。粘膜傷害部には白色膜様物の付着を伴うことが多いが、これは剥離した上皮のほかカプセル溶解物が付着している所見(図2c)で特徴的である。

## (3) 感染性食道炎

日常よく経験するのは食道カンジダ症であり多くは無症状である。しかし、重症例ではGERDと鑑別すべき疾患として内視鏡検査の対象となる場合がある。図2dはベーチェット病に対するステロイド治療中、十二指腸潰瘍を発症し強力な酸分泌抑制治療を行っていた症例であるが、咽頭部～前胸部にかけての強い痛みを自覚し食事摂取困難となり、内視鏡検査を行ったところ重症の食道カンジダ症の診断に至った症例である。

免疫抑制状態にある患者などでは他に単純ヘルペスウイルス(herpes simplex virus; HSV)やサイトメガロウイルス(cytomegalovirus; CMV)による食道粘膜傷害を経験することがある。図2eはヒト免疫不全ウイルス(human immunodeficiency virus; HIV)感染患者のCMV食道潰瘍である。内視鏡所見としては中、下部食道に好発し、深い断崖状の打ち抜き潰瘍で、潰瘍辺縁に隆起を伴うことが多く、潰瘍底には白苔付着が乏しいなどの特徴が報告されており<sup>9)</sup>本例も合致する所見を呈していた。生検は本例のような深い潰瘍を呈する症例では穿孔や出血のリスクを避けるため潰瘍底ではなく辺縁部より行う配慮が必要とされる。

## (4) 自己免疫疾患による食道病変

クローン病やベーチェット病などIBDに合併する食道病変も稀に経験するが、前胸部に強い痛みを訴える場合GERDと鑑別すべき疾患として留意すべきは天疱瘡や類天疱瘡のような自己免疫性水疱症の食道病変である。

図2f～hの症例は類天疱瘡の食道病変

であるが、60代の女性で食後の前胸部痛に対し近医で2ヶ月間のPPI投与が行われたが改善せず紹介となった症例である。初回検査では中部食道を中心に不整形の小さな水疱が破れたようなびらんを認め(図2g)生検を実施したところ、食道上皮の基底層側に軽微な棘融解を疑う所見を認め、血清抗デスマグレイン3抗体が軽度高値であったため粘膜優位型食道尋常性天疱瘡としてステロイド治療を行った。図2hは治療2週後の内視鏡写真であるが顕著な改善を認めている。後日自己免疫性水疱症の大家である久留米大学橋本隆先生に自己抗体の解析を依頼したところ最終診断として抗BP180型及び抗ラミニン332型粘膜類天疱瘡の診断に至った。本例では耳鼻咽喉科や皮膚科と連携することで診断確定に至ることができた症例であり科の垣根を越えた連携の重要性を実感した一例でもあった。なお、本例は前任の神戸市立医療センター中央市民病院で経験した症例である。

#### 4. 治療開始と治療抵抗性 GERD について

内視鏡検査で逆流性食道炎あるいは非びらん性逆流症(non-erosive reflux disease; NERD)の疑いありと診断された症例については、表1の如くPPIもしくはP-CABによる治療が行われる。治療に反応する症例はそのまま診断確定となるが、治療に抵抗する症例についてはそれぞれPPI抵抗性GERD、P-CAB抵抗性GERDとして病態解析の対象となる。治療抵抗性GERDの病態解析には24時間食道インピーダンス・pHモニタリング(24hr MII-pH)及び高解像度食道内圧検査(high resolution manometry; HRM)による評価が有効であり、以下に両検査の特徴を示す。

#### (1) 24hr MII-pH について

わが国では2007年以降24hr MII-pHの使用が可能となり、2013年にはSandhill Scientific社製のシステムが薬事承認を受けるに至った。従来の食道内pHモニタリングでは非酸逆流の検出や内容物の評価(液体か気体かその混合物かなど)を行うことはできなかったが、24hr MII-pHの登場により電極間を通過する内容物のインピーダンス(電気抵抗)の測定が可能となり内容物の性状について評価可能となった。

なお、酸逆流については、総検査時間の中で下部食道内pHが4未満になる時間の割合が4%以下なら一般には正常と判断される。酸逆流と症状との関連性をみる評価法としてはSymptom Index (SI)やSymptom Sensitivity Index (SSI)、Symptom Association Probability (SAP)などがあるが詳細は成書に譲る。

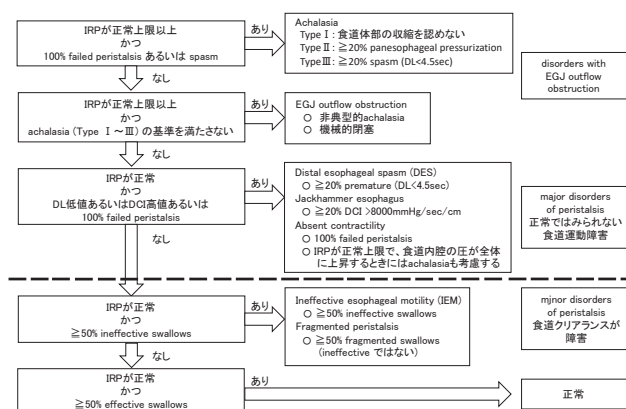
#### (2) HRM とシカゴ分類について

HRMは咽頭部～胃の近位部に多数(1cm間隔で36個)の圧センサーを配置することで連続的に食道運動機能を評価することができる高解像度の食道内圧検査法である。圧データをカラー表示化することで、上部食道括約部(upper esophageal sphincter; UES)及び下部食道括約部(lower esophageal sphincter; LES)を含む食道全体の機能を視覚的に捉えることが可能となっている(図3)。このHRMによって得られた知見をもとに食道運動障害を体系的に分類したものがシカゴ分類(表3)である<sup>10)</sup>。シカゴ分類で診断の鍵となるパラメーターは、LES弛緩能を示すIntegrated Relaxation Pressure (IRP)、食道蠕動の強さを示すDistal Contractile Integral (DCI)、嚥下

後の1次蠕動波が食道下部に到達するまでの時間を示す Distal latency (DL) などである。各パラメーターの正常値は IRP < 15 (mmHg)、450 < DCI < 8,000 (mmHg/s/cm)、DL > 4.5 (秒)とされているが、使用機種によりその値は異なるため注意が必要である。シカゴ分類(version 3.0)に従って診断すると、IRP 高値(LES 弛緩不全)で蠕動不全があればアカラシア、無ければ食道胃接合部通過障害(esophago-gastric junction outflow obstruction; EGJOO)と診断される。次に、IRP 正常(LES 弛

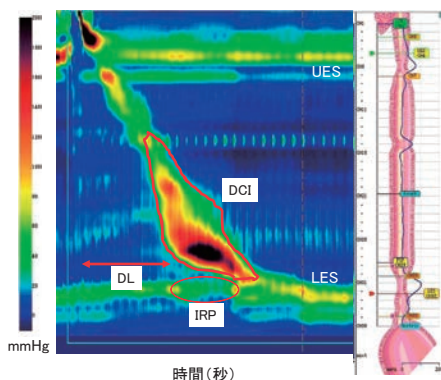
緩不全なし)で DL が短ければ遠位食道痙攣(distal esophageal spasm: DES)、蠕動波が無ければ無蠕動(absent peristalsis)、DCI が異常高値であれば過剰収縮食道(Hypercontractile esophagus (Jackhammer esophagus))と診断され、ここまでが健常人では見られない異常な食道運動障害とされている。ここから先のフローでは健常人でも認められる蠕動波の減弱した Ineffective esophageal motility (IEM) や欠損した Fragmented peristalsis などの食道クリアランス障害の診断が下される。

表 3 シカゴ分類(version 3.0)



日本消化学会編. 食道運動障害診療指針. 南江堂; 2016より引用

食道 HRM 所見(正常例)



HRM で使用するカテーテル



咽頭～近位胃まで 圧センサーが 1 cm 間隔で 36個 配置されている

図 3 高解像度内圧検査 (high resolution manometry: HRM)



### (3) HRM と 24hr MII-pH の検査順序

上記両検査実施の順序については通常 HRM を先に行う。これには 2 つの理由があり、一つは先に HRM で食道運動障害を除外しておく、その後の 24hr MII-pH による GERD や機能性食道疾患の病態評価が効率良く進められるためである。もう一つの理由は、HRM を先に行うことで LES の位置が把握でき 24hr MII-pH の測定用プローブの固定位置決定が容易となるためである。

### (4) PPI 抵抗性逆流性食道炎患者について

表 4 は当科山下らが行った 8 例の PPI 抵抗性逆流性食道炎患者についての解析結果であるが、その多くは高齢女性、ピロリ未感染、食道裂孔ヘルニア併存、PPI 代謝の速い extensive metabolizer などの特徴

を示していた。更に、HRM による評価を加えると 6 例に IEM が認められ、元々酸分泌の保たれた症例に酸クリアランス障害が加わり PPI 抵抗性となっていることが明らかとなった。この結果から PPI を P-CAB に変更し 24hr MII-pH を用いて治療効果を確認したが、全日特に昼間の胃内 pH > 4 の時間率が上昇することが明らかとなり、酸クリアランス時間の短縮と上部食道への逆流回数が減ることが明らかとなった。また、PPI 抵抗性逆流性食道炎患者において、PPI を P-CAB に変更することにより 4 週で 87.5%、8 週では全例治癒に至らしめることが確認され、PPI 抵抗性逆流性食道炎患者については P-CAB への変更が治療上期待される結果となった<sup>11)</sup>。

表 4 PPI 抵抗性逆流性食道炎患者の病態解析

対象： 8週間の PPI標準治療でも逆流性食道炎(LA-A~D)を認める患者8名

Age, years	Gender	BMI, kg/m <sup>2</sup>	LA grade	CYP2C19 genotype	<i>H.pylori</i> infection	Hiatal hernia	LESP mmHg	DCI, mmHg/s/cm	Successful primary peristalsis,%
1. 58	Male	27.1	A	Homo EM	Negative	Yes	5.7	961.7	40
2. 71	Female	25.3	C	Homo EM	Negative	Yes	3.6	652.4	20
3. 76	Female	18.7	B	Homo EM	Negative	Yes	9.4	349.1	10
4. 71	Female	19.0	D	Homo EM	Negative	Yes	15.6	1,584.1	30
5. 81	Female	21.5	D	<b>Hetero</b> EM	Negative	Yes	6.0	1,233.1	30
6. 90	Female	29.8	C	Homo EM	Negative	Yes	4.2	1,241.0	10
7. 59	Male	22.6	A	Homo EM	Negative	Yes	10.6	2,742.1	100
8. 72	Female	37.1	A	Homo EM	Negative	Yes	27.0	6,158.1	100

Yamashita H, et al : Digestion 96 ; 52-59, 2017 より引用

### (5) PPI 抵抗性 NERD、P-CAB 抵抗性 NERD について

PPI 抵抗性 NERD (111 例) の病態解析をした Tamura らの報告では、真の NERD は 20% で、残りは食道運動障害が 30%、非酸逆流が 30%、機能性胸やけが 20% と報告されている<sup>12)</sup>。一方、P-CAB 抵抗性 NERD (43 例) についての Kawami らの報告では、食道運動障害 2.3%、非酸逆流 48.9% (気体: 7.0%、液体: 41.9%)、機能性胸やけ 48.8% とされている<sup>13)</sup>。つまり P-CAB 抵抗性 NERD とされたものには NERD は含まれておらず、非酸逆流症例 (全例弱酸逆流で逆流過敏症と診断) と機能性胸やけ症例であったことが示されている。この結果をもって P-CAB テストをすれば NERD の除外が可能であると言及することはできないが、P-CAB テストが機能性食道疾患の鑑別に至る効率の良いテストになる可能性を期待させる結果と理解される。

#### 5. 機能性食道障害

機能性食道障害は器質的疾患を認めないにもかかわらず、胸やけ、胸痛、嚥下困難他、食道由来と考えられる症状を呈する疾患である。機能性消化管障害 (functional gastrointestinal disorders; FGIDs) の世界的基準である Rome IV 基準 (2016 年改定) では、除外すべき疾患として好酸球性食道炎や食道運動障害を具体的に明示している<sup>14)</sup>。また、症状が少なくとも 3 か月以上持続し、かつ 6 か月以上前から症状があることを診断の条件としており、Functional chest pain (機能性胸痛)、Functional heartburn (機能性胸やけ)、Reflux hypersensitivity (逆流過敏症)、Globus (咽

喉頭異常症 (ヒステリー球)、Functional dysphagia (機能性嚥下困難) の 5 つの病態に分類している。Rome IV 基準で新たに加えられた疾患概念である逆流過敏症は、NERD と機能性胸やけの間に位置するものであり HRM や 24hr MII-pH の実施により鑑別可能となった疾患概念である。NERD では症状に関連した異常酸逆流が認められ、それを反映した組織所見として食道上皮細胞間隙の拡大、上皮内の炎症細胞浸潤、基底層の肥厚などが認められるが、機能性胸やけでは症状と関連する異常酸逆流はなく組織変化も認められない。一方、逆流過敏症は異常な酸逆流は無くても弱酸などに対する知覚過敏症状はあり、組織変化を伴うものとなっている<sup>15)16)</sup>。

### III. 症例供覧

最後に昨年 5 月の京都消化器医学会定例学術講演会で紹介した自験症例 2 例を提示する。

症例 1 : 60 歳代、男性

主訴 : 前胸部痛

既往歴 : 3 年前 : ピロリ除菌実施

現病歴 : 30 年以上前から時折胸痛を自覚することがあった。X 年 4 月強い前胸部痛自覚し、循環器内科受診。ホルター心電図実施され検査中胸痛発作複数回認めるも心電図変化なく当科紹介後、食道運動異常症他精査のため 5 月当科入院となった。

臨床経過 :

HRM 及び 24hr MII-pH の結果は図 4 の通りである。24hr MII-pH の結果からは症状と関連した異常な酸逆流は検知されなかったが、HRM では DCI が高値を示しており Hyper contractile esophagus の

可能性を疑う結果となった。しかし、蠕動亢進と症状の関連性は認められず、労作時に前胸部痛を自覚することもあったため、再度循環器内科へコンサルトしたが精査には至らず、同年7月ジルチアゼム塩酸塩(ヘルベッサー®)30mg×2錠/日を開始。2週間後には8割程度症状改善したため、ヘルベッサー®100mgへ切り替え、1年3か月当科で経過観察を行った。しかし、運動時に前胸部の痛みを自覚することあり、再度循環器内科へ紹介。X+1年11月冠動脈造影実施され左前下行枝(LAD#7)に90%の狭窄を認め労作性狭心症と診断された。

食道運動障害が疑われる症例であっても症状の出るタイミングや性状から循環器疾患が疑われる場合には先入観を持たず改めて精査する必要性を実感した症例であった。

症例2：70代、女性

主訴：暖気(ゲップ)

既往歴：特記すべきものなし

現病歴：2年前より食事とは無関係に頻回の暖気を自覚するようになった。会話の間にも絶えず小さな暖気を認めるようになり近医を受診。PPIなど投薬行われるも効果なく、症状が日常生活にも支障を来すものとなり当科紹介となった。

臨床経過：上部消化管内視鏡検査では異常を認めなかったが、食道X線造影検査では、嚥下とは無関係に食道が突然拡張する現象が認められた。食道内圧検査では1次蠕動波には異常を認めなかったが、立位での測定において一過性下部食道括約筋弛緩(transient lower esophageal sphincter

relaxation: TLESR)がないにも関わらず、頻回の食道体部の圧上昇と上部食道括約筋の弛緩が認められた(図5)。24hr MII-pHでは、24時間で計460回の暖気の自覚を認め、図6に示すように食道内だけで移動する空気の動きが確認され過剰上胃暖気(Excessive supragastric belching)の診断に至った。Rome IV基準では、暖気障害は機能性胃十二指腸障害に位置づけられ、過剰上胃暖気と過剰胃暖気(Excessive gastric belching)に分類され、排出される空気が咽頭由来か胃由来かで分類されている。HRMや24hr MII-pHなどの機器の進歩があって初めて鑑別できる疾患であることを改めて実感する1例であった。

#### IV. おわりに

GERDと鑑別すべき疾患について広く知識の共有を行い、具体的診断手順について概説した。強い酸分泌抑制効果を示すP-CABの登場や、24hr MII-pH、HRMなどのGERDや食道運動異常の病態解析に有用な診断機器の進歩は、GERDと鑑別すべき様々な疾患の解析に大いに役立つものとなっている。このことは病態解析が必ずしも治療に直結しない機能性疾患の患者にも福音となっており、自身の病態への理解が進むことで症状に対する不安が解消し、医療者とより良い信頼関係を築くことができるようになってきている。日常ありふれたGERD診療ではあるが、治療に難渋する症例にはそれなりの理由が隠れていることを改めて感じる今日である。

## 24hr MII-pH

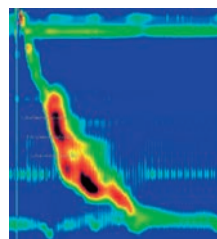
異常酸逆流の有無: %time pH<4=0.4% (正常:4%以下)  
 逆流と症状との関連性の有無: SI=33% (50%以上で陽性)

⇒ 異常酸逆流なく、逆流と症状の関連性なし

## HRM

DCI=11754.8 mmHg/s/cm ↑  
 IRPは15.7mmHg (当科使用機器の正常上限は26.1mmHg)

⇒ 食道体部収縮圧が高く  
 Hypercontractile esophagus の可能性あり



HRMの食道トポグラフィ

図4 症例1. 24hr MII-pH 及び HRM 結果

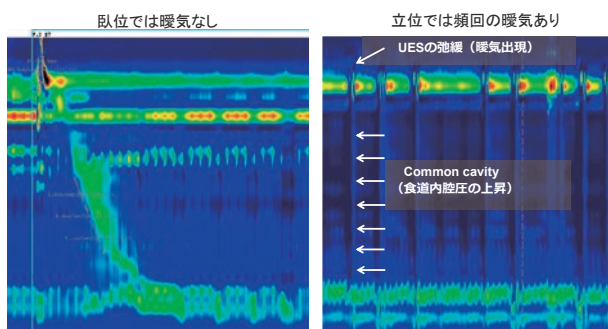


図5 症例2. HRM 臥位及び立位の結果

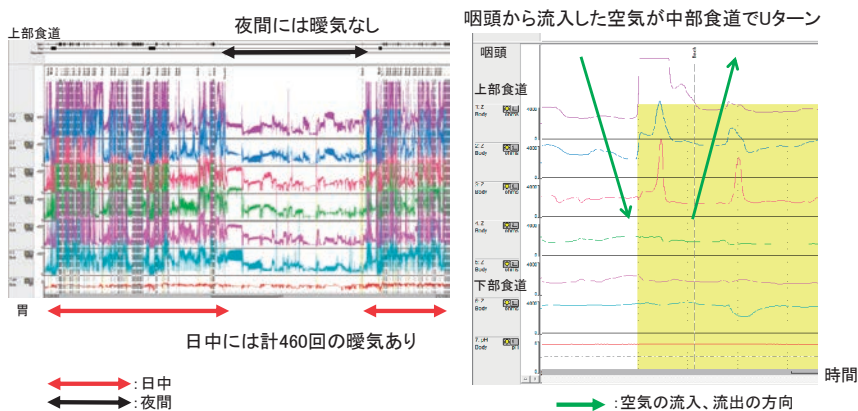


図6 症例2. 24hr MII-pH の結果

## 文 献

1) 岡田明彦:健康成人および逆流性食道炎患者の訴える「むねやけ」についての検討. 薬理と臨床, 26, 601-604, 1998.

2) 日本消化器病学会編:胃食道逆流症(GERD)診療ガイドライン2021改訂第3版, 南江堂, 東京, 2021.

- 3) Vakil N, van Zanten SV, Kahrilas PJ, et al: The Montreal Definition and Classification of Gastroesophageal Reflux Disease, A Global Evidence-Based Consensus. *Am J Gastroenterol* 101: 1900-1920, 2006.
- 4) Kahrilas PJ, Shaheen NJ, Vaezi MF: American Gastroenterological Association Institute technical review on the management of gastroesophageal reflux disease. *Gastroenterol* 135: 1383-1413, 2008.
- 5) Numans ME, Lau J, de Wit NJ, et al: Short-term treatment with proton-pump inhibitors as a test for gastroesophageal reflux disease: a meta-analysis of diagnostic test characteristics. *Ann Intern Med* 140: 518-527, 2004.
- 6) Adachi K, Mishiro T, Tanaka S, et al: Suitable biopsy site for detection of esophageal eosinophilia in eosinophilic esophagitis suspected cases. *Dig Endosc* 28: 139-144, 2016.
- 7) Su Hwan Kim, Ji Bong Jeong, Ji Won Kim, et al: Clinical and endoscopic characteristics of drug-induced esophagitis. *World J Gastroenterol* 20: 10994-10999, 2014.
- 8) 藤田宏之, 森澤利之, 岡田明彦: 注目の画像ドキシサイクリンによる薬剤性食道潰瘍の1例. *Gastroenterological Endoscopy* 63: 1379-1381, 2021.
- 9) 藤原 崇, 門馬久美子, 堀口慎一郎, 他: HIV 関連食道炎. *消化器内視鏡* 31: 1195-1200, 2019.
- 10) Kahrilas PJ, Bredenoord AJ, Fox M, et al: The Chicago Classification of esophageal motility disorders, v3.0. *Neurogastroenterol Motil* 27: 160-174, 2015.
- 11) Yamashita H, Kanamori A, Okada A, et al: The Effects of Switching to Vonoprazan, a Novel Potassium-Competitive Acid Blocker, on Gastric Acidity and Reflux Patterns in Patients with Erosive Esophagitis Refractory to Proton Pump Inhibitors. *Digestion* 96: 52-59, 2017.
- 12) Tamura Y, Funaki Y, Izawa S, et al: Pathophysiology of functional heartburn based on Rome III criteria in Japanese patients. *World J Gastroenterol* 21: 5009-5016, 2015.
- 13) Kawami N, Hoshino S, Hoshikawa Y, et al: Pathogenesis of Potassium-Competitive Acid Blocker-Resistant Non-Erosive Reflux Disease. *Digestion* 98: 194-200, 2018.
- 14) Aziz Q, Fass R, Gyawali CP, et al: Functional Esophageal Disorders. *Gastroenterology*: S0016-5085 (16) 00178-5. 2016 Feb 15.
- 15) Galmiche JP, Zerbib F, des Varannes SB. Treatment of GORD: Three decades of progress and disappointments. *United European Gastroenterol J* 1: 140-150, 2013.
- 16) Vela MF, Craft BM, Sharma N, et al: Refractory heartburn: comparison of intercellular space diameter in documented GERD vs. functional heartburn. *Am J Gastroenterol* 106: 844-850, 2011.

特別寄稿論文

## 非アルコール性脂肪性肝疾患の画像診断と発癌リスク

兵庫医科大学 消化器内科 飯島 尋子

### 要旨

非アルコール性脂肪性肝疾患(Nonalcoholic fatty liver disease: NAFLD)の患者数は近年増加傾向であり本邦で1,000万人以上とされている。その10-20%は非アルコール性脂肪肝炎(NASH)に、さらに5-20%は肝硬変への進展を認め、脂肪化の診断と共に線維化の診断が重要である。脂肪肝の診断は肝細胞に5%以上の脂肪滴を認めると定義され今後は定量化も必要となる。さらに肥満や糖尿病などの代謝異常は肝線維化進展の危険因子であり、Metabolic associated fatty liver disease(MAFLD)という概念が2020年発表された。この概念と当科で検討した肝線維化と血糖値を用いた簡便な発癌リスクについて概説する。

キーワード：脂肪肝、腹部超音波、肝線維化、発癌リスク、糖尿病

### はじめに

#### 腹部超音波

#### Bモードによる脂肪化の評価

超音波Bモードでは肝実質高輝度、肝腎コントラスト陽性、脈管不明瞭化、深部減衰が肝の脂肪化を反映する所見であり、肝細胞の30%以上に脂肪沈着を認めると感度85%、特異度94%で診断が可能であるとの報告がある<sup>1)</sup>。しかし、これらは主観的な評価方法であり、さらに脂肪化が30%以下の症例では感度が低いという問題点がある<sup>2)</sup>。当院では、肝腎コントラストが陽性で脈管・横隔膜が正常描出されるものを軽度、脈管・横隔膜の軽度描出不良を中等度、脈管・横隔膜の著明な描出不良を高度脂肪化としている(図1)。またHamaguchiらは肝実質輝度、肝腎コン

トラスト、深部減衰、脈管不明瞭化の4因子を指標としたスコアリングシステムを提唱しており、NAFLD診断に対するROC(receiver operating characteristic curve)解析による診断能(AUROC)は0.980、感度91.7%、特異度100%であったと報告している<sup>3)</sup>。以上より、Bモードによる脂肪肝の評価は最も非侵襲的で簡便な方法として、NAFLDの日常診療において重要な位置を占める。

#### 肝脂肪化の定量評価方法

FibroScan®に搭載されたControlled Attenuation Parameter(CAP)は、深部減衰を数値化することにより、肝脂肪化の程度を定量評価することが可能である。欠点として腹水や高度の肥満、体格により深

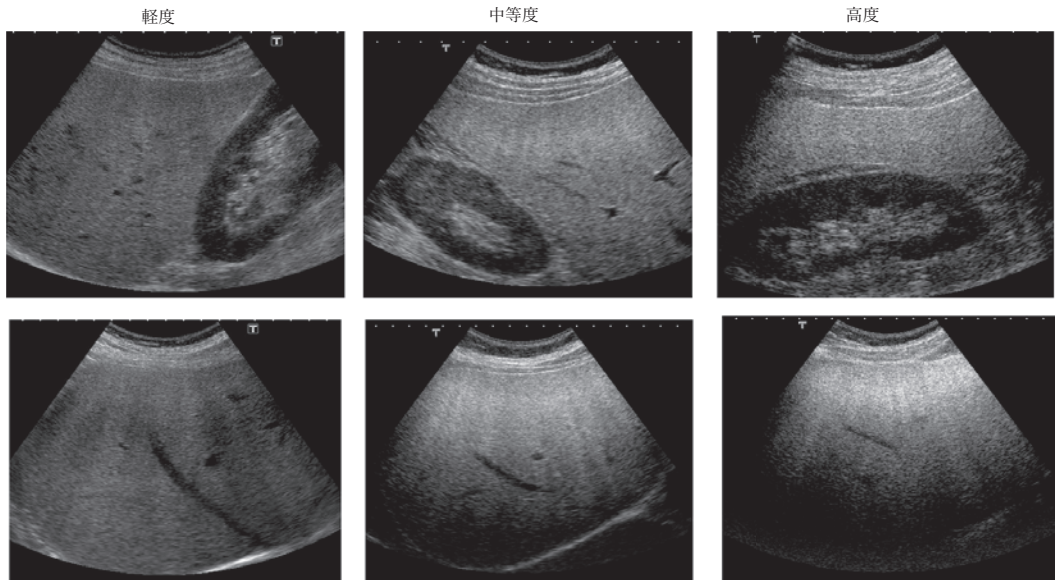


図1 Bモードによる脂肪肝の評価

触子をM、XLに変更する必要があることなどがあげられる。

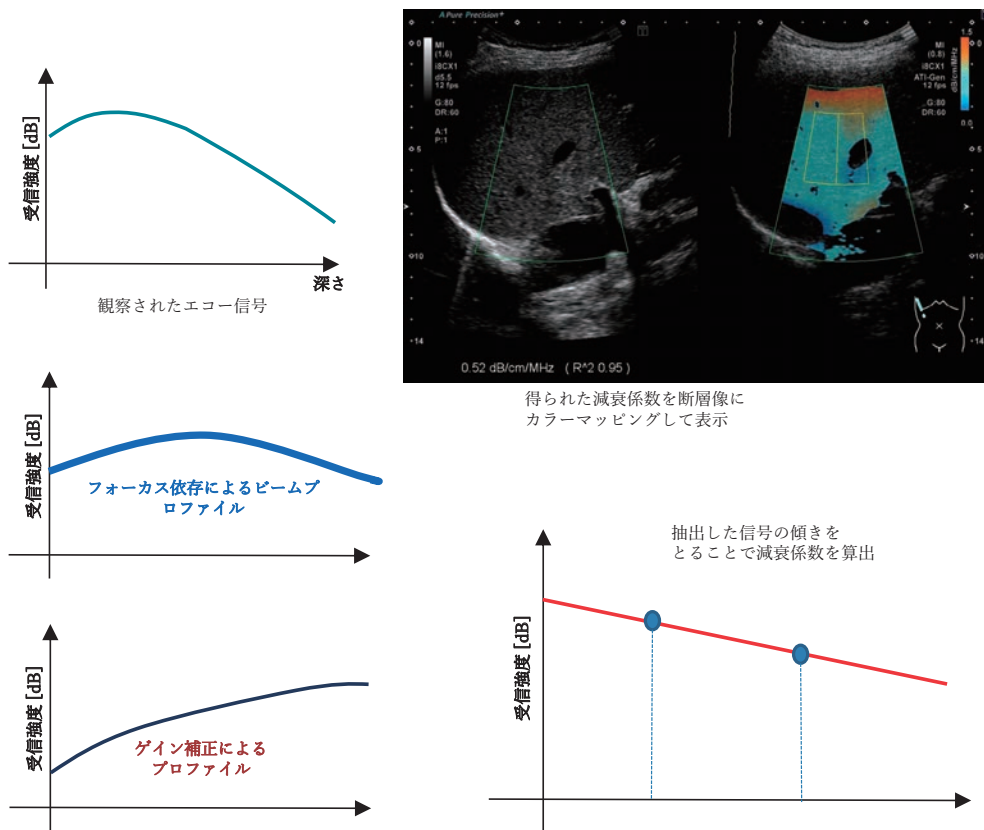
近年、超音波でBモードを参照しながら、プローブを変更することなく、減衰率を数値化することにより肝脂肪化を定量評価できる Attenuation imaging (ATI: Aplio i800, Canon) が開発された。ATIでは、生体組織の性質のみに起因した減衰率を算出し、得られた減衰係数を断層像にカラーマッピングして表示する(図2)。Bモードを参照しながら血管や構造物はマップと計測領域から除外し、必要な部分のみを計測することができる。自施設においてCAPとATIを同時に測定した慢性肝障害患者116例の検討ではCAPとATIの機種間に有意な正の相関が認められた(Pearsonの相関係数:  $r$ ) ( $r = 0.699$ , 95% CI: 0.592-0.782,  $P < 0.001$ )<sup>4)</sup>。また、自施設において肝生検施行前後3ヶ月以内にATI測定が施行された慢性肝障害患者148

例の検討では、肝脂肪化 grade (0/1/2/3) の進行とともに有意なATI値の上昇が認められた( $p < 0.001$ )。脂肪化 grade に対するATIのAUROCは、grade  $\geq 1$  の場合0.85、grade  $\geq 2$  の場合0.91、grade3の場合0.91で、比較的高い診断能が認められた<sup>5)</sup>。ATIはCAPと比べ、Bモードを参照し任意の部位を測定することが可能となったことなどのメリットがあり、今後臨床の場で多くの汎用超音波機器に搭載、応用されることが期待される。

2022年4月に脂肪減衰法は200点で保険収載された。

#### 肝線維化の評価

エラストグラフィは、超音波により肝硬度を定量化できる方法である。測定物理量の違いで2種類の方法に分けられる。肝臓に一定の力を加えて生じるひずみの大きさを「硬さ」として計測する strain imag-



ing と、剪断波(shear wave)が肝臓の中を伝搬する速度を「硬さ」として計測する shear wave imaging (SWE)である。表1にその分類を示す<sup>6)</sup>。SWEでは組織が硬いと剪断波の伝搬速度が速くなり、軟らかいと遅くなる。

現在の主流はSWEによる肝硬度測定法であり、ほぼすべての機器メーカーから測定技術が開発され、広く使用されている。なお、SWEによる肝硬度測定値は、肝の炎症、胆汁うっ滞、うっ血等の影響を受けることが知られており<sup>7)</sup>、急性肝炎や閉塞性黄疸の場合には測定値が高く出ることがあるため、注意が必要である。また、超音

波エラストグラフィの各機種での診断能についてはどの機種でも同等である<sup>8)</sup>。超音波装置の機種にもよるが、肝疾患において超音波エラストグラフィで肝硬度を測定した場合に保険収載が認められており、今後さらに多くの機器で保険適用となる見込みである。Anguloらは、肝生検を施行したNAFLD患者のさまざまな病理学的所見と予後を比較した結果、肝線維化の程度のみが予後と関連したと報告した<sup>9)</sup>。つまりNAFLDの予後予測には肝線維化の程度が重要であると考えられ、今後はNAFLDの画像診断においても、肝脂肪化と肝線維化の両方の評価が必要である。



表1 超音波エラストグラフィの分類  
(日本超音波医学会 超音波エラストグラフィ診療ガイドラインより改変)

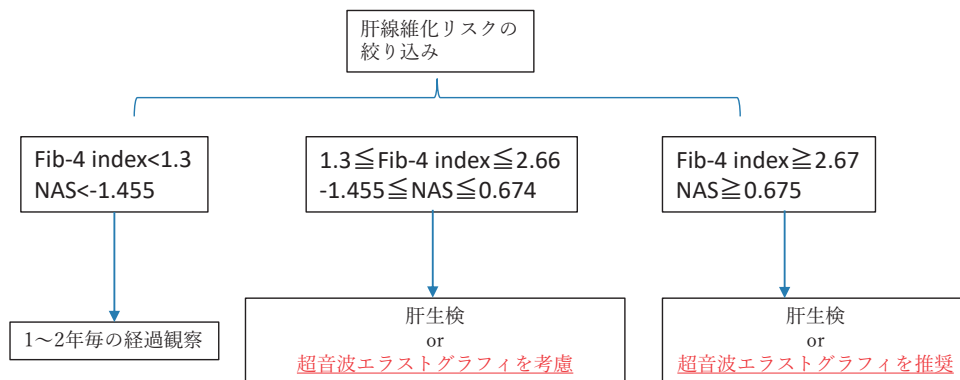
加圧・加振方法	計算される物理量	
	Strain imaging法(ひずみ)	Shear wave imaging法(せん断波)
用手的加圧 (Manual compression)	<b>Strain elastography</b>	
	RTE (ARIETTA, Asendus Fujifilm) Elastography; GE, Philips, Canon, et al.	
音響放射力 (ARFI)	<b>ARFI imaging</b>	<b>Point shear wave elastography</b>
	VTI (Siemens)	VTQ (S2000e, S3000, Acuson Sequoia, Juniper ) ElastPQ (iU22, Affinity, EPIQ) SWM (Asendus, ARIETTA850LE, 850SE, E70, S70, 850, S70)
機械的振動 (Mechanical impulse)		<b>2D Shear wave elastography</b>
		SSI-SWE (Aixplorer) Canon-SWE (Xario 200,300, Aplio300, 400, 500, a450,a550, i600, i700, i800, i900) GE-SWE (LOGIQ E9,P9, S8, FS, E10) ElastQ (EPIQ) Acuson Sequoia
		<b>Transient elastography</b>
		FibroScan (530,430 Echosens)

## 発癌リスク

前述の通り、肝線維化の進展した症例からの発癌は高率であるが、最近話題の生活習慣の肝発癌へのリスク要因として糖尿病、飲酒、喫煙、肥満などがあげられる<sup>10)</sup>。糖尿病では悪性新生物、とくに肝癌を高率に発症することが知られており、糖尿病の死因委員会報告では、1991年から2000年は悪性新生物の中では肝細胞癌が第一位(8.6%)、2001年から2010年は、肺癌(7%)が1位、肝細胞癌(6.0%)は第2位である<sup>11)</sup>。私たちの検討では、HBV/HCV/nonBnonCすべてを含めた慢性肝疾患を対象に検討し、年齢(≥55歳)、性別(男性)、SWEの1つの方法である Virtual Touch Quantification (VTQ) VTQ

> 1.33m/sec、空腹時血糖(≥110)、AFP (≥5ng/ml)の5つの要素を0-5点で層別化した場合の肝発癌リスクについて0-1点に比べて2-3点は、ハザード比で17.37倍、4-5点では66.82倍であった<sup>12)</sup>。

NAFLD/NASH診療ガイドラインでは、2次スクリーニングあるいは精密検査における肝線維化進展例の絞り込みとして Fib-4index と NFS (NAFLD Fibrosis Score) で肝線維化が中リスクあるいは高リスクであれば肝生検もしくはエラストグラフィで肝線維化の程度を判定し、線維化の程度に応じた肝細胞癌のサーベイランスを行うとされている(図3)、「NAFLD/NASH患者の肝線維化進行度の評価に画像診断は有効か」というCQ(Clinical



NAFLD/NASH診療ガイドライン2020改定第2版より引用改変

図3 NAFLD に対する 2次スクリーニングおよび精密検査

question) に対して超音波エラストグラフィは有用であり、施行することを提案するとされていることから<sup>13)</sup>、NAFLD/NASHにおいてエラストグラフィは有用であるといえる。いずれにしても糖尿病で脂肪肝があり肝線維化の進展した症例からの発癌には注意が必要である。

## まとめ

NAFLD/NASHの画像診断においては、Bモードによる脂肪肝の診断だけでなく、背景因子にも留意し予後に注目した画像診断が必要と考えられる。非侵襲的に脂肪肝や線維化の定量評価ができる超音波検査は今後、NAFLDの日常診療において重要な位置を占めると考えられる。

## 文献

- 1) Hernaez R, Lazo M, Bonekamp S, et al.: Diagnostic accuracy and reliability of ultrasonography for the detection of fatty liver: a meta-analysis. *Hepatology*. 2011; 54: 1082-1090.
- 2) Dasarathy S, Dasarathy J, Khiyami A, et al.: Validity of real time ultrasound in the diagnosis of hepatic steatosis: a prospective study. *J Hepatol*. 2009; 51: 1061-1067.
- 3) Hamaguchi M, Kojima T, Itoh Y, et al.: The severity of ultrasonographic findings in nonalcoholic fatty liver disease reflects the metabolic syndrome and visceral fat accumulation. *Am J Gastroenterol*. 2007; 102: 2708-2715.
- 4) 飯島尋子, 西村貴士, 多田俊史, 他: 超音波減衰法“Attenuation imaging”による新しい脂肪肝診断. *肝臓* 2018; 59: 65-67.
- 5) Tada T, Iijima H, Kobayashi N, et al. Usefulness of Attenuation Imaging with an Ultrasound Scanner for the Evaluation of Hepatic Steatosis. *Ultrasound Med Biol* (in press).
- 6) Shiina T.: JSUM ultrasound elastography practice guidelines: basics

- and terminology. *J Med Ultrason* 2013; 40: 309-323.
- 7) Karlas TF, Pfrepper C, Rosendahl J, et al. Acoustic radiation force impulse (ARFI) elastography in acute liver failure: necrosis mimics cirrhosis. *Z Gastroenterol* 2011; 49: 443-448.
  - 8) Iijima H, Tada T, Kumada T, et al.: Comparison of liver stiffness assessment by transient elastography and shear wave elastography using six ultrasound devices. *Hepatol Res*: Epub ahead of print.
  - 9) Angulo P, Kleiner DE, Dam-Larsen S, et al.: Liver Fibrosis, but No Other Histologic Features, Is Associated With Long-term Outcomes of Patients With Nonalcoholic Fatty Liver Disease. *Gastroenterology*. 2015; 149: 389-397.
  - 10) Eslam M, Newsome PN, Sarin SK, et al. A new definition for metabolic dysfunction-associated fatty liver disease: An international expert consensus statement. *J Hepatol*. 2020Jul; 73(1): 202-209.
  - 11) 中村二郎, 神谷英紀, 羽田勝計, 他. アンケート調査による日本人糖尿病の死因 2001 ~ 2010 年の 10 年間, 45,708 名での検討. *糖尿病* 59; 557-684: 2016.
  - 12) Aoki T, Iijima H, Tada T, et al. Prediction of development of hepatocellular carcinoma using a new scoring system involving virtual touch quantification in patients with chronic liver disease. *J Gastroenterol*. 2017; 52: 104-112.
  - 13) NAFLD/NASH 診療ガイドライン 2020 改定第 2 版. 日本消化器病学会・日本肝臓学会.

## 症 例 報 告

## 珍しい形態を呈した胃 MALT リンパ腫の 1 例

済生会京都府病院 消化器内科<sup>1)</sup>

京都府立医科大学病院病理部<sup>2)</sup>

森本 泰隆<sup>1)</sup>、片山 智也<sup>1)</sup>、吉田寿一郎<sup>1)</sup>、久貝 宗弘<sup>1)</sup>、渋谷 明子<sup>1)</sup>

山岡 純子<sup>1)</sup>、大野 智之<sup>1)</sup>、中島 智樹<sup>1)</sup>、吉田 憲正<sup>1)</sup>、小西 英一<sup>2)</sup>

## 要 旨

症例は 60 歳、男性。検診の上部内視鏡検査で胃体中部大弯に、約 2cm 大の中央に発赤調の陥凹を伴う隆起性病変を認めた。病変の立ち上がりは急峻であるが非腫瘍上皮に覆われており、胃粘膜下腫瘍や粘膜下腫瘍様の形態を示す胃癌が疑われたが、陥凹部分の NBI 併用拡大観察で上皮性腫瘍を疑う所見に乏しいこと、胃 X 線検査で硬化所見が乏しいこと、超音波内視鏡検査で均一な低エコーであったことなどから、悪性リンパ腫を強く疑い、組織生検から MALT リンパ腫の病理組織学的診断を得た。精査の結果、Lugano 国際分類で胃 MALT リンパ腫(臨床病期 I)と最終診断し、放射線治療(30Gy)を施行したところ、腫瘍は消失して瘢痕となり、現在も再発を認めていない。胃 MALT リンパ腫の内視鏡像は多彩で内視鏡診断に苦慮することが知られているが、詳細な通常観察に加え、拡大内視鏡や胃 X 線検査、超音波内視鏡検査など総合的な画像判断により診断が容易となった症例を経験したので報告する。

キーワード：MALT リンパ腫、NBI 併用拡大内視鏡、超音波内視鏡、粘膜下腫瘍

## はじめに

胃 MALT リンパ腫の内視鏡像は多彩であり、田近ら<sup>1)</sup>の提唱する 5 所見の分類(びらん・潰瘍型、早期胃癌類似型、褐色調粘膜型、cobble stone 粘膜、粘膜下腫瘍様隆起)が知られるが、粘膜下腫瘍様隆起の頻度は比較的低く、粘膜下腫瘍様の形態を呈する胃癌(粘液癌やリンパ球浸潤癌、未分化癌など)や、他の粘膜下腫瘍(神経内分泌腫瘍、GIST など)との鑑別が重要である。前者は、表面に露出した陥凹部分の上皮性変化から上皮性腫瘍の特徴を読み取ることで、後者

は X 線検査での硬化所見や超音波内視鏡検査で腫瘍内部に特徴的な低エコー像を読み取ることが鑑別の一助となる。通常光観察から得られた情報をもとに鑑別となる疾患を挙げ、各画像検査を追加することでより正確な画像診断を行うことが出来るが、それぞれの画像検査の特性や鑑別疾患の画像的特徴を理解することが重要である。NBI(Narrow Band Imaging)併用拡大内視鏡検査、胃 X 線検査、超音波内視鏡検査は、病変の内部に至る情報を相補的にもたらししてくれるモダリティであり、鑑別にとても有用である。

## 症 例

患者：60歳、男性。

主訴：特になし。

身体理学所見：特記事項なし。

既往歴：家族歴：特記事項なし。

現病歴：検診の上部消化管内視鏡検査で胃体中部大弯に隆起性病変を認めた。

血液生化学検査(表1)：特記事項なし。

表1 血液生化学検査

【血液一般】		【生化学的検査】		
WBC	5700	/ $\mu$ l	AST	15 IU/l
RBC	$458 \times 10^4$	/ $\mu$ l	ALT	14 IU/l
Hb	14.4	g/dl	LDH	172 IU/l
Hct	42.5	%	T.Bil	0.6 mg/dl
PLT	$22.0 \times 10^4$	/ $\mu$ l	$\gamma$ -GTP	23 IU/l
【その他】			TP	6.6 g/dl
CEA	0.5	ng/ml	Alb	4.0 mg/dl
CA19-9	1	U/ml	T.Chol	180 mg/dl
sIL2R	313	U/ml	BUN	16 mg/dl
HP抗体	5.4	U/ml	Cre	0.78 mg/dl
尿素呼吸試験	0.4	%	CRP	0.03 mg/dl

## 上部内視鏡検査：通常光観察(図1)

胃体中部大弯に、約2cm大の中央に発赤調の陥凹を伴う隆起性病変を認めた。背景粘膜は*H.pylori*既感染パターンを示しており、病変は萎縮が目立たない胃底腺粘膜に存在した。周囲粘膜のひだ集中とbridging foldを認めるが、ひだの腫大や癒合傾向は認めない。隆起の丈は高く、比較的急峻な立ちあがりを呈していたが、周囲との境界は不明瞭で非腫瘍上皮に覆われていた。頂部の陥凹部分は発赤が強く、陥凹境界は不整所見に乏しい。色素散布像では、陥凹内に粗造な粘膜や凹凸を認めた。脱気により隆起の形態変化は乏しいが、周囲粘膜の伸展不良や辺縁隆起は目立たない。鉗子圧迫でやや硬くcushion sign陰性、可動性に乏しい。

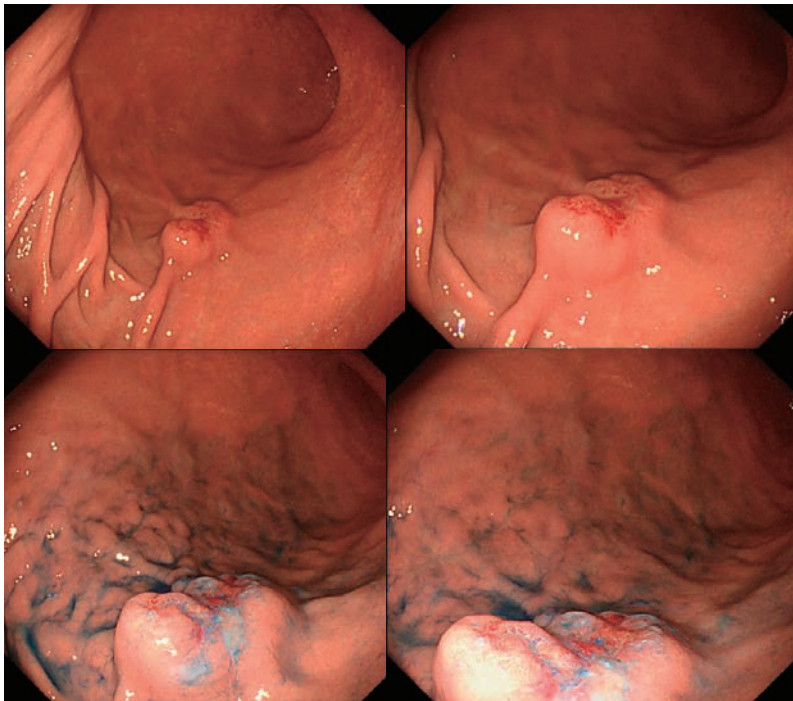


図1 上部内視鏡検査

### 上部内視鏡検査：NBI 併用拡大観察（図2）

弱拡大観察では、周囲粘膜から陥凹辺縁まで非腫瘍上皮からなり、陥凹境界は不明瞭に移行し、陥凹内は凹凸と血管拡張が目立つ。陥凹内に残存する上皮には開大した非腫瘍性の round small pit を認めた。強拡大観察では、腺窩間部の膨化と腺構造の部分的な消失を認める。陥凹内の血管には口径不同を認めず、未分化癌に多くみられるような wavy micro vessels や corkscrew pattern などの異型が強い血管は認めず、高分化型胃癌に多くみられるような loop 状、mesh 状の血管も目立たない。陥凹の辺縁にわずかに木の枝状に先細って分岐している異型の弱い血管を認めた。

### 胃X線検査（図3）

背臥位二重造影で、胃体中部大弯に約2cm大の透亮像を認め、周囲から隆起内の陥凹辺縁まで続く bridging fold を認める。立ち上がりは比較的なだからで後壁側では境界が不明瞭である。中央に浅いバリウムの溜まりと周囲へのはみ出しを認めるが、陥凹内の粘膜面は粗造ではなく平滑である。また病変サイズのわりに周囲粘膜の伸展不良所見は乏しい。

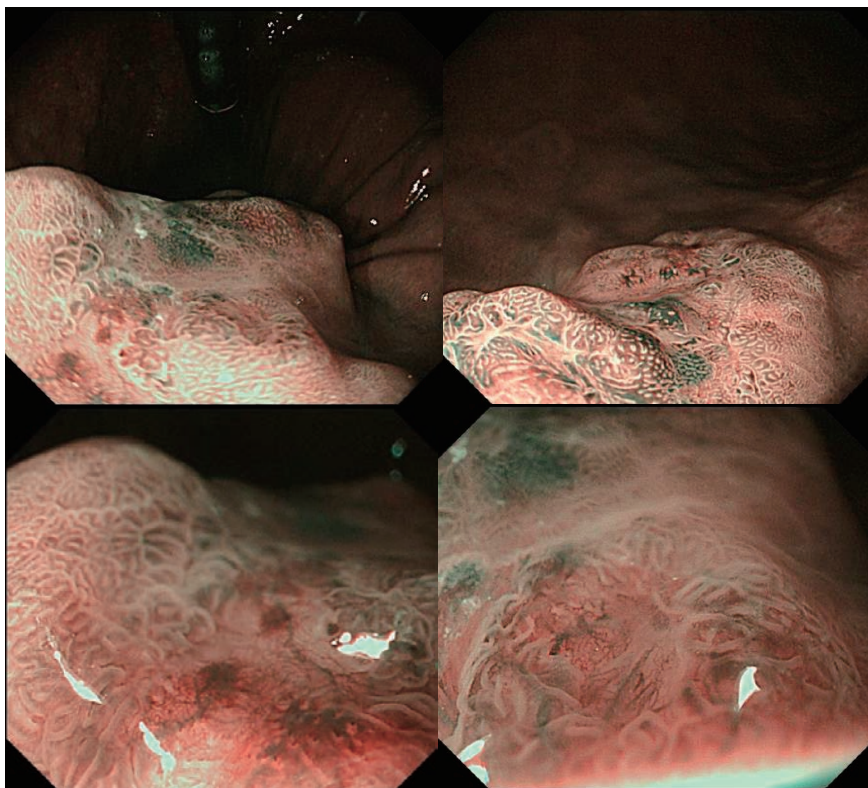


図2 NBI 併用拡大観察

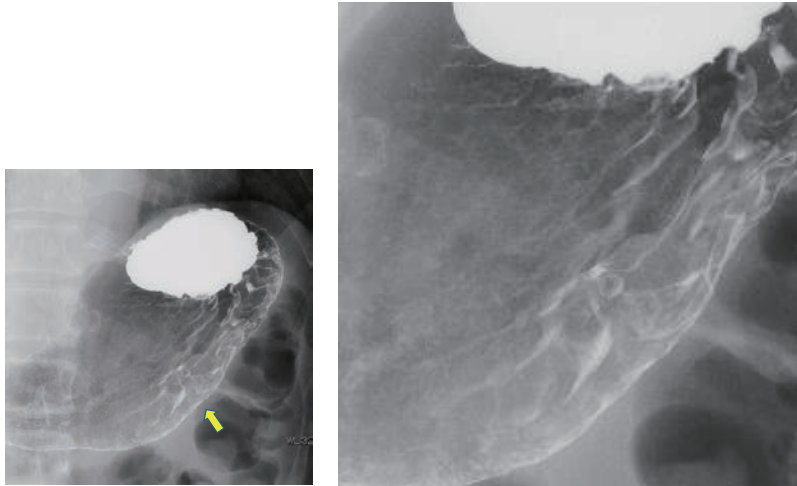


図3 胃 X 線検査

**超音波内視鏡検査（図4）：**7MHzの細径プローブを使用

正常胃は5層構造として描出された。腫瘍の第1層は保たれており、第2層～3層を主座としてなだらかに内腔に突出する楕円形の均一な低エコーを認めたが、第3層が一部非薄化しているものの第4層との連続性は認めない。内部に無エコーや隔壁を有する嚢胞様構造、モザイクパターンなどを認めず、



図4 超音波内視鏡(7MHz)

以上の所見から悪性リンパ腫を第一に疑い、中央の陥凹部分を中心にボーリング生検を複数か所施行した。

**病理学的検査（図5、6、7）**

HE染色では、正常な粘膜直下の間質に小型～中型の異型リンパ球の著明な浸潤を認め、腫瘍細胞の核はわずかにくびれ、胚中心細胞に類似するリンパ球の増殖を認めた。粘膜上皮や腺管部に浸潤する部分では腺管の変形、破壊をきたしておりLEL (lymphoepithelial lesion)と考えた。免疫染色ではCD3(-)、CD5(-)、CD20(+)、CD79(+)、CCND1(-)であり、胃MALTリンパ腫と診断した。

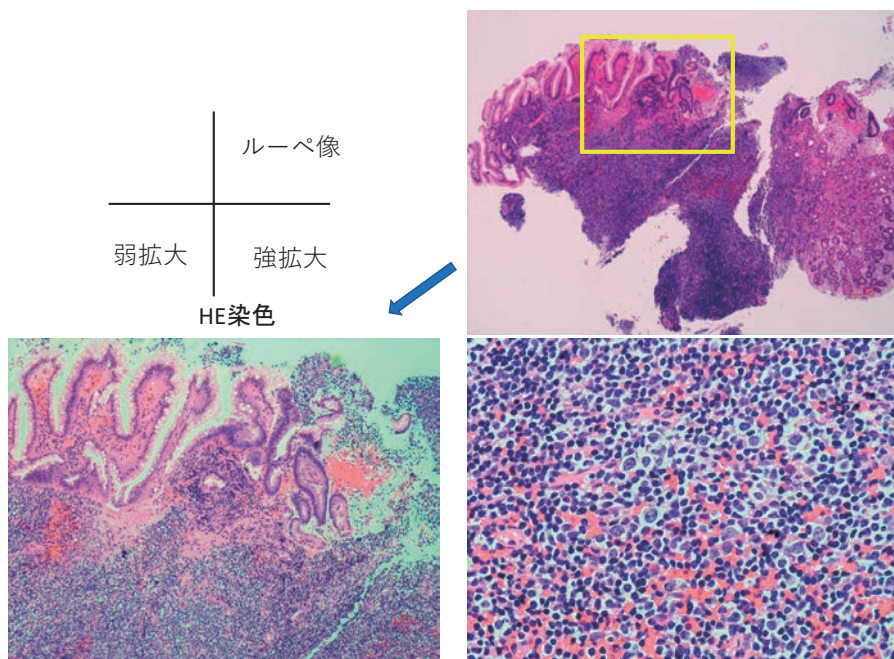


図5 胃生検

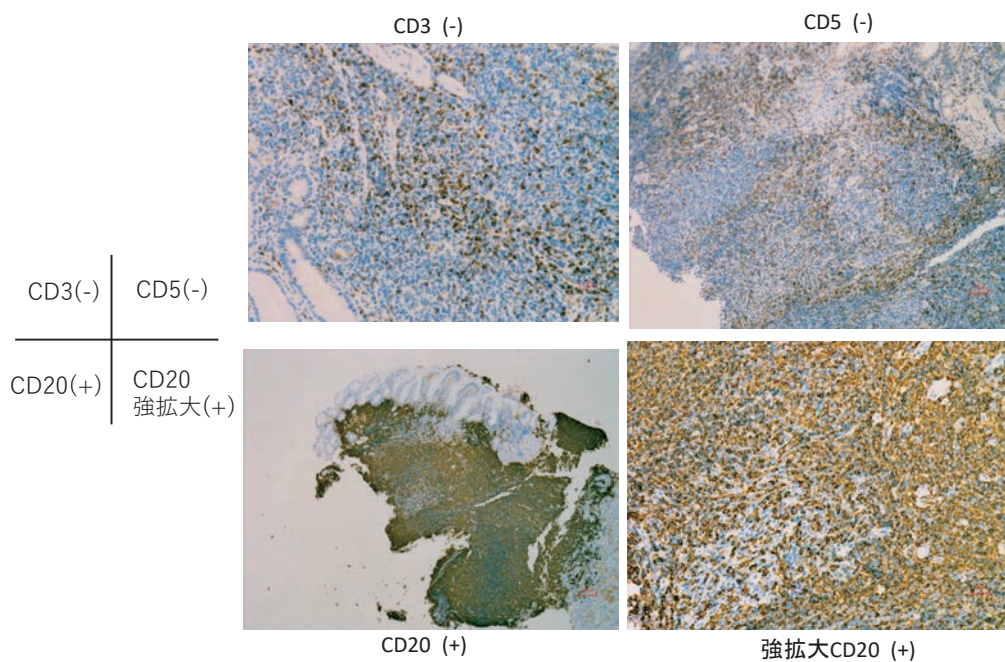


図6 免疫染色①



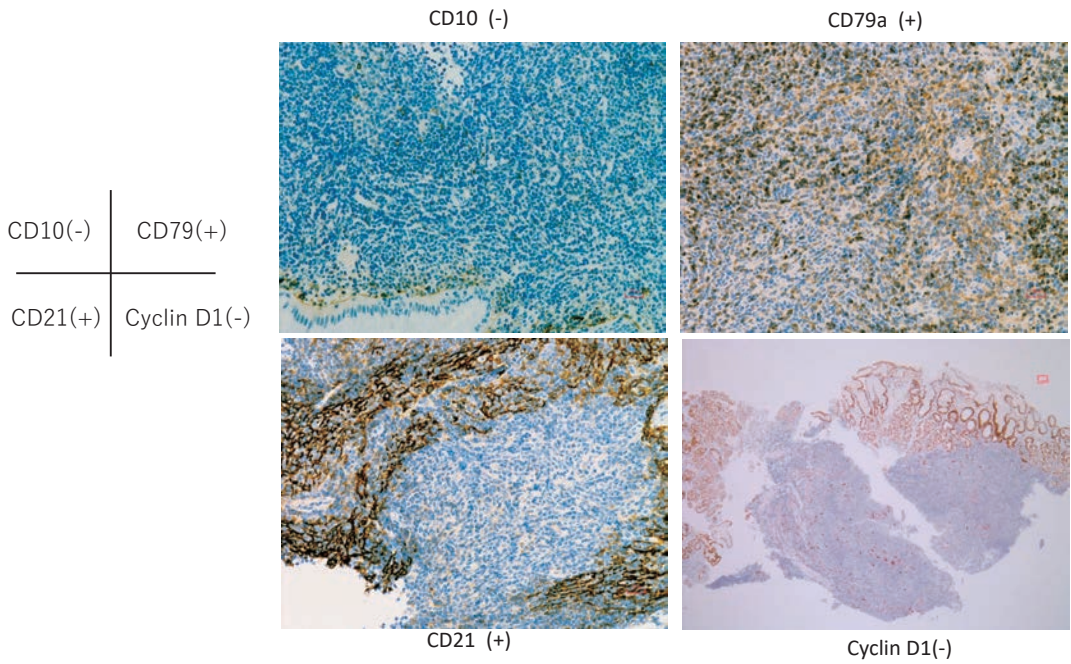


図7 免疫染色②

臨床経過

頸部～骨盤CT検査、骨髄検査、FDG-PET (fluorodeoxyglucose positron emission tomography)で異常所見を認めず、フローサイトメトリーでIgMλ-type, Lugano 国際分類で限局期胃 MALT リンパ腫(臨床病期 I)と最終診断した。

血中 *H.pylori* 抗体が基準内、尿素呼気試験でも陰性を確認し、内視鏡検査でも *H.pylori* 既感染パターンであったことから、低異型度の限局期胃 MALT リンパ腫として、放射線治療(30Gy)施行したところ、腫瘍は消失した(図8)。以降、再発は認めていない。



図8 治療後の上部内視鏡

## 考 察

本症例は、粘膜下腫瘍様隆起を呈した胃 MALT リンパ腫の症例である。

胃 MALT リンパ腫の内視鏡像は多彩であり、田近ら<sup>1)</sup>の報告した 5 所見の分類(びらん・潰瘍型、早期胃癌類似型、褐色調粘膜型、cobble stone 粘膜、粘膜下腫瘍様隆起)や、小田ら<sup>2)</sup>の報告した 7 所見の分類(発赤・びらん、粘膜腫脹・浮腫、0-IIc 様陥凹、潰瘍、敷石状粘膜、隆起、白斑)が知られるが、粘膜下腫瘍隆起を呈する MALT リンパ腫の頻度は低く、しばしば粘膜下腫瘍様の形態を呈する胃癌(粘液癌やリンパ球浸潤癌、未分化癌など)や、他の粘膜下腫瘍(迷入腺、神経内分泌腫瘍、GIST など)との鑑別が問題となる。

鑑別のポイントは、通常光観察から病変の特徴を詳細に読み取り、鑑別疾患に対して NBI や拡大内視鏡、X 線検査、超音波検査などを効果的に活用し、画像所見を総合的に判断することである。

本症例では、周囲粘膜との境界が不明瞭で bridging fold を認めたことから、粘膜下腫瘍を第一に考えたが、隆起の丈が高く、立ち上がり急峻であること、頂部に発赤陥凹を有したこと、空気変形に乏しく cushion sign 陰性であったことから、病変の主座を粘膜固有層～粘膜下層とする粘膜下腫瘍様の形態を示す胃癌の鑑別が必要であった。胃癌との鑑別においては、陥凹面上の上皮性変化を読み取るのが重要であり、表面微細構造や微細血管の観察には NBI 併用拡大内視鏡検査が適している。本症例では、未分化癌にみられる wavy micro vessels や corkscrew pattern のような特徴的な異常血管<sup>3)4)</sup>を認めず、分化

型胃癌を支持する loop pattern や mesh pattern も目立たず、口径不同や血管異型が軽度であったことから、未分化型胃癌、粘液成分を有する粘液癌、リンパ球浸潤癌のいずれも否定的と考えた<sup>5)</sup>。小野らは胃 MALT リンパ腫の NBI 併用拡大内視鏡検査の特徴として、①無構造領域(nonstructural area)、②腺管膨化(ballooning)、③異常血管(abnormal vessels)の 3 つを挙げており<sup>6)</sup>、本症例でもこれらの所見を認めた。

胃 X 線検査は、内視鏡検査の普及により検診に適した簡易検査という使われ方が多くなったが、病変の客観的な位置や大きさ、主となる深さや発育方向、硬さや伸展不良などの情報において特に優れたモダリティである<sup>7)</sup>。本症例でも、粘膜下腫瘍の代表的所見である bridging fold を認め、周囲の伸展不良所見に乏しいことから、硬い上皮性腫瘍よりも柔らかいリンパ腫に合致した。

超音波内視鏡検査は、直接組織を得ることなく、隆起部分の内容性状を想像する最も有用なモダリティである<sup>8)</sup>。悪性リンパ腫は第 2 層～3 層に均一な低エコーとして描出されることが多く、本症例においても典型像を示していた。他疾患との鑑別において第 4 層を主座とする GIST などは考えにくく、嚢胞やリンパ管種にみられる無エコーや、粘液癌やリンパ球浸潤癌で見られるような内部エコー不均一や低エコーに混在する充実成分も認めなかった。消化管における超音波内視鏡検査は、細径プローブを用いると容易に施行でき、粘膜下層など比較的浅い病変の性状把握にとっても適している。

限局期胃 MALT リンパ腫の治療は、*H. pylori* 除菌療法が第一選択であるが、本症例においては血清抗体、尿素呼気試験ともに陰性で、画像所見も *H. pylori* 既感染パターンの自然除菌後と考えた。男性で非表層型、壁深達度 SM 以深では除菌治療抵抗性が高いとする報告もあり<sup>9)</sup>、経過観察ではなく放射線治療を選択したところ治療は奏功した。病変の深達度を正確に評価することは、治療法選択の観点からも重要であると考ええる。

胃 MALT リンパ腫の診断は、通常光観察に相補的なモダリティである NBI 併用拡大観察、胃 X 線検査、超音波内視鏡検査を活用し、総合的に判断することで診断が容易になる。本症例は、新しい診断モダリティとして確立された NBI や拡大内視鏡を活用するだけでなく、先人たちの積み上げた豊富なエビデンスに基づく X 線検査や超音波検査の恩恵を最大限に生かすことで、診断の精度を高めていくことが可能となった教訓症例であると考えた。

## 結 語

今回、我々は珍しい形態を呈した胃 MALT リンパ腫の症例を経験した。

## 参 考 文 献

- 1) 田近正洋, 中村常哉, 田中 努, 他. 胃 MALT リンパ腫の診断と治療. 胃と腸 49: 603-615, 2014.
- 2) 小田一郎, 齋藤大三, 小野裕之, ほか. 胃 MALT リンパ腫の *Helicobacter pylori* 除菌後の経過と治療効果. 胃と腸 34: 1081-1388, 1999.
- 3) 八尾建史. 胃拡大内視鏡, 2009.
- 4) 八木一芳, 味岡洋一. 胃の拡大内視鏡診断 第 2 版, 2014.
- 5) 伴 慎一. 胃 MALT リンパ腫の拡大内視鏡診断. 胃と腸 51: 634-640, 2016.
- 6) 海崎泰治, 青柳裕之, 波佐谷兼慶, 他. Epstein-barr virus 関連胃癌・リンパ球浸潤癌. 胃と腸 53: 737-740, 2018.
- 7) 丸山保彦, 吉井重人, 景岡正信, 他. 胃粘膜下腫瘍の X 線診断. 胃と腸 52: 1270-1282, 2017.
- 8) 岩城智之, 平澤 大, 長南明道, 他. 胃粘膜下腫瘍の通常内視鏡・超音波内視鏡診断. 胃と腸 52: 1283-1290, 2017.
- 9) 川添彬人, 山田遥子, 土井俊彦. 胃 MALT リンパ腫の診断と治療. 胃と腸 49: 616-622, 2014.

本論文内容に関連する著者の利益相反：なし

## 症例報告

治療前・後の腸管内病変を画像強調観察しえた  
希少部位子宮内膜症（腸管子宮内膜症）の一例京都民医連中央病院 消化器内科<sup>1)</sup> 同 病理科<sup>2)</sup>木下 公史<sup>1)</sup>、神渡 翔子<sup>1)</sup>、田中 憲明<sup>1)</sup>、藤田 葉子<sup>2)</sup>

## 抄 録

症例 50 歳代女性。下腹部痛と血便の精査で下部内視鏡検査を施行。直腸 S 状部前壁に 10mm 大の多結節状の隆起性病変を認めた。画像強調観察で、腺管構造を認めず密な血管増生や組織内の鬱血を呈し、組織検査では当初は肉芽組織に少数の腺管組織を認めた。CT・MRI で子宮から連続する病変と考えられ、Estrogen receptor/Progesteron receptor の免疫染色を行い、希少部位子宮内膜症(腸管子宮内膜症)と診断した。内分泌療法後の画像強調観察で、表面構造を認めない異型のない血管増生を呈する隆起を確認した。治療前後で腸管腔側から直接内膜症病変を観察しえた貴重な症例を経験したため報告する。

キーワード：希少部位子宮内膜症、腸管子宮内膜症、画像強調観察(Image Enhanced Endoscopy: IEE)

## はじめに

腸管子宮内膜症は稀な疾患であり、腸管腔内の内膜症組織に対して下部消化管内視鏡検査機器にて画像強調観察(Image Enhanced Endoscopy: IEE)で詳細に観察しえた症例は認められない。今回、腸管腔側から内視鏡にて直接内膜症病変を観察することができ、内分泌治療前後で内視鏡所見の経過を観察しえた貴重な症例を経験したため報告する。

## 症 例

【症例】50 歳代女性。

【現病歴】20XX 年 4 月、排便時の下腹部痛と血便を認め、当院を受診。下部消化管内視鏡検査を施行された。

【既往歴】20XX-2 年、S 状結腸のポリ-

プ 2 病変に対して内視鏡的大腸ポリープ切除を施行された。共に病理診断は管状腺腫で、断端陰性で治癒切除であった。

【血算生化学検査】貧血・腫瘍マーカーの値を含め異常は認めなかった(表 1)。

表 1

## 検査所見

WBC	4800 / $\mu$ l	TP	6.7 g/dl
RBC	414 $\times 10^4$ / $\mu$ l	T-bil	0.5 mg/dl
Hb	11.8 g/dl	GOT	24 U/L
Hct	35.4 %	GPT	24 U/L
Plt	192 $\times 10^3$ / $\mu$ l	ALP	189 U/L
		LDH	124 U/L
		$\gamma$ -GTP	11 U/L
BUN	14.2 mg/dl		
Cre	0.64 mg/dl	CRP	0.08 mg/dl
Na	140 mEq/L		
K	4.1 mEq/L	CEA	1.1 ng/ml
Cl	102 mEq/L	CA19-9	27 U/ml
UA	2.8 mg/dl	CA125	33.8 U/ml

### 【各種画像・組織検査】

下部消化管内視鏡検査：直腸S状部(Rs)付近の前壁に10mm程度の隆起性病変を認めた。0-1型様の多結節状の肉眼形態を呈していた。隆起基部の正常粘膜との境界は明瞭であったが、隆起を構成する組織は、正常粘膜を圧排する様に大腸壁深層方向から管腔内に突出するような形態を呈していた。隆起表面の殆どの部位にはフィブリンと考えられる白色の付着物が認められたが、表面の組織を観察できる部位(基部境界付近)でのBlue laser imaging (BLI)による画像強調観察(Image Enhanced Endoscopy: IEE)での拡大観察では、腺管構造は認められず、密な血管増生や組織内の鬱血の所見を呈していた。上皮性の病変の

所見は乏しく、肉芽様組織が考えられ、生検を行った(図1)。

病理組織検査：高度の炎症細胞浸潤を伴う肉芽組織様の間質の中に、軽度の核腫大を伴う腺細胞からなる腺管や上皮好酸性変性を呈する腺管が少数認められた(図2)。腫瘍性病変とする所見は認められなかった。免疫染色では、消化管上皮で陽性を示すCytokeratin 20では陰性で、消化管由来とは考えにくかった。Rs付近前壁の病変であったため、婦人科領域の疾患を考慮し、Estrogen receptor (ER)/ Progesterone receptor (PgR)での免疫染色を行った。先の腺管はERで陽性、腺管周囲の間質はPgRで陽性を呈し、子宮内膜由来の肉芽組織と診断した(図3)。

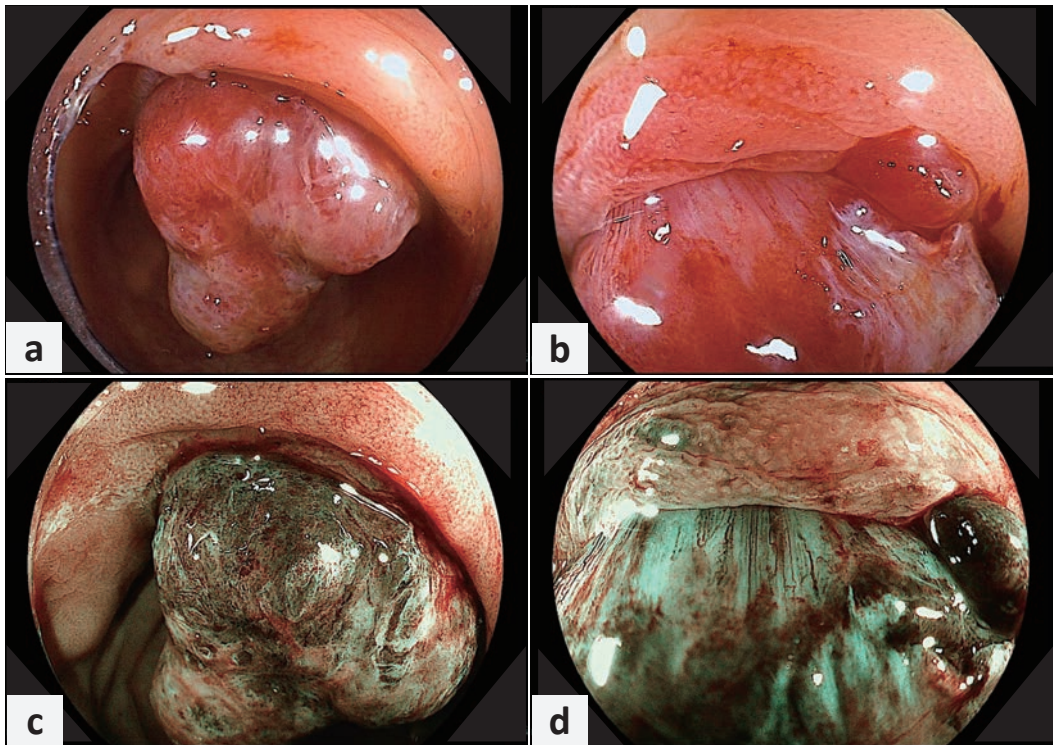


図1

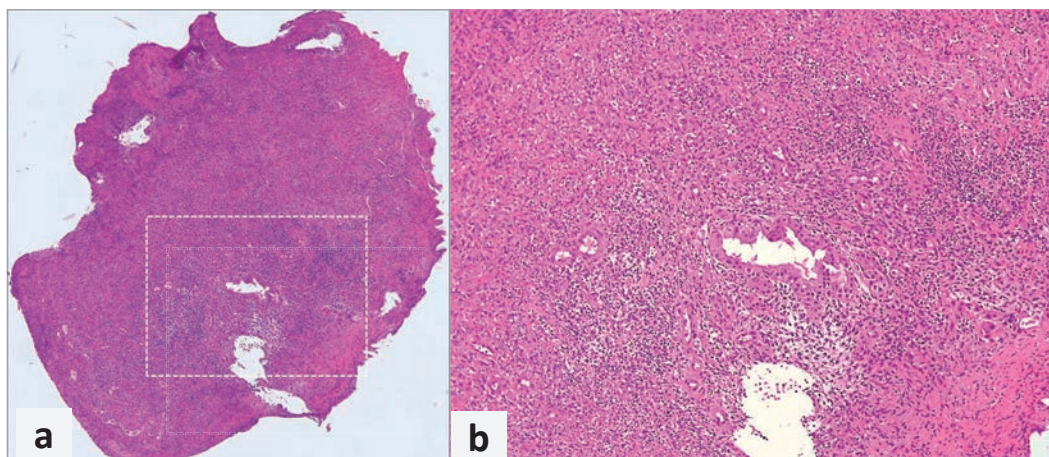


図 2

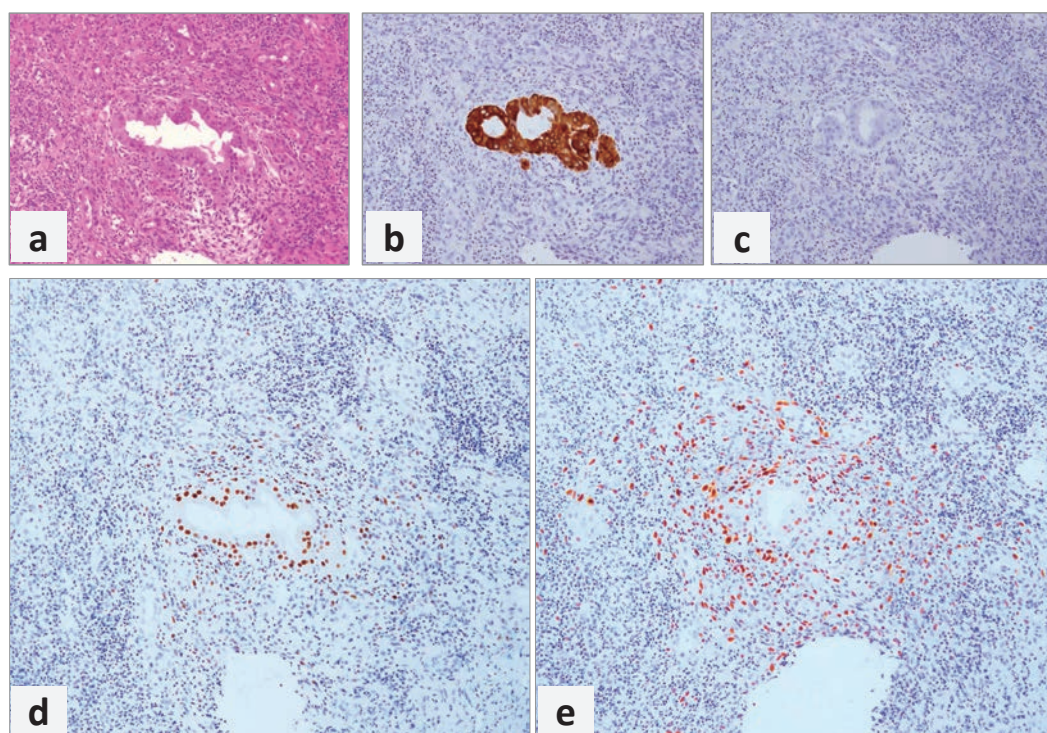


図 3

腹部 Dynamic CT : Rs の隆起性病変は、造影効果のある腫瘤として認められ、その深部は不整に造影される子宮から連続する組織と境界を持たず、一塊となって認められた。子宮は腫大し、不均一に造影され、筋層内筋腫・腺筋症が疑われた(図4)。

骨盤 MRI : 子宮は全体に腫大。後壁に腺筋症を認めた。その漿膜面には fibrosis が強く認められ、同レベルにて直腸 Rs が強く引き連れ、子宮漿膜との癒着を認めた。同部で漿膜の内膜症病変から連続して、直腸壁を経て内腔へ突出する腫瘤が認められた(図5)。

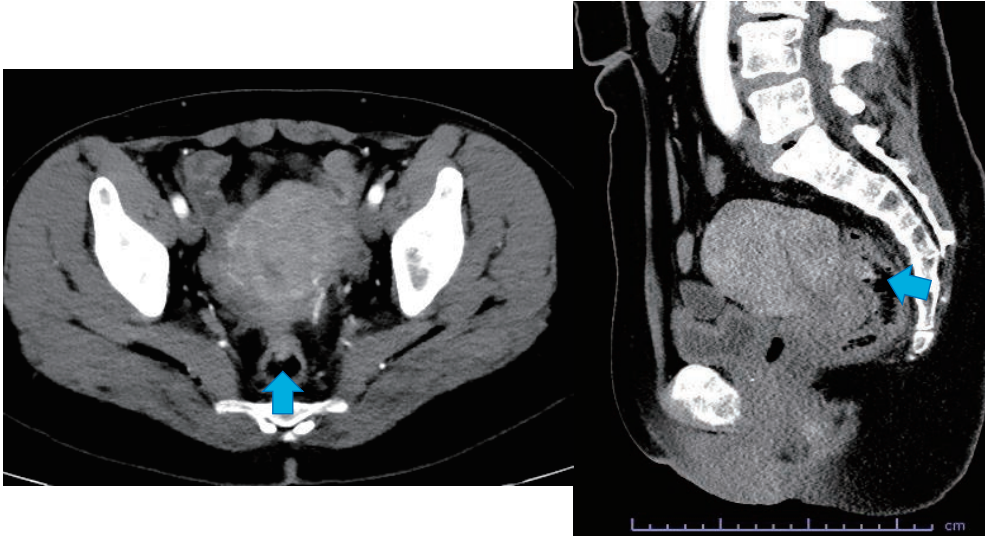


図 4

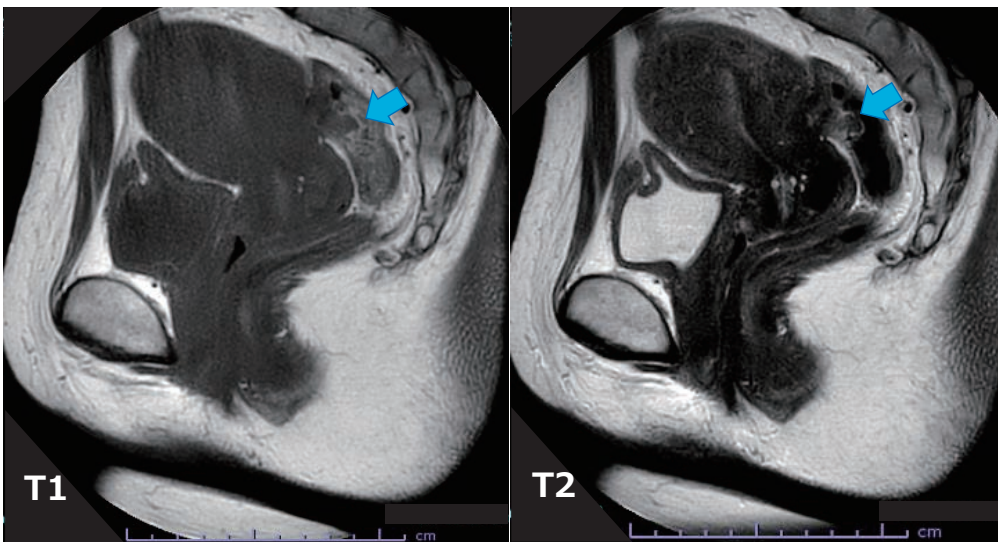


図 5

## 臨床経過

上記の各所見・組織診断より、希少部位内膜症/腸管子宮内膜症：骨盤・直腸内膜症(内膜症の浸潤)と診断した。希少部位内膜症として、婦人科に治療を依頼し、内分泌療法が開始された。GnRH アゴニストでの治療を6ヶ月間、その後は低用量エストロゲン・プロゲステロン配合剤(LEP製剤)での治療を6ヶ月間施行した。排便時の下腹部痛・出血は消失した。治療期間中に副作用等は認めなかった。

12ヶ月後の治療経過観察時の各種検査所見  
 下部消化管内視鏡：腫瘍は縮小し、表面のフィブリンの付着は認められなかった。白色光・BLI拡大観察共に、腺管構造を伺わせる表面微細構造は認めず、透明感のある上皮の浅層からやや深部に拡張した血管を

認めた。正常粘膜との境界では、白色の瘢痕様組織が介在し、明瞭な境界形成は認められなかったが、その白色組織の腫瘍側では表面構造の認められない透明感のある組織内に異型の乏しい血管の増生が認められた。腫瘍の頂部付近では、血管の増生が目立ち、全体的に拡張は認められるものの、口径不同や途絶・縮細様所見などの不整な所見を伴わず、炎症性の血管増生と考えられた。クリスタルバイオレット染色でも、粘膜構造・pit patternは認めなかった(図6)。

骨盤MRI検査：子宮は全体に縮小し、後壁の腺筋症も縮小を認めた。後壁漿膜面での直腸Rsとの癒着は認められるが、強い引き連れは改善。内膜症病変から連続し、直腸壁を経て内腔へ突出する腫瘍も縮小を認めた(図7)。

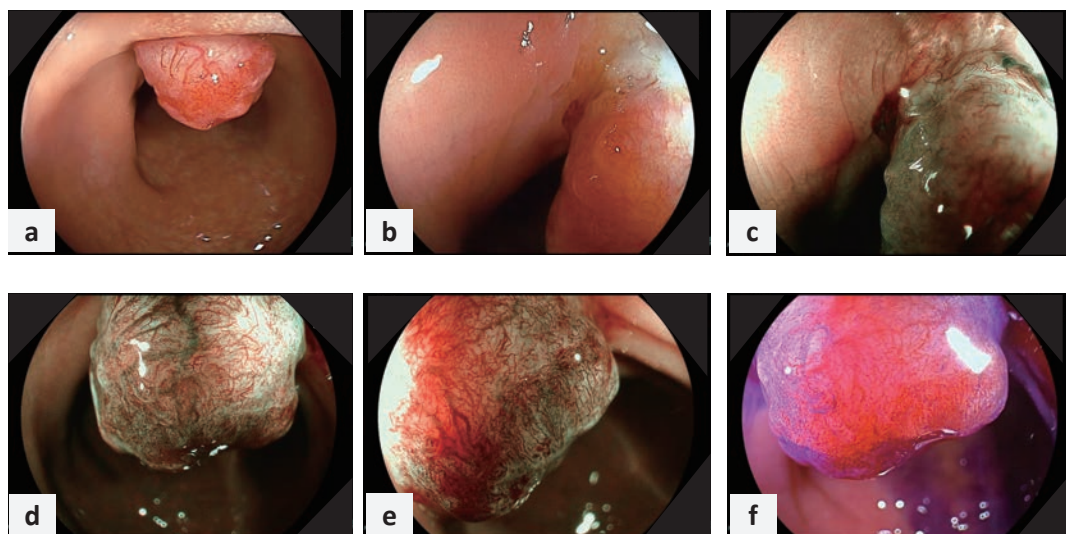


図6



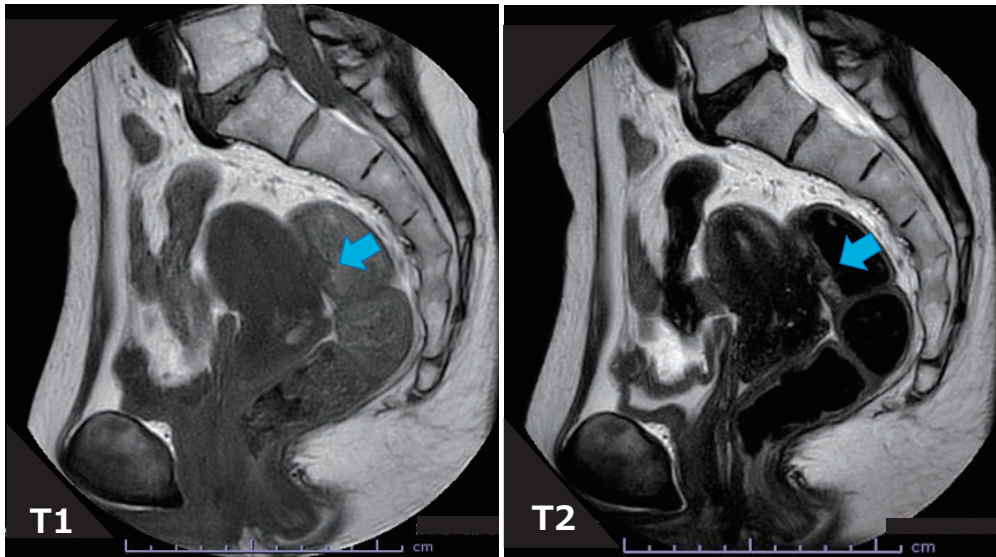


図 7

## 考 察

希少部位子宮内膜症うち腸管子宮内膜症は、子宮内膜症全体の12～37%と報告されており、そのうち直腸・S状結腸のものは最も高頻度で72～84%を占めるとされている<sup>1)</sup>。

腸管子宮内膜症の臨床病型としては、腸管の固有筋層から粘膜面へ進展しながら増殖し腸管壁に粘膜下腫瘍様の腫瘤を形成する病型と、腸管の漿膜側で増殖し腸管の狭窄をきたす病型とに分けられる。前者は、月経周期とともに出血を繰り返しながら次第に増大し、月経期に下血を来すとされている。一方、後者は、腸管壁内に出血を繰り返し、病巣周囲に線維化が進行し腸管の伸展性が消失して狭窄を来してゆくとされている。

診断には、問診・理学的身体所見に加え、MRI検査、下部内視鏡検査が重要である。下部内視鏡検査では、多くは粘膜下腫瘍様

隆起や粘膜発赤、不整な糜爛や管腔の狭窄、襞の引き連れを呈したりするとされているが、どれも非特異的な所見である。鑑別診断としては、大腸癌、悪性リンパ腫、転移性腫瘍、炎症性腸疾患などが挙げられ、確定診断には、(内視鏡による)生検での組織診断が必要である。両病型共に病巣の大部分は固有筋層や粘膜下層に認めることが多く、内視鏡による管腔内からの組織診では診断つかない場合も多い。南雲らは、腸管子宮内膜症の内視鏡下での生検による組織診断率について153例の検討で10例(6.5%)のみが診断可能で、中には後日行った免疫染色で診断が可能であったという症例を報告している<sup>2)</sup>。また、子宮内膜類似の組織が採取されていても、消化管由来の腫瘍あるいは癌と診断された割合が43%との報告もあり、悪性腫瘍との鑑別が困難となる場合も多い。一方、希少部位子宮内膜症は稀ではあるが悪性化が認められ、腸

管子宮内膜症の悪性化率は0.77%とされている。腸管子宮内膜症の診断及び、その悪性化の有無については正確な診断は困難とされている<sup>1)</sup>。

既報では、内視鏡所見を含めた画像所見の提示は認められるが、詳細な Image Enhanced Endoscopy で観察された症例の報告例は認められず、画像提示がされていても、粘膜下あるいは粘膜上皮下までの病変の進展の症例で、内膜症組織そのものが直接観察された症例は認められなかった<sup>3)</sup>。本症例は、子宮内膜組織が増殖・退縮を繰り返して進展する際に、直腸壁内で粘膜下腫瘍様形態を取ることなく直腸壁を貫通し、管腔内に露出するような形で腫瘤を形成する形態をとったと考えられる。その事により腸管管腔側から内視鏡にて直接内膜症組織が観察することができた貴重な症例と考えられた。

病理診断については、本症例においても当初の組織診断では H.E. のみの診断で、肉芽組織様間質内の軽度核腫大腺管や上皮好酸性変性を呈する腺管として、In-

flamed mucosa, Group 1 との診断であった。その後、臨床経過や他の画像所見などで病態を評価し、子宮内膜組織を疑い、ER/PgR の免疫染色を追加することにより確定診断を得た。どのような分野の疾患でも言えることであるが、病理医と密な連携が必要と考える。

稀少部位子宮内膜症診療ガイドラインでは、治療については内分泌療法と外科的治療が挙げられているが、外科的治療はそれぞれの臓器の機能を温存した病巣切除が勧められており、直腸や膀胱などの骨盤内病変については、内分泌療法が推奨されている。本症例では婦人科にて内分泌療法を施行され、12ヶ月後の経過観察が可能であった。診断時には病変表層の殆どはフィブリンに覆われており、基部のみで病変の評価が可能であったが、治療介入12ヶ月後では、病変全体の IEE 拡大観察が可能であった。12ヶ月後の病理組織検査(図8)では、病変表層は Cytokeratin 20 陽性の腺上皮で被覆されており、その結果上皮下の血管構造や間質が明瞭に観察されたと考えられた。

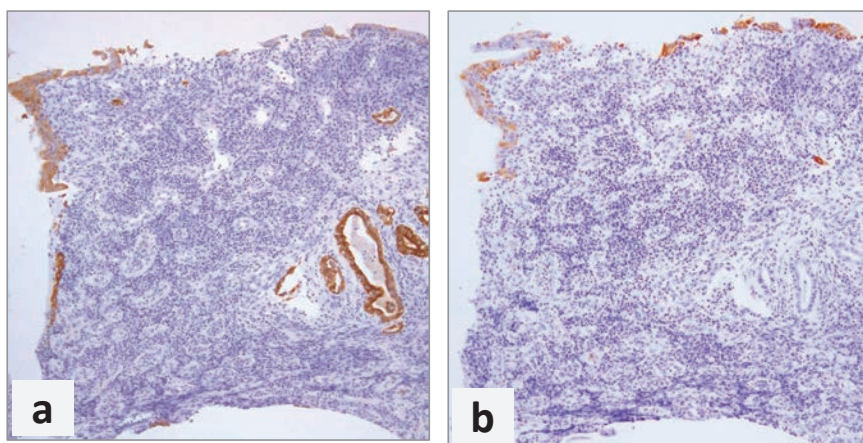


図 8

本疾患の診断及び治療は、複数の診療科に渡る対応が求められるが、比較的稀な疾患であるため、各診療科間での情報共有や対応の経験が少ないことが診断・治療の支障となっている。本症例の様に、腸管管腔内に直接病変が露出し腫瘤を形成するような症例はさらに少なく、興味深い内視鏡所見を呈し、治療前・後での経過も含め観察し得た貴重な症例と考えられた。

## 結 語

治療前・後で腸管内病変を画像強調観察し得た、希少部位子宮内膜症(腸管子宮内膜症)の一例を報告した。本症例の様に、腸管管腔内に直接病変が露出し腫瘤を形成するような症例は少ないため、興味深い内視鏡所見を呈し、治療前後での経過も含め観察し得た貴重な症例と考える。腸管子宮内膜症は内視鏡下生検での診断がつかないことが多く、診断については、臨床経過や他の画像所見などで病態をしっかりと評価すると共に、臨床医・病理医とが連携しながら判断することが必要と考える。

## 文 献

- 1) 「難治性稀少部位子宮内膜症の集学的治療のための分類・診断・治療ガイドライン作成」研究班：稀少部位子宮内膜症診療ガイドライン，診断と治療社，5-8: 2018.
- 2) 南雲大暢，安達哲史，江川優子，他：Progress of Digestive Endoscopy, Vol84, No.1, 174-175: 2014.
- 3) 影向一美，他：当院で経験した腸管子宮内膜症の5例，ENDOSCOPIC FORUM for digestive disease, Volume 35, Issue 2, 125-131: 2019.

会員の広場

## がんゲノム医療とは

京都市立病院 消化器内科・腫瘍内科 宮川昌巳

〈はじめに〉

2019年6月にがん遺伝子パネル検査が保険適応となり、ゲノム医療が日常診療の中で行われるようになった。今やがん診療においては避けて通れない話題となりつつあり、今回、検査の概要、がん診療における位置づけや問題点などを解説する。

がん対策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的方針は「がん対策基本法」に基づき策定される「がん対策推進基本計画」において定められる。平成30年に閣議決定された第3期計画の中で「がん医療の充実」の施策として「がんゲノム医療」が記載された。京都府では「第2期京都府がん対策推進計画(2018年度から2023年度)」の中で「がんゲノム医療の普及」を掲げており、その重要性を物語っている。

がんゲノム医療とは「個人の『ゲノム情報』をはじめとした各種オミックス解析情報をもとにして、その人の体質や病状に適した『医療』を行うこと」と定義されている<sup>1)</sup>。具体的な手順としては、まず、がんの多数の遺伝子を同時に解析して、遺伝子異常を明らかにし、次に、見つかったがんの原因となる遺伝子を対象とする治療薬を投与する。これによりがん患者一人一人に応じて効果の期待できる薬物療法を行う「個別化医療」を提供できるということである。しかし、現時点ではいわゆる標準

治療が終了したがん患者、もしくは標準治療が存在しないがん患者に対して治療の選択肢を広げる目的で行われている。ゲノム医療が可能となった背景には次世代シーケンサー(NGS)の普及と分子標的治療薬や免疫チェックポイント阻害薬(ICI: immune checkpoint inhibitor)などの新規薬剤の開発という2つの技術的な進歩が大きく関与している。

〈次世代シーケンサー〉

次世代シーケンサー(NGS)とはがんの組織検体を用いて一度に100個以上の多数の遺伝子の異常をより短期間に、より安価に解析することを可能にした装置である。さらに、最近では血液検体を用いたりキッドバイオブシーと呼ばれる解析手法が開発され、固形がん患者のがん組織から血中に漏出する循環腫瘍DNA(ctDNA)や遊離DNA(cfDNA)を用いて遺伝子異常の解析が可能となった。これら遺伝子変異を解析する検査が「包括的ながんゲノムプロファイル(CGP: Comprehensive Genome Profile)検査」、いわゆる「遺伝子パネル検査」である。保険適応として2019年6月に腫瘍組織検体を用いたOncoGuide™NCCオンコパネルシステムとFoundationOne®CDxがんゲノムプロファイルの2つが認めら

れ、リキッドバイオプシーでは2021年8月にFoundationOne® Liquid CDxがんゲノムプロファイルが追加された(いずれも保険償還点数は2022年4月現在、合計56,000点で高額療養費制度の使用可能。)。ただし、リキッドバイオプシーの適応は「医学的な理由で固形腫瘍の腫瘍細胞を検体とすることが困難な場合、固形腫瘍の腫瘍細胞を検体として実施したパネル検査で包括的なゲノムプロファイルの結果を得られなかった場合」とされているため、まずは組織採取の可否を検討する必要がある。

#### 〈分子標的治療薬・免疫チェックポイント阻害薬〉

分子標的治療薬とはがん細胞の増殖、血管新生や免疫環境に関与する分子を標的として作用する薬剤で、小分子化合物と抗体薬に分類される。従来の殺細胞性抗がん剤はがん細胞だけでなく、正常細胞にまで影響を及ぼすが、分子標的治療薬はがん細胞に絞って効果を発揮するため、副作用が抑えられ、さらに、ゲノム情報をバイオマーカーとして治療効果を予測することが可能である。HER2遺伝子異常のあるがんに対する抗HER2薬やBRAF遺伝子変異に対するBRAF阻害薬やMEK阻害薬など、様々な遺伝子異常に対する薬剤が開発されている。

がん細胞は免疫系からの攻撃を逃れるために免疫チェックポイント分子による免疫抑制機能を用いている。この免疫チェックポイント分子やそのリガンドに結合することで免疫抑制シグナルの伝達を阻害し、T細胞の活性化抑制を解除することで抗腫瘍効果を発揮する薬剤が免疫チェックポイント

阻害薬である。抗CTLA-4抗体薬(イピリムマブ)、抗PD-1抗体薬(ニボルマブ、ペムブロリズマブ)、抗PD-L1抗体薬(アテゾリズマブ、デュルバルマブ)などがあり、様々ながん種に対して有効性が報告されている。さらに切除不能進行肝細胞癌に対する薬物療法の第一選択であるアテゾリズマブ+ベバシズマブ(抗血管内皮増殖因子(VEGF)ヒト化モノクローナル抗体)療法でみられるように、免疫チェックポイント阻害薬と他の分子標的治療薬の併用も行われている。一方で、過剰な免疫応答が原因の免疫関連有害事象(irAE: immune-related Adverse Events)がみられることがあり、1型糖尿病、甲状腺機能障害、間質性肺炎、肝機能障害、大腸炎、腎機能障害など全身の変化に気を配る必要がある。

また、がんの発生臓器が異なっても、がん細胞の増殖に関係する共通の遺伝子異常が存在することが発見され、これらの遺伝子異常に対する新規薬剤が開発された。その結果、特定の遺伝子異常があれば、がんの種類を問わず、臓器横断的(tumor agnostic)に効果が期待される薬剤を保険診療の中で投与可能になった。例えば、進行・再発の高頻度マイクロサテライト不安定性(MSI-High: microsatellite instability-h)を有する固形がんを対象とした抗PD-1抗体薬(ペムブロリズマブ)や、NTRK融合遺伝子陽性の進行固形がんを対象としたTRK阻害薬(エヌトレクチニブ、ラロトレクチニブ)などである。

以上のように、様々な分子標的治療薬や免疫チェックポイント阻害薬とそれらの組み合わせにより、遺伝子異常をターゲットとしたがん薬物療法を広く行うことが可能

となった。

### 〈保険適応〉

CGP 検査の保険適応は「標準治療がない固形がん患者又は局所進行若しくは転移が認められ標準治療が終了となった固形がん患者(終了が見込まれる者を含む)であって、関連学会の化学療法に関するガイドライン等に基づき、全身状態及び臓器機能等から、当該検査施行後に化学療法の適応になる可能性が高いと主治医が判断した者に実施する場合」となっている。つまり、科学的根拠に基づいて現時点で有効であると証明されている手術や薬物療法などの標準治療があれば、まずは保険適応でそれらを行い、標準治療が終了しても患者がさらなる治療に耐えうる全身状態である場合に CGP 検査の対象となる。一方で、標準治療が確立されていない希少がんなどでは、はじめから CGP 検査を検討することになる。

### 〈検査可能な施設〉

CGP 検査は厚生労働省より指定された、「がんゲノム医療中核拠点病院」「がんゲノム医療拠点病院」「がんゲノム医療連携病院」のいずれかにおいて行われる(図 1)。施設ごとに求められる条件や機能が異なるが、最終的には遺伝子パネル検査の結果をエキスパートパネルと呼ばれる会議(がんゲノム医療連携病院はがんゲノム医療中核拠点病院あるいはがんゲノム医療拠点病院の元で開催)で解釈し、推奨される治療方針が決定される<sup>2)</sup>。

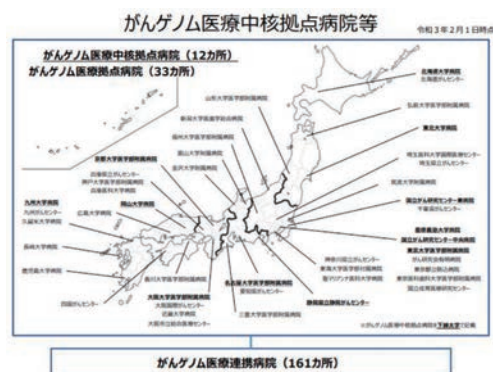


図 1 がんゲノム医療が可能な施設

厚生労働省 がんゲノム医療推進コンソーシアム運営会議 第 4 回資料より

### 〈CGP 検査の実際の流れ〉

CGP 検査を提出すると、検体は検査施設で解析され、①どのような遺伝子異常が検出されたか、②がんの病態に関係し、対応する治療薬が存在する遺伝子異常があるか、③遺伝性腫瘍の原因となるような遺伝子異常があるか(2次的所見)、④遺伝子異常に関連した治験があるか、などが記載された結果報告書が返却される。このデータは国立がん研究センターに設置された「がんゲノム情報管理センター(C-CAT)」にも送られ(患者の同意が必要)、「がんゲノム知識データベース(CKDB)」を用いて臨床的意義づけのついた C-CAT 調査結果が返却される。検査施設からの結果報告書、C-CAT 調査結果と臨床情報を元にエキスパートパネルにて推奨される治療法、参加可能な治験や開示すべき 2 次的所見が決定され、その結果は最終的に各施設で患者に伝えられる(図 2)。CGP 検査を提出してから実際に患者に結果を説明するまでには以上のような複数のステップがあり、1 ヶ月以上の期間を要することが多い。

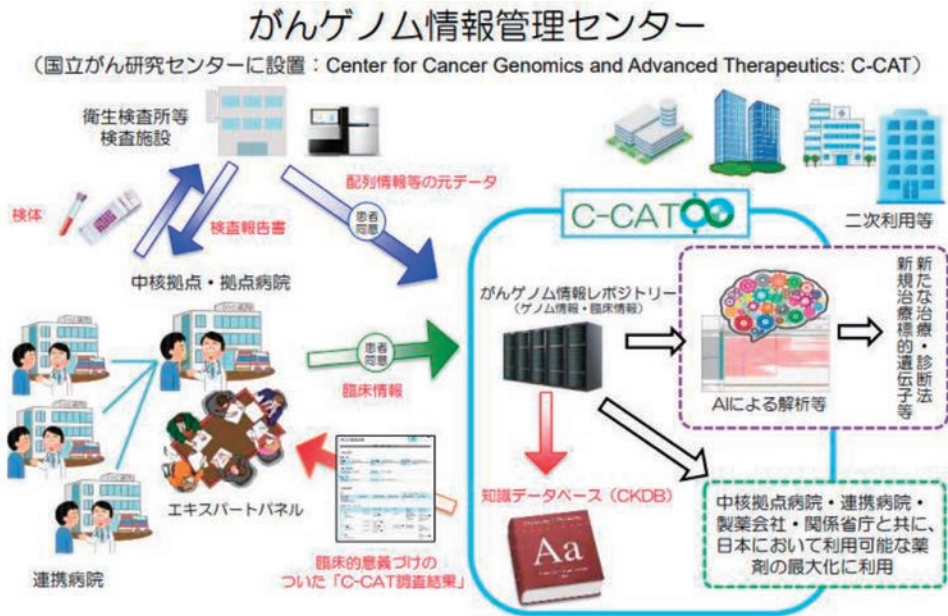


図2 CGP 検査の流れ

厚生労働省 がんゲノム医療推進コンソーシアム運営会議 第4回資料より

## 〈問題点〉

### 治療に結び付く確率

CGP 検査の結果、必ずしも遺伝子変異が確認されるわけではなく、また、仮に遺伝子異常が検出されても、その遺伝子異常に対応した治療薬が存在しない場合は治療につながらない。C-CAT の 2009 年 9 月 1 日から 2020 年 8 月 31 日のデータでは CGP 検査の結果、実際に治療に結び付いた患者の割合は 8.1% (607/7,467 人) とされており、決して多くはない<sup>3)</sup>。また、CGP 検査に利用する検体の品質が悪かったり、検体量が少なかったりするとそもそも解析ができない場合もある。

### CGP 検査後の治療選択

CGP 検査に関しては保険診療で行うことができるが、最終的にエキスパートパネルの結果で推奨される薬剤に保険適応があ

るとは限らない。保険診療で治療が行える場合としては治療中のがんに対する保険適応のある薬剤が推奨された場合と、臓器横断的に使用できる薬剤が推奨された場合である。保険適応外薬が推奨された場合には、該当する薬剤を用いた治験に参加したり、患者申出療養制度を利用して製薬メーカーから薬剤の無償提供を受けたりすることで費用負担を軽減することができる。

### CGP 検査のタイミング

保険診療における CGP 検査は 1 回しか施行できない。また、CGP 検査を提出してからその結果を患者に説明するまでには少なくとも 1 ヶ月以上の時間がかかり、その後、治験に参加したり、患者申出療養制度を利用したりする場合を想定すると、一定期間、患者の全身状態が維持されていなければならない。しかし、標準治療のある

なしに関わらず、CGP 検査が検討される場合は、既に病状が進行していることが多く、急激に病状が悪化する可能性があるため、CGP 検査を行うタイミングを計るのが難しい。

### 二次的所見 (Secondary Findings: SF)

CGP 検査における二次的所見とは「生殖細胞系列に病的と確定できる遺伝子変異が見出されること」とされている。遺伝子変異(病的バリエーション)には生殖細胞系列バリエーションと体細胞遺伝子バリエーションの2つが存在する。生殖細胞系列バリエーションは受精卵の時点から存在し、一生変わらず、次世代に伝えられる可能性があるバリエーションである。一方で体細胞遺伝子バリエーションは出生後、体細胞に後天的に形成されるバリエーションであり、原則として次世代に受け継がれることはない。CGP 検査ではBRCA1/2 や TP53 など遺伝性腫瘍に関係する遺伝子異常(病的バリエーション)も解析対象となっているため、がん治療の選択肢を探索する目的で検査を行ったが、本来の目的ではない遺伝性腫瘍の可能性が指摘されることがある。二次的所見の開示は患者やその家族に不利益をもたらす可能性があるため、慎重に行う必要があり、患者の希望がなければ伝えないこともできる。

### 〈おわりに〉

CGP 検査を用いたがんゲノム医療は標準治療が終了した進行がんの患者や標準治療が存在しない希少がんの患者にとっては最後の希望となる。当院でもがん治療の中

での位置づけを十分理解した上で、当初からがんゲノム医療までを見越した治療計画を考えている。一方で、患者や家族への説明に十分な時間が必要であること、治療に結び付く確率が高くないこと、全身状態が急激に悪化し、検査結果を待つ間に治療の適応外となる症例があること、CGP 検査やその後の治療に対する患者の経済的負担があること、二次的所見の開示の問題など、配慮すべき点が多く、常に悩みながらCGP 検査の適応や適切な検査提出のタイミングを模索しているというのが現状である。さらに、有効な治療薬が次々と臨床の場に登場し、新たな検査が確立される中で、がんゲノム医療の位置づけも変化していくことが予想される。しかし、CGP 検査が保険適応である以上は、適応を慎重に判断しつつも、患者の治療機会を少しでも増やすために最大限の努力を行う必要がある。

### 〈参考文献・引用〉

- 1) 首相官邸 健康・医療戦略推進本部ホームページ ゲノム医療実現推進評議会資料  
[https://www.kantei.go.jp/jp/singi/kenkouiryou/genome/dai3\\_gijisidai.html](https://www.kantei.go.jp/jp/singi/kenkouiryou/genome/dai3_gijisidai.html)
- 2) 厚生労働省 がんゲノム医療推進コンソーシアム運営会議 第4回資料  
[https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage\\_17151.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_17151.html)
- 3) C-CAT 登録状況  
[https://for-patients.c-cat.ncc.go.jp/registration\\_status/](https://for-patients.c-cat.ncc.go.jp/registration_status/)



## コーヒーブレイク

# 胃がん内視鏡検診について思うこと

おちあい医院 落合 淳

京都市では2017年6月から施設内二次読影医療機関(内視鏡施行施設内で二次読影が可能な複数の内視鏡検査医が存在する医療機関)で、また2018年11月からは一般二次読影医療機関でも内視鏡による胃がん検診がスタートしました。一般二次読影医療機関にも門戸が開かれたことで、内視鏡に携わる医師が1人しかいない一般開業医でも広く内視鏡検診が可能となりました。検診は登録制ですが、ダブルチェックの方法が画期的な取り組みであると思っています。ダブルチェックはクラウド上に提出された画像と情報をもとに、別施設の資格を有した医師により二次読影がなされるわけですが、このシステムを個人的にはすごく気に入っています。

第一に施行した検査の登録が至って簡単なことです。当院では電子カルテも使わず、内視鏡検査機器がPACSと連動していない、いわゆるアナログな状態ですが、パソコンさえあれば十分対応可能です。その手順は、内視鏡写真のデータをUSBで吸い上げ、USBをパソコンに繋げます。あとはクラウドを立ち上げて、被検者の必要な情報を入力後に内視鏡写真をアップロードし送信して終了です。1～2週間後にダブルチェックされた結果を参考にして、報告書をプリントアウトし被検者に説明、検査コストの請求は、同じくプリントアウトし

たものをあらかじめ支給されている封筒に入れて郵送、これで完了です。

次に二次読影を担当させて頂いて気づきが多いのも特徴です。この歳になりますとなかなか他の先生の一連の内視鏡写真を拝見する機会がありませんでしたが、上手く、きれいな、ストーリー性のある「作品」に触れると感動すら覚えることがあります。

最後に最も重要なことは、何といたっても今の自分の力量を測ることができることです。内視鏡検査を始めた頃は、上司の先生方が内視鏡写真をダブルチェックされて、カンファレンスの時にダメ出しを食らった経験をお持ちの先生方も多いと思います。いつしか指導される側から指導する立場と変わり、気がつけば自分の「作品」が誰の目にも触れることがなくなっている、といった感じではないでしょうか。少し恐いことではありますが、自分の「作品」を他者にさらけ出し、評価してもらい、駄目なところは正す、私は自分自身の検査技術のブラッシュアップにつながるのでは、とも思っています。

会員の先生方も既にご存知の通り、従来の透視検査による胃がん検診は年々減ってきており、また地区医師会単位での読影医の確保や負担が問題になってきています。胃がん検診が内視鏡検査に転換していく過程において、豊富なご経験と知識量をお持ち

ちのベテランの先生方がその技を次世代にお伝えされるためにも、また個々の先生方のスキルアップのためにも、今後さらに多くの会員の先生方のご参加が望まれると思います。

日本の消化器内視鏡検査を育てたこの京都の地から新たな発信を試みる事が、先人へのご恩返しであると思っております。

## 松本恒司先生を偲んで

沖医院 沖 映 希

医仁会武田総合病院消化器内科部長を経て平成15年に京都市伏見区で開業された松本恒司先生は平成17年から当会理事として活躍頂きました。日常診療を精力的にこなす一方、京都府医師会消化器がん検診委員会会長(平成25～27年)、伏見医師会長(平成26～28年)の大役を歴任され、とても多忙な先生でした。非常におおらかで人付き合いが良く、いつもニコニコとしておられた松本先生ですが、重要な話し合いの場では個々の意見をしっかり聞いた上で調整する作業がとてもお上手な方でした。

平成28年に第16回日本実地医家消化器内視鏡研究会当番会長をお務めになった時のことです。企画会議に若輩者の私をお呼

びになったことがありました。会議の席で「沖君、どんな企画にしたらいいのかな？」と尋ねられたので、「まずは松本会長ご自身の専門領域やご興味のある分野を中心にプログラムを組まれてはいかがでしょうか」とお答えしました。それを聞いて「僕はね、会場に来る先生みんなに満足してもらえる企画にしたいんだよ。誰が会長かじゃなくてね。」と松本先生は仰いました。このやりとりは今でも私の心にとっても鮮明に残っています。

何よりも人の和を大切にし、自分のことよりもまず周りの人のことを考えて行動する、とても素晴らしい先生でした。心よりご冥福をお祈り致します。

安達秀樹先生を偲んで

## 安達秀樹先生の思い出

医仁会武田総合病院 消化器センター 顧問 勝 島 慎 二

先生の突然の訃報に接し、大変驚きました。先生は府北部のご出身で昭和45年京都大学をご卒業後、消化器内科学を専攻されました。小生が駆け出しの頃もお世話になりましたが、大学院時代には実験方法から論理的思考までみっちりご教授頂きました。その間に得た先生の印象は‘スマート’& ‘シャープ’です。府医師会副会長の傍ら、中医協の委員として活躍されておられたのも安達先生ならではの拝察していました。ご冥福をお祈りします。

## 令和3年4月～令和4年3月までの学術講演会

令和3年4月10日(土)

### 「肝がん薬物療法の新展開と当院における治療成績」

京都大学大学院医学研究科 消化器内科学 助教 恵 荘 裕 嗣 先生

切除不能肝癌(HCC)に対してはカテーテル治療が従来中心的役割を果たしてきました。しかし2009年に初めての分子標的治療薬(TKI)としてソラフェニブ、2017年にレゴラフェニブ、2018年にレンバチニブが登場し、これらのTKIはHCC治療におけるkey drugとなっています。

さらに2020年9月、抗PD-L1抗体Atezolizumabと抗VEGF抗体Bevacizumabの併用療法がHCCに対する免疫チェックポイント阻害治療として初めて保険承認されました。

治療選択肢が増えたことは喜ばしいことですが、これは患者予後・QOL向上のために肝臓専門医の技量が試される時代になったとも言えます。すなわち、患者の肝予備能を損なわないよう留意しつつ、これらの薬物療法に加えて、奏効例では肝切除や局所療法へ移行可能なタイミングを図る必要があります。

当院における治療成績とともに、切除不能HCC治療戦略とその将来展望についてご紹介したいと思います。

令和3年5月8日(土)

### 「GERDと鑑別すべき疾患エトセトラ」

大阪府済生会中津病院 消化器内科 主任部長 岡 田 明 彦 先生

PPIの登場以降、胃食道逆流症(GERD)の概念は広く一般に知られるようになった。一方、その認知度の上昇とともに症状のみからGERDと診断され、安易にPPIやPCAB等の強力な酸分泌抑制剤が長期に使用される例を経験することも稀ではなくなっている。本講演ではGERDと鑑別すべき、器質的疾患、食道運動障害、食道機能性疾患等について自験例を交えて概説し、稀な食道疾患についても知識を共有することとする。また、PPIとPCABの使い分けについてのknack & pitfallについてあわせて解説する。

令和3年6月12日(土)

## 「腸管 IgA 抗体と私たちの健康」

東京大学 定量生命科学研究所 免疫・感染制御研究分野 教授 新 藏 礼 子 先生

近年、腸内細菌叢の異常が多く、疾患の発症に関連すると報告されており、腸内細菌叢を改善することは健康維持に重要である。宿主側は腸管に分泌される IgA 抗体によって腸内細菌を認識し制御していることがわかってきたが、各 IgA 抗体が常在腸内細菌の何を認識しているのか、詳細は明らかではない。私たちはマウス小腸由来 IgA 産生細胞からモノクローナル IgA 抗体をクローニングし、各 IgA クローンが認識する細菌由来分子を探索している。IgA 抗体と腸内細菌との相互作用はまだ未知の部分が多く、今後のさらなる基礎研究が必要であるが、IgA 抗体を腸内細菌叢改善薬として利用する可能性について議論する。

令和3年7月10日(土)

## 「最後の砦の覚悟～京都大学肝胆膵・移植外科～」

京都大学大学院医学研究科 肝胆膵・移植外科学 教授

兵庫医科大学 肝胆膵外科 主任教授 波多野 悦 郎 先生

癌死亡数の最多として知られているのは肺癌で、膵癌、肝癌、胆道癌は4-6位を占める。ただし、肺癌を上回る年間8万人以上が肝胆膵癌で亡くなっている。また、死亡数2位の大腸癌による死亡の2/3は肝転移が原因とされている。さらに、約1.5万人の死亡原因は肝疾患である。10年生存率は、胆道癌16.2%肝癌14.6%膵癌5.4%と最も予後不良の癌である。我々は、「患者さんの希望を支える知識と技術とハート」をモットーに、進行癌に対して集学的治療により治癒へ、末期肝疾患に対して肝移植により社会復帰に導きたい。

令和3年7月31日(土)

## 「これから求められる上部消化管疾患診療～P-CABの果たす役割を含めて～」

兵庫医科大学 消化器内科学 准教授 大 島 忠 之 先生

上部消化器診療を考える上で、今後重要となるのは、生命に関わる消化器癌と症状が問題となる逆流性食道炎などの慢性疾患と考えます。癌については早期発見の重症性が指摘されて久しいですが、依然として問題は山積みです。癌の中にもゆっくり進行する癌と進行が早い癌はどう違うのか？分かっていないことばかりかと思えます。

一方、症状が主体となる逆流性食道炎については、最近 GERD 診療ガイドラインが改訂され、P-CAB についての記載も追加されています。P-CAB は逆流性食道炎の症状を早期に改善し、第一選択になると考えられます。また逆流症状は、酸分泌抑制のみでは改善できない可能性もあります。最近では胆汁酸吸着薬など新たな薬剤の開発も行われています。本講演では、消化器癌と逆流性食道炎について今後の課題を含めて述べてみたいと思います。

## 「炎症性腸疾患に対する生物学的製剤の進歩」

関西医科大学 内科学第三講座 教授 長 沼 誠 先生

2020 年に IBD 診療ガイドラインが発刊され、生物学的製剤についても多くの Clinical Question や Future Research Question が掲げられている。最初に使用可能となった TNF $\alpha$  抗体製剤は速やかな治療効果と、腸管の炎症を短期間で改善させることより、mucosal healing、deep remission といった抗 TNF $\alpha$  抗体製剤が登場する前には存在しなかった用語が使われるようになり IBD の治療概念に大きな影響を与えた。その後、作用機序の異なる製剤である IL-12/23p40 抗体製剤、JAK 阻害剤、接着分子阻害剤が登場し、治療困難例に対する治療選択が増えてきている。講演では IBD に対する生物学的製剤の適応や有用性・安全性、使用上の注意点などを中心に、有効性と今後の問題点や課題についても含めて概説する予定である。

令和 3 年 9 月 11 日(土)

## 「上部消化管における観察法 咽頭から食道を中心に」

大阪国際がんセンター 消化器内科 石 原 立 先生

咽頭から食道は内視鏡検査の際に必ず通過する部位である。この部位に発生する癌は、進行して発見されると根治が困難であるが、早期に発見されると低侵襲治療により根治が期待できる。その観察には、各種工夫が必要であるが、本講演では観察の手順に加えて、BLI などの画像強調技術、食道観察時の送気や脱気の加減、ペチジンによる鎮静法などを解説する。

令和 3 年 10 月 9 日(土)

## 「食道がんと腸内細菌叢」

熊本大学病院 消化器外科 次世代外科治療開発学寄附講座 特任准教授 馬 場 祥 史 先生

Microbiome (腸内細菌叢) とは人体に生存する微生物群とその遺伝子および代謝活性の総称であるが、近年、“がん” を含む様々な疾患との関連が報告され、注目を集めて

いる。microbiome は後天的に変化させうるものであるため、がん治療のターゲットとしても有望である。Fusobacterium nucleatum は主に口腔内に生息する microbiome の一種で、一般的には歯周病の原因菌として知られている。F. nucleatum が大腸がんの発癌・進展に寄与することが明らかになっているが、私たちは上部消化管癌(特に食道癌)における F. nucleatum の存在意義について検証を行っており、その成果を報告する。

令和3年11月13日(土)

## 「非アルコール性脂肪性肝疾患の画像診断と発癌リスク」

兵庫医科大学 消化器内科学 教授 飯島尋子先生

非アルコール性脂肪性肝疾患(NAFLD)の増加が注目されている。その10-20%は非アルコール性脂肪肝炎(NASH)に、さらに5-20%は肝硬変への進展を認める、脂肪化の診断と共に線維化の診断が重要である。脂肪肝の診断は肝細胞に5%以上の脂肪滴を認めると定義され今後は定量化も必要となる。本講演では、超音波エラストグラフィによる肝線維化診断と超音波減衰法による肝脂肪化定量法について説明する。さらに肥満や糖尿病などの代謝異常は肝線維化進展の危険因子であり、Metabolic associated fatty liver disease (MAFLD)という概念が2020年発表された。この概念と当科で検討した肝線維化と血糖値を用いた簡便な発癌リスクについて講演する。

令和3年12月11日(土)

## 「C型肝炎治療のアウトカムと地域診療体制の充実」

京都府立医科大学医学研究科 消化器内科学 教授 伊藤義人先生

C型肝炎の治療は直接抗ウイルス剤(direct acting antiviral;DAA)によりほぼ100%のHCVの排除が可能となり、高い有効性と安全性が示された。現在残されている課題は以下に集約される。すなわち、1)高度な薬剤耐性変異を有する症例や併用禁忌薬服用中の症例の治療をどうするか、2)real worldにおける本治療後の、肝発癌、血液生化学検査の推移、死因などについての解析、3)地域に応じた肝炎診療体制(未受検・未受診患者の治療への誘導)の充実である。さらに、DAA治療では高齢者、非代償性肝硬変、様々な合併疾患を持つ症例にも治療適応が拡大したため、そういった症例への対応の工夫なども議論したい。



令和4年1月8日(土)

## 「Patient First の UC 診療を目指して」

北里大学北里研究所病院 炎症性腸疾患先進治療センター・副センター長 小林 拓 先生

かつて文字通り難病であり、短期の入院や手術を防ぐことが治療目標であった潰瘍性大腸炎の診療は、薬物治療の進歩により、長期にわたる寛解維持を目指すことが可能になったが、近年は疾患コントロールのみならず疾患と共存する患者の生活の質を多面的にとらえ、向上させることが求められている。本講演では、低侵襲な疾患モニタリングツールとしての腸管エコー、治療方針決定プロセスについての考え方 shared decision making、そして経口治療薬トファシニブの個別化・最適化を通して、patient first な潰瘍性大腸炎診療について考える機会としたい。

令和4年2月12日(土)

## 「効率の良い上部消化管スクリーニング検査ーリスクに応じて考えるー」

とくしま未来健康づくり機構 徳島県総合健診センター 青木 利佳 先生

胃がんや食道がんは、内視鏡検査を行うことで、救命可能な病気で診断することが可能となった。そのため、消化器内科医には、より多くのスクリーニング内視鏡検査を行うことが求められている。忙しい臨床の中で効率よく病変を発見するには、「リスクに応じて考える」ことが重要になる。

胃がんや食道がんの罹患リスクは、受診者毎に異なる。胃がんの高リスク者はピロリ感染者や内視鏡的高度萎縮の方、咽頭・食道がんの高リスク者はフラッシュャーの大酒家である。また、高齢男性および喫煙者は胃がん・食道がんのいずれにおいても罹患リスクが高いことが知られている。今回は、画像を中心として、「リスクに応じた上部消化管スクリーニング検査」について言及したい。

## 「AI時代に求められる大腸内視鏡ーtips, tricks, & trapsー」

静岡県立静岡がんセンター 今井 健一郎 先生

世界中で推奨されている便潜血検査による対策型大腸がん検診において大腸内視鏡がその中心的役割を担うことは言うまでもありませんが、高い技術が求められ、その精度には大きなばらつきがあります。精度を向上する工夫について多くの提案が報告されています。なかでも、近年、世界中でポリープ発見を補助するAIが開発され、

本邦においてもすでに複数の AI が上市されています。本講演では、大腸がんの発生・死亡を低減することを目的とした大腸内視鏡検査における精度管理指標を紹介し、EndoBRAIN-EYE(オリンパス社)の使用経験を動画で共有しながら、AI と大腸内視鏡精度向上、有効活用のための私見を述べさせていただきます。

令和4年3月12日(土)

## 「拡がる潰瘍性大腸炎治療の選択肢～変わらない基本治療戦略～」

京都府立医科大学 消化器内科 准教授 高木智久先生

潰瘍性大腸炎患者数の著しい増加に伴い、近年、生物学的製剤をはじめとした新規治療薬剤が拡充されてきた。しかしながら、5-ASA 製剤を基本治療薬として、中等症～重症例に対して適切なステロイド治療を行い、その治療反応性に応じてその後の治療選択を検討する、という潰瘍性大腸炎治療の根幹が変貌している訳ではなく、この基本治療戦略を理解することは消化器内科医にとって重要である。本講演では、このような治療現況を背景に、近年の治療戦略の動向について、その基本治療から専門的治療までを含めて広く概説していきたい。

## 「炎症性腸疾患診断の陥穽」

大阪鉄道病院 消化器内科 統括副院長 清水誠治先生

炎症性腸疾患の診断では症候、病歴、診察所見、臨床検査、画像検査などの情報を総合する必要がある。疾患それぞれに診断の決め手となる情報があり、多彩な疾患とその多様性に関する知識が不可欠である。疾患を効率良く絞り込み、限られた検査で診断に到達するノウハウを身に着ける必要があるが、同時に判断を行う上でバイアスが生じる危険性について意識することが重要である。根治的な治療法が存在しない IBD の患者数は増加する一方である。根治可能な疾患を IBD と誤診することは回避しなければならない。

## 令和3年度 京都消化器医会会務報告

### 1. 庶務報告

令和3年3月31日現在	会員数	316名(別に顧問5名)
	入会	9名
	退会	6名
	物故会員	3名
令和4年3月31日現在	会員数	316名(別に顧問5名)
	対前年比増減	±0名

物故会員	み の わ だ た け じ 叡 和 田 武 次 先生(中西)(令和3年6月21日)
	あ だ ち ひ で き 安 達 秀 樹 先生(左京)(令和3年12月17日)
	ま つ も と ひ さ し 松 本 恒 司 先生(伏見)(令和3年12月17日)

### 2. 事業報告

#### 令和3年度 消化器医会学術講演

[定例学術講演会]

開催日	演 題 名	演 者	共 催	出席者
3年 4.10(土)	〈特別講演〉 肝がん薬物療法の新展開と 当院における治療成績	京都大学大学院医学研究科 消化器内科学 助教 恵荘 裕嗣 先生	中外製薬(株)	50名
5.8(土)	〈特別講演〉 GERDと鑑別すべき疾患 エトセトラ	大阪府済生会中津病院 消化器内科 主任部長 岡田 明彦 先生	アストラゼネカ(株) 第一三共(株)	49名
6.12(土)	〈特別講演〉 腸管IgA抗体と私たちの健康	東京大学定量生命科学研究所 免疫・感染制御研究分野 教授 新藏 礼子 先生	EA ファーマ(株)	77名
7.10(土)	〈特別講演〉 最後の砦の覚悟～京都大学 肝胆膵・移植外科～	京都大学大学院医学研究科 肝胆膵・移植外科学 教授 兵庫医科大学 肝胆膵外科 主任教授 波多野悦朗 先生	大塚製薬(株)	54名
7.31(土)	〈特別講演1〉 これから求められる上部消 化管疾患診療～P-CABの 果たす役割を含めて～ 〈特別講演2〉 炎症性腸疾患に対する生物 学的製剤の進歩	兵庫医科大学 消化器内科学 准教授 大島 忠之 先生 関西医科大学 内科学第三講座 教授 長沼 誠 先生	武田薬品工業(株)	62名

開催日	演 題 名	演 者	共 催	出席者
9.11(土)	〈特別講演〉 上部消化管における観察法 咽頭から食道を中心に	大阪国際がんセンター 消化器内科 石原 立 先生	富士フィルム メディカル(株)	84 名
10.9(土)	〈特別講演〉 食道がんと腸内細菌叢	熊本大学病院 消化器外科 次世代外科治療開発学寄附講座 特任准教授 馬場 祥史 先生	ミヤリサン製薬(株)	52 名
11.13(土)	〈特別講演〉 非アルコール性脂肪性肝疾 患の画像診断と発癌リスク	兵庫医科大学 消化器内科学 教授 飯島 尋子 先生	興和(株)	94 名
12.11(土)	〈特別講演〉 C型肝炎治療のアウトカム と地域診療体制の充実	京都府立医科大学医学研究科 消化器内科学 教授 伊藤 義人 先生	アヴィ合同会社	62 名
4 年 1.8(土)	〈特別講演〉 Patient First の UC 診療を 目指して	北里大学北里研究所病院 炎症性腸疾患先進治療センター 副センター長 小林 拓 先生	ファイザー(株)	39 名
2.12(土)	(兼：消化器がん検診委員会 指定講習会) 〈基調講演〉 消化器がん検診委員会から のお知らせ 〈特別講演 1〉 効率の良い上部消化管スク リーニング検査ーリスクに 応じて考えるー 〈特別講演 2〉 AI 時代に求められる大腸内 視鏡-tips, tricks, & traps-	角水医院 院長 角水 正道 先生 とくしま未来健康づくり機構 徳島県総合健診センター 青木 利佳 先生 静岡県立静岡がんセンター 今井健一朗 先生	オリンパス(株)	158 名
3.12(土)	〈特別講演 1〉 拡がる潰瘍性大腸炎治療の 選択肢～変わらない基本治 療戦略～ 〈特別講演 2〉 炎症性腸疾患診断の陥穽	京都府立医科大学消化器内科 准教授 高木 智久 先生 大阪鉄道病院 消化器内科 統括副院長 清水 誠治 先生	田辺三菱製薬(株)	31 名

## 〔総合画像診断症例検討会〕

回数	開催日	症 例 検 討	Special Lecture	演 題 名	人数
161	3.4.3 (土)	1. 症例提示 大塚医院 大塚 弘友 先生 (胃・スクリーニング症例) 沖医院 沖 映希 先生(十二指腸) ふじた医院 朴 義雄 先生(胃) 2. 審査会だより	京都市立病院 病理診断科 部長 岸本 光夫 先生	「虫垂の炎症と腫瘍」	70 名

回数	開催日	症 例 検 討	Special Lecture	演 題 名	人数
162	3.6.5 (土)	1. 症例提示 済生会京都府病院 森本 泰隆 先生(胃、大腸) 2. 審査会だより	済生会京都府病院 消化器内科 部長 大野 智之 先生	「H.pylori 感染に 関連する現状に ついて」	82 名
163	3.8.7 (土)	1. 症例提示 京都民医連中央病院 木下 公史 先生(胃、大腸) 2. 審査会だより	京都民医連中央病院 消化器内科 神渡 翔子 先生	「市中病院におけ るアルコール診 療について」	64 名
164	3.10.2 (土)	1. 症例提示 康生会武田病院 平田 育大 先生(胃) 康生会武田病院 岡嶋 亮 先生(肝臓) 2. 審査会だより	康生会武田病院 放射線科 金崎 周造 先生	「腹部救急疾患の 画像診断～CT 画像を中心に～」	79 名
165	3.12.4 (土)	1. 症例提示 三菱京都病院 山賀 雄一 先生(胃) 増尾 兼志 先生(十二指腸) 2. 審査会だより	三菱京都病院 消化器内科 田中 淳也 先生	「炎症性腸疾患に おける治療戦略 ～難治性症例を 中心に～」	69 名
166	4.2.5 (土)	1. 症例提示 京都市立病院 小畑 僚平 先生(膵臓) 京都市立病院 川村瑠璃海 先生(肝臓) 3. 審査会だより	京都市立病院 総合外科 副部長 上 和広 先生 京都市立病院 総合外科 医長 久保田豊成 先生	「胆嚢の日常診療 ～胆石・胆嚢炎か ら胆嚢癌まで～」	80 名

〔その他の京都消化器医会関連の研究會〕

1) 京都消化器医会共催研究會

京滋IBDコンセンサスミーティング…………… 4月22日(木) WEB  
 第38回京滋消化器内視鏡治療勉強會…………… 7月29日(木) WEB  
 京都消化器病態フォーラム……………11月18日(木) WEB  
 京都消化器医会學術講演會(臨時)…………… 1月22日(土) WEB  
 第39回京滋消化器内視鏡治療勉強會…………… 1月27日(木) WEB  
 Hepatitis and Immunology Forum …………… 2月2日(水) WEB  
 京都指定難病Web Seminar …………… 2月17日(木) WEB

2) 京都消化器医会后援研究會

3) 消化器関連研究會

第118回日本内科学会總會・講演會 …………… 4月9日(金)～11日(日)  
 ハイブリッド開催、LIVE配信  
 第38回日本臨床内科医会總會…………… 4月11日(日) WEB

- 第107回日本消化器病学会総会 …………… 4月15日(木)～17日(土)  
ハイブリッド開催、京王プラザホテル
- 第101回日本消化器内視鏡学会総会 …………… 5月14日(金)～16日(日)  
ハイブリッド開催
- 第60回日本消化器がん検診学会総会…………… 6月4日(金)～6日(日)WEB
- 第57回日本肝臓学会総会…………… 6月17日(木)～18日(金)  
ハイブリッド開催
- 第232回日本内科学会近畿地方会 …………… 6月26日(土)WEB
- 第76回日本消化器外科学会総会…………… 7月7日(水)～9日(金)WEB
- 第106回日本消化器内視鏡学会近畿支部例会 …… 7月10日(土)ハイブリッド開催
- 第233回日本内科学会近畿地方会 …………… 9月11日(土)WEB
- 第115回日本消化器病学会近畿支部例会 ……… 9月18日(土)WEB
- 第20回日本実地医家消化器内視鏡研究会……………10月17日(日)→令和4年に延期  
JDDW2021KOBE ……………11月4日(木)～7日(日)  
ハイブリッド開催
- 第107回日本消化器内視鏡学会近畿支部例会……………12月11日(土)神戸国際会議場
- 第130回京都胃腸勉強会 …………… 1月14日(金)WEB
- 第116回日本消化器病学会近畿支部例会 ……… 2月5日(土)WEB  
大阪国際会議場

京都消化器医会理事会(隔月、奇数月の第二木曜日に開催)

5月13日、7月8日、9月9日、11月11日、1月13日、3月10日

〔京都消化器医会主催委員会〕

審査委員合同委員会      3年9月9日(木)  
4年3月10日(木)→4年5月12日(木)に変更  
(令和4年度から5月及び11月の理事会終了後に開催)

# 令和3年度 京都消化器医会決算 (3/31現在)

令和3.4.1～令和4.3.31

収入総額 7,836,533

支出総額 2,346,217

差引残高 5,490,316

(収入の部)

科目	3年度予算	3年度実績	摘要
会費	1,553,000	1,498,000	3年度分 1,385,000(297名)、過年度分 80,000(5名) 新入会 33,000(9名)
交付金	300,000	300,000	京都府医師会助成金 300,000
協賛金	800,000	775,000	会報広告掲載料(16社) 775,000
雑収入	62,300	33,795	預金利息 55、宛名シール作成費 31,540 許諾抄録利用料金 2,200
小計	2,715,300	2,606,795	
前年度繰越金	5,229,738	5,229,738	2年度より繰越
合計	7,945,038	7,836,533	

(支出の部)

科目	3年度予算	3年度実績	摘要
事業費	1,390,000	1,610,460	会報37号(400部)、別冊 1,290,300 会報執筆料(9名) 300,000 総会案内はがき代 20,160
会議費	638,000	246,000	理事会費用弁償(6回) 238,000(119人日) 会計監査費用弁償 8,000
負担金及び利用料	290,000	265,900	消化器医会負担金(府医) 265,900
事務費	292,000	166,349	通信費(会報・理事会・会費など発送) 73,264 印刷・コピー代 10,280、職員残業代 47,416 会費口座振替事務処理費用 14,186 現金書留封筒・送料 571、会長名ゴム印 462 切手・はがき代 1,470、角2封筒(1,000) 18,700
雑費	46,000	57,508	会費振込手数料 24,508 供花料 33,000
予備費	100,000	0	
小計	2,756,000	2,346,217	
次年度繰越金	5,189,038	5,490,316	次年度へ繰越
合計	7,945,038	7,836,533	

令和4年4月6日

監事

杉川 隆文

監事

古家 敬三



## 《令和3年度 京都消化器医学会議事録要旨》

### 第1回 京都消化器医学会理事会議事録 令和3年5月13日（木）

#### 〈報告事項〉

#### 1. 1) 消化器がん検診委員会(4月9日) 古家監事

- ・胃がん・大腸がん検診二次精密検査医療機関の更新ポイントに非常勤医の実績を加算することの是非が議論。現状は施設要件であるため承認。今後の検討課題。
- ・胃がんリスク層別化検診の検査方法について議論。検査所の多くが今年度中のラテックス法への移行を希望。委員会としては精度が確立したキットの使用を要望。
- ・京都市より今年度から通年で上京・山科・南・右京・伏見区役所保健福祉センターで行っていた胃がん施設検診(X線検査)を、時期を定めて検診車でいう巡回検診に変更すると発表。適切な読影体制について地区医と協議する事、住民への説明と理解を得る事を申し入れた。
- ・府医では今後各委員会の開催回数の削減を検討

#### 2) 第7回胃がん内視鏡検診運営小委員会(3月12日) 前川理事

##### 【報告事項】

##### 1) 胃がん内視鏡検診の実施状況

2021年2月28日現在、施設内二次読影30施設による実施件数は595例であり、発見胃がんは早期がん3例である。一般二次読影による実施件数は232件で、現在のところ胃がんは発見されていない。この数は全体に少ないので、検診者数を今の10倍に増やしたい。

##### 【協議事項】

##### 1) 胃内視鏡検診の精度管理について

- ・胃内視鏡検診実施報告様式：角水理事作成の精度管理をスムーズに行うための報告様式について協議した結果継続審議となる。
- ・手引きに記載されている実施対象者の『対象外』の項目の、①「胃疾患で治療中の方」と、②「内視鏡検査を安全に施行できないと判断される方」における「抗血栓薬内服中の方」についての問い合わせが散見されるため手引きの改訂を行う予定である。

##### 2) 胃内視鏡検診の広域化について

- ・地区消化器がん検診担当理事連絡協議会アンケート結果：胃がん内視鏡検診実施中は久御山町と福知山のみであり、その他の地域においては、施設やマ



ンパワー不足、経済的な問題などから実施予定はないが、実施を要望されているのは、亀岡、舞鶴、北丹である。

- ・京都府実施の市町村向け胃内視鏡検診実施についてアンケート結果：約7割の市町村が、将来的に胃内視鏡検診に移行したいと考えているが、体制等が不十分であるため、府医による広域的实施を希望されている。
- ・胃がんX線検診受診者アンケート調査結果：約56%が内視鏡検診を希望されている。

### 3) 胃内視鏡検査実施医療機関の更新基準について

- ・胃がん従事者研修を5年に2回以上受講という更新基準は撤廃されたが、
  - ①胃内視鏡検診に特化した内容で基本的事項を繰り返し勉強できる勉強会
  - ②画像点検で再検査となるなど、スキルに問題がある方向けの勉強会
  - ③二次読影医の読影内容や、画像点検レベルの均霑化のための勉強会
 などの、スキルアップのための継続的な勉強会開催の必要性が指摘された。
- ・施行医或いは二次読影医の新規認定基準の要件に、対策型胃がん内視鏡検診に関する研修会受講の要件が存在しない。すなわち、現在のままでは、検診に関する知識のない方でも認定されることになり継続審議とした。

### 4) “画像点検で問題がある場合の再検査基準の成(明)文化”が必要と考え、基準案を提出させていただいた。二次読影は単独で自施設で実施される。また、時が流れ、二次読影医が入れ替わっても、基準が一定となるように、再検査基準の明文化が必要と考えられる。委員の先生方のご意見を反映して、早急に詳細を決定する予定。

二次読影医による判定基準度の均霑化のための定期的な意見交換会が必要である。委員会で問題ありとされた方に対し、スキルアップを目的とした研修会受講の義務化などについても検討予定である。

### 5) 令和3年度胃がん内視鏡検診者研修は、9月4日(土)14:30～17:30の予定。

### 6) 胃がんリスク層別化検診のピロリ菌抗体検査方法を、EIA法からラテックス法へ変更せざるを得ない状況にある。しかし、市販の測定キット間に、若干差があるため、今後検討が必要である。

## 2. 学術・生涯教育委員会

小畑理事

- ・京都内科医会定例学術講演会(5月15日(土)午後2時30分～3時30分、府医会館 + WEB配信)

「GERD(胃食道逆流症)の治療はどう変わるか?～新ガイドラインに沿って～」

洛和会音羽病院 消化器内視鏡センター センター長 蘆田 潔 先生

- ・第47回京都医学会の開催について(令和3年11月7日(日)、京都府医師会館またはオンライン)

特別講演「COVID-19(仮)」

京都大学大学院医学研究科 環境衛生学分野 教授 西浦 博 先生

3. 第6回がん登録事業委員会(4月9日) 大塚会長

- 京都府がん実態調査報告書 2018年の作成
- 指定診療所の募集について

診療所で完結する情報を得るためには指定診療所からの届出は重要であるが、指定診療所の募集については、全国がん登録の制度や届出の煩雑さをご理解いただく必要もある。新規開業医に働きかけるとともに、これまで一度も届出の無い指定診療所に対し、辞退の意向について確認することも検討する。

4. 第13回医療安全対策委員会(4月20日)松井理事(3月末までで退任のため下記報告を受けた)

今回は消化器医会と皮膚科医会が医療安全に関するプレゼンテーションの担当で、以下について紹介。(添付書類あり)

- 医療事故調査制度では内科の専門領域で消化器内科が一番報告件数が多いこと。
- その中のひとつが大腸内視鏡検査等の前処置に係る事故であること。私が某病院の裁判事例の意見書を担当したのも前処置に関連したものでした。
- 日本医療安全調査機構より2020年に「大腸内視鏡検査等の前処置に係る死亡事例の分析」という冊子が配布されています。
- 前処置における下痢、腸管洗浄液が腸閉塞。腸管穿孔、敗血症などを惹起し、死亡に至るリスクがあることを認識するなどの提言が記載されています。

5. 審査会(国保・基金)

国保(小畑理事): ヘリコバクター・ピロリ感染の諸検査は基金とのすり合わせで今年の2月分から「慢性胃炎」もしくは「萎縮性胃炎」の病名だけで「ヘリコバクター・ピロリ感染症の疑い」の病名をつけなくても通ることになった。

基金(藤田理事他): ガイドライン上FDの診断基準が今年4月から変わったが、アコファイドの投与にはこれまでどおり器質的疾患除外のための内視鏡検査が必要である。

〈協議事項〉

1. 講演会の企画と予定

1. 定例学術講演会

- 1) 6月12日 座長: 竹村理事、EA フェーマ

「腸管IgA抗体と私たちの健康」

東京大学 定量生命科学研究所 免疫・感染制御研究分野 教授 新藏礼子 先生

- 2) 7月10日 座長: 古家監事、大塚製薬

「最後の砦の覚悟～京都大学肝胆膵・移植外科～」

京都大学大学院医学研究科 肝胆膵・移植外科学 教授/

兵庫医科大学 肝胆膵外科主任教授 波多野悦朗 先生

- 3) 7月31日 座長：小畑理事、武田薬品
- ①「逆流性食道炎新ガイドラインとタケキャブの話題」  
兵庫医科大学 消化器内科学 大島忠之 准教授
- ②「エンタビオを含むクローン病の話題」  
関西医大消化器肝臓内科 長沼 誠 主任教授
2. 総合画像診断症例検討会 座長：沖副会長、EA フェーマ
- 1) 第162回(令和3年6月5日)  
症例提示：済生会京都府病院 消化器内科 森本泰隆 先生(胃)(大腸)  
Special Lecture：  
「H.pylori 感染に関する現状について」  
演者：済生会京都府病院 消化器内科 部長 大野智之 先生
- 2) 第163回(令和3年8月7日)  
症例提示：京都民医連中央病院 消化器内科 木下公史 先生(2～3症例)  
Special Lecture：  
「アルコール性肝硬変診療～当院の試み～(仮題)」  
演者：京都民医連中央病院 消化器内科 神渡翔子 先生
3. 共催研究会
- 1) 7月29日 京滋消化器内視鏡治療勉強会
4. 後援研究会
5. 関連研究会および学会
- 1) 5月14日～16日 第101回日本消化器内視鏡学会総会(ハイブリッド開催)
- 2) 6月4日～6月6日 日本消化器がん検診学会総会
- 3) 6月17日～6月18日 日本肝臓学会総会
- 4) 6月26日 日本内科学会近畿地方会
- 5) 7月7日～7月9日 日本消化器外科学会総会
- 6) 7月10日 第106回日本消化器内視鏡学会近畿支部例会
- 7) 9月18日 日本消化器病学会近畿支部例会
- 8) 10月17日 第20回日本実地医家消化器内視鏡研究会
6. 今後の講演会の運営方針について  
新型コロナウイルス感染症の様子を考慮しながらハイブリッド形式も検討をしていく。
7. 役員役割分担について(別紙)
8. 会報編集の進捗状況：現在印刷に回っているが、コロナ禍のために発刊が遅れる可能性がある。  
特別寄稿論文：土肥先生(胃癌特殊光観察)、井上先生(消化器癌疫学)、高橋先生(B型肝炎)、中島先生(ウィズコロナ時代の消化器がん検診)  
症例：2例(府立医大、桂病院)

症例クイズ：今井先生

おしりの話題：古家先生、余先生、菊岡先生

崎田賞受賞：福本先生の受賞の喜び、お祝いの言葉(古家先生、粉川先生、沖啓一先生)

コーヒブレイク：宇野先生(胆膵分野)

会員の広場：福本先生(H.p. の E プレート抗体)

郡大裕先生追悼文(吉田先生、中島先生)

巻頭言は大塚会長

編集後記は竹村先生

## 9. その他

- ・当会の新入会員の勧誘に会報のバックナンバーを手土産にしても良いか。→バックナンバーは最低 10 部は残す。できれば京都府医師会 HP にアップしてるのでそれを利用してほしい。
- ・定例学術講演会では、講演会前に別の URL を利用して、演者を囲んで座長、執行部での挨拶の場を設ける。

## 〈事務局からの連絡及び確認事項〉

### 1. 会計(令和 3 年 3 月、4 月)

### 2. その他

特になし

## 合同審査委員会議事録(令和 3 年 5 月 13 日)

- ・アコファイド：病名については引き続き注意が必要で胃潰瘍などの病名があれば査定の対象。FD の新ガイドラインの運用が開始されるので内視鏡検査が必須ではなくなるだろうが、現段階では内視鏡実施日の記載は必要である。
- ・睡眠薬の 3 剤併用の場合、日本医師会カリキュラムコードで「不眠」「不安」の取得が必要であるが、現在でもその通りか。→これまで通りカリキュラムコードでの取得しておくほうが無難である。今後も消化器医会の講演会でカリキュラムコード「不眠」「不安」が取得できるようにする。
- ・潰瘍性大腸炎の病名で腹部エコーの検査は可能か。→詳記が必要。現在、超音波検査はレセプトで部位の記載が必要となっており、「消化管」と記載すること。
- ・IBD でリアルダなどの 5ASA 製剤最大量の投与で max8 週を超える場合は詳記が必要である。
- ・PPI 投与中止 2 週が経過していない場合、H.p. 感染診断は例え結果が陽性であったとしても算定は認められない。その後も除菌治療も査定の対象となる

## 第2回 京都消化器医学会理事会議事録 令和3年7月8日(木)

### 〈報告事項〉

1. 1) 消化器がん検診委員会 古家監事  
開催されず
- 2) 第8回胃がん内視鏡検診運営小委員会(5月14日) 前川理事

### 【報告事項】

1. 胃がん内視鏡検診の実施状況について  
施設内二次読影検診結果の報告書様式の改変により、ASSISTAで集計される一般二次読影のデータと統合可能となり、富士フィルムメディカルシステムに依頼中である。
2. 京都市の胃がん内視鏡検診に関するWEBセミナーについて  
富士フィルム主催で3月26日から4月5日まで配信され、全国の自治体・医師会(210か所)・医師等約9,700人の視聴があった。事後アンケート調査で最も多かった声は、「基準静止画像55の卓上版が欲しいがどうすればよいか」とのことであった。基準画像配布について、反対意見はなかった。

### 【協議事項】

府医執行部の方針として、支出の削減と事務負担の軽減から委員会の縮小・回数減が求められている。消化器がん検診委員会の中で「胃がん内視鏡検診運営小委員会」を運営するに当たり、申し送るべき事項について検討した。運営委員会でなすべき業務として、

- 1) 良質な検診技術や体制の担保
- 2) 検診システムが正しく行われているかのモニタリング
  - ・がん検診受診率、要精査率、精検受診率、がん発見率
  - ・偶発症のモニタリング
- 3) 認定(認定取り消し)作業
  - ・施行施設認定、施行医認定、二次読影医認定
- 4) 二次読影の精度管理
  - ・画像点検基準の均霑化
  - ・画像点検で問題があり、再検査とする場合の基準の決定と明文化
  - ・再検査を繰り返す場合の対応策 など
- 5) 継続的な教育・指導・勉強会等の開催
- 6) 手引きの定期的な改訂作業
  - ・各種認定基準の定期的な見直し作業などを含む
- 7) 検診システム ASSISTA の改良作業
- 8) 胃内視鏡検診の広域化への協力  
などが挙げられる。

二次読影が困難な症例について相談するための窓口を、輪番制にして設ける方向で意見が一致した。

内視鏡検診実施医療機関の事務負担軽減や内視鏡検診未受診者(長期間受けていない者も含む)の掘り起こしといった課題も示された。

→京都府医師会理事でもある角水副会長より、今年度から臨時で設けられたワーキング委員会であったこの胃がん内視鏡検診運営小委員会は閉じられることになるようである。消化器医会から消化器がん検診委員会への派遣枠は3人ということであり、会長と調整されることになった。

2. 学術・生涯教育委員会 小畑理事  
報告事項なし

3. がん登録事業委員会 大塚会長  
開催されず

4. 医療安全対策委員会  
開催されず

5. 審査会(国保・基金)

国保(小畑理事): キャブピリンの適応疾患(病名)について

タケキャブ+アスピリン: 「難治性逆流性食道炎+狭心症、脳梗塞後遺症」でOK

キャブピリン: 「難治性逆流性食道炎+狭心症、脳梗塞後遺症」では査定となる。「胃潰瘍癒痕」の病名が必要。

基金(藤田理事他): パリエット 20mg 1錠、8週を超える場合は詳記を記載すれば通るはずだったが、保険者から戻ってくるケースが目立っている。

#### 〈協議事項〉

##### 1. 講演会の企画と予定

###### 1. 定例学術講演会

1) 7月10日 座長: 古家監事、大塚製薬

「最後の砦の覚悟～京都大学肝胆膵・移植外科～」

京都大学大学院医学研究科 肝胆膵・移植外科学 教授/

兵庫医科大学 肝胆膵外科主任教授 波多野悦朗 先生

2) 7月31日(8月開催分) 座長: 小畑理事、武田薬品

特別講演①「これから求められる上部消化管疾患診療～P-CABのはたす役割を含めて～」

兵庫医科大学 消化器内科学 准教授 大島忠之 先生

特別講演②「炎症性腸疾患に対する生物学的製剤の進歩」

関西医科大学内科学第三講座 教授 長沼 誠 先生

- 9月 座長：今井理事、富士フィルム、「EUS の話題」  
大阪国際がんセンター 石原 立 先生
- 10月 座長：戸祭理事、ミヤリサン製薬、「食道癌と腸内細菌叢」  
熊本大学病院 消化器外科 馬場祥史 特任准教授(依頼中)
- 11月 座長：吉波理事、興和薬品「脂質異常症(中性脂肪)・脂質代謝を念頭に  
おいて、脂肪肝」兵庫医大 飯島尋子 先生
- 12月 座長：角水副会長、アッヴィ、「HBV の話題」府立医大 伊藤義人 教授  
臨時共催 10月30日(土) (京都府立医大消化器内科 保田准教授より依頼)  
座長：未定 ニプロ株式会社  
急性膵炎の補助診断キット「AP チェック」産業医科大学・救急医学 真弓教授

2. 総合画像診断症例検討会 座長：沖副会長、EA ファーム

1) 第163回(令和3年8月7日)

症例提示：京都民医連中央病院 消化器内科 木下公史 先生(胃、大腸の2症例)  
Special Lecture :

「市中病院におけるアルコール診療について」

演者：京都民医連中央病院 消化器内科 神渡翔子 先生

2) 第164回(令和3年10月2日): 武田病院に依頼中

3. 共催研究会

1) 7月29日 京滋消化器内視鏡治療勉強会(テーマ：安全な内視鏡診療、済生会  
京都府病院担当)

講師：浜松医大 古田隆久 先生、ホテルグランヴィア京都

2) 臨時10月30日(土) 府立医大、保田先生 ニプロから AP キット(急性膵炎  
診断キット)

4. 後援研究会

5. 関連研究会および学会

1) 7月7日～7月9日 日本消化器外科学会総会

2) 7月10日 第106回日本消化器内視鏡学会近畿支部例会

3) 7月11日 第233回日本内科学会近畿地方会(WEB)

4) 9月18日 日本消化器病学会近畿支部例会

5) 10月17日 第20回日本実地医家消化器内視鏡研究会→令和4年に延期

2. 会報編集の進捗状況

執筆料などについての検討

別冊の配布は今まで通り

第38号について

特別寄稿論文：京大 中山健夫 先生、東大 新藏礼子 先生、済生会中津病院 岡田  
明彦 先生

(別の形で)市立病院 宮川昌巳 先生

3. その他

- 会員増強について：近隣で新たに開業された先生に声をかける、研究会で会った先生に積極的に働きかける。

〈事務局からの連絡及び確認事項〉

1. 会計(令和3年5月、6月): 資料あり
2. その他

第3回 京都消化器医学会理事会議事録 令和3年9月9日(木)

〈報告事項〉

1. 消化器がん検診委員会

- 消化器医会から前川先生、朴先生、沖先生の3人が派遣されることになった
- 京都市内視鏡検診は軌道に乗ったので内視鏡検診小委員会はなくなった。しかし精度管理などの問題が残っており、これまで貢献された委員会の先生方(十倉先生、今井先生、落合先生)には今後いつでも動けるように待機してもらう

(9月8日に開催)

委員長は前川高天先生が選出された

11月27日に従事者研修が開かれることになっており、見落とし症例を2~3例あげることになっている

その研修会の3時間のうち1時間を消化器医会に運営してほしいとの要望を出されたので早速上記の待機の先生方に活躍していただく必要がある。

2. 学術・生涯教育委員会

小畑理事

- 令和3年度京都府医師会学術賞が決定した
- 第47回京都医学会11月7日から12月5日 WEB開催

11月7日 ライブ配信の特別講演、シンポジウム視聴者のみ日医生涯教育単位が付与される

3. がん登録事業委員会

大塚会長

9月14日に第一回が開催される

4. 医療安全対策委員会

余理事

休会

5. 審査会(国保・基金)

国保(小畑理事):

基金(藤田理事他):



## 〈協議事項〉

### 1. 講演会の企画と予定

#### 1. 定例学術講演会

- 11月 座長：吉波理事、興和薬品、「脂質異常症(中性脂肪)・脂質代謝を念頭において、脂肪肝」兵庫医大 飯島尋子 先生
- 12月 座長：角水副会長、アッヴィ、「c型肝炎治療のアウトカムと地域診療体制の充実」府立医大 伊藤義人 教授
- 1月 座長：沖副会長、ファイザー、「潰瘍性大腸炎の治療」講師依頼中
- 2月 座長：前川理事、朴理事、オリンパス、「胃がん、大腸がん検診」青木利佳 先生、今井健一郎 先生
- 3月 座長：粉川監事、田辺三菱、「クローン病 バイオマーカー、IBD 関連」講師依頼中

#### 2. 総合画像診断症例検討会 座長：沖副会長、EA ファーマ

##### 1) 第164回(令和3年10月2日)

症例検討：「胃」康生会武田病院 平田育大 先生  
「肝臓」岡嶋 亮 先生

Special Lecture：

「腹部救急疾患の画像診断～CT画像を中心に～」  
康生会武田病院放射線科 金崎周造 先生

#### 3. 共催研究会

##### 1) 1月22日(土)(日程変更) 府立医大、保田宏明先生からの依頼で臨時共催(WEB開催)

ニプロ：APキット(急性膵炎診断キット)、座長：宇野理事  
産業医科大学救急医学 真弓俊彦 教授

##### 2) 11月18日：京滋消化管病態フォーラム(当番世話人：京都消化器医会)(WEB開催)

講演1 古家監事、講演2 戸祭理事、講演3 (演者交代)広島大学 伊藤公訓 先生

##### 3) 令和4年1月27日：京滋内視鏡治療(当番世話人：京都消化器医会)(WEB開催)：

粉川監事：「ESD適応の変遷」

沖理事：アンケート結果集計報告とコメント

食道(戸祭先生)、胃(京大、清水先生)、十二指腸(府立、土肥先生)、大腸(日下理事)

##### 4) 令和4年4月 IBDコンセンサスマーケティング

アンケートをとる

「両立支援について」愛知県IBDクリニック 横山 正 先生

#### 4. 後援研究会

## 5. 関連研究会および学会

- 1) 9月16日 第23回東福寺消化器フォーラム
- 2) 9月18日 第115回日本消化器病学会近畿支部例会(WEB開催)
- 3) 10月17日 第20回日本実地医家消化器内視鏡研究会→令和4年に延期
- 4) 11月4日～7日 JDDW2021KOBÉ(ハイブリッド形式)
- 5) 12月11日 第107回日本消化器内視鏡学会近畿支部例会(神戸国際会議場)

## 2. 今後の医会業務の役割分担について

消化器がん検診委員会の委員の件

## 3. 会報編集の進捗状況

特別寄稿論文：京大 中山健夫 先生、東大 新藏礼子 先生、済生会中津病院 岡田明彦 先生

症例報告：胃 MALToma、腸管の子宮内膜症

コーヒープレイク：理事のどなたかに依頼

## 4. その他

### ・新理事について

候補として相楽の黒田雅昭先生

### ・指定難病について

難病に関わっておられる理事より、好酸球性副鼻腔炎の申請の割に好酸球性食道炎、胃腸炎の申請が極端に少ないと指摘があった。それに対し、軽症の難病の場合手続きの煩雑さの割にメリットが少ないので申請数が少ないのが現状であろう、と意見が出た。

### ・定例学術講演会のDVD録画について

WEBでの定例学術講演会が開催されるようになってから録画はどうなっているのか。これまでDVDを借りていたが今後はこのようなサービスがなくなるのは残念である。それに対し、講演会の録画は府医の管轄であり、WEB開催になってからの録画をどうしているのか、DVD化されないのか、など会長が府医に確認することになった。

## 〈事務局からの連絡及び確認事項〉

### 1. 会計(令和3年7月、8月): 資料あり

### 2. その他

- ・定例学術講演会について：令和5年2月11日の指定講習会は祝日なので日程の変更の必要がある
- ・会報(第37号)の会計報告：印刷費が約120万円かかった。広告収入を差し引くと医会負担は約90万円となる。次年度からの会報作成の検討事項とする。

## 第4回 京都消化器医学会理事会議事録 令和3年11月11日(木)

### 〈報告事項〉

#### 1. 第2回消化器がん検診委員会(令和3年10月15日)

前川理事

#### 【報告事項】

##### 1) 令和2年(2020)年度の京都市胃がん検診・大腸がん検診実施状況

①大腸がん検診受診者数は14,903人、発見癌は50例(0.34%)。②胃がん(X線)検診は1,014人、発見癌は3例(0.3%)(進行1早期2)。③胃がん内視鏡検診施設内二次読影は706人(経口505、経鼻199、不明2)、発見癌は早期3例、④胃がん内視鏡検診一般二次読影は293人、発見胃がんは0例。⑤胃がんリスク層別化検診受診者数385人、発見癌は0例である。

##### 2) 令和3年度(2021年9月30日現在)の京都市胃がん検診・大腸がん検診実施状況

①大腸がん検診受診者数5,301人、精検受診率38.98%、発見癌は6例(0.11%)(早期5、進行1)。②胃がんX線検診は325人、発見癌は早期1例(0.2%)、③胃がん内視鏡検診施設内二次読影は369人、発見癌は早期1例(0.2%)、④胃がん内視鏡検診一般二次読影は192例、発見癌は0例。⑤胃がんリスク層別化検診受診者数201人、発見癌は0例である。

##### 3) 上記報告から見えてくる問題点は？

大腸癌の令和2年度の全国における年間罹患者数193,900人を、40歳以上の人口約7,000万人で割ると、0.28%となる。胃癌においては、罹患者数は126,009人で、同様に7,000万人で割ると0.18%となる。即ち検診対象年齢をアトラダムに検査すると、大腸癌発見率は0.28%、胃癌は0.18%程度発見されるのが妥当な線ではないかと考えられる。

上記実施状況④の胃がん内視鏡検診一般二次読影は2019年から開始されており、この3年間の検査件数は1,002人で、発見癌は0例である。また⑤の胃がんリスク層別化検診の過去3年間の受診者数は1,398人で、二次精密医療機関による精査の結果、発見癌は1例(0.07%)であり、他の検診グループ①②③と比べて、発見率が低い傾向にある。従って、この④⑤のシステムにおいて、問題点が無いかを検証し、問題があれば対策を講じなければならない。また⑤の胃がんリスク層別化検診で、要精査となるA判定以外の受診者は、萎縮性胃炎である可能性が高いはずであるが、今日までの精査結果において、萎縮性胃炎の判定がきわめて少ないことからまた、二次精査医療機関での精検に問題が有るのではないかと危惧している。

更に、大腸がん検診の精検受診率が低いことが以前から問題となっており、過去に内視鏡検査歴のある受診者に費用の優遇措置などがあれば、精検受診率が上がるのでは、との意見があり、継続審議となった。

#### 【協議事項】

1) 令和3年度のDVDによる北部地域指定講習会は昨年に引き続き中止となった。

- 2) 令和3年度の京都府胃がん検診(胃内視鏡検査)従事者研修会  
 2021年11月27日(土)午後2:30～5:30 京都府医師会館310よりWEB開催  
 (1)「京都市胃がん検診(胃内視鏡検査)の現状と課題」角水正道 先生  
 (2)「コロナ禍における内視鏡検診と胃炎の話」(江東区胃がん内視鏡検診講習会)  
 動画配信：がん研有明病院 平澤俊明 先生 座長：小林正夫 先生  
 (3)「胃がん内視鏡検診精度向上のための症例検討 part4」  
 座長：朴 義男 先生、沖 映希 先生
- 3) 令和4年度胃がん・大腸がん検診二次精密検査医療機関の更新と募集  
 選定基準について昨年と同じで承認された。医報掲載1月15日号、締切り2月上旬。
- 4) 令和4年度京都市胃がん検診(胃内視鏡検査)実施医療機関・二次読影医の募集。  
 選定基準について昨年と同じで承認された。医報掲載1月15日号、締切り2月上旬。
- 5) 京都府医師会消化器がん検診委員会指定講習会 令和4年2月12日(土)WEB開催  
 講演(1)とくしま未来健康づくり機構徳島県総合健診センター 青木利佳 先生  
 座長：前川高天先生  
 講演(2)静岡県立静岡がんセンター 今井健一郎 先生 座長：朴 義男 先生
- 6) 令和3年度地区消化器がん担当理事連絡協議会の開催について  
 日程は令和4年3月19日(土)京都府医師会館211(WEB開催?ハイブリッド開催?)  
 協議会において、  
 ①胃透視の読影の件(業者に委託し胃透視読影に精通した専門医が読影すべきではないか)  
 ②胃透視は終了すべきか否か、終了する場合は、その行程をどうすべきか  
 ③内視鏡の広域化  
 などについて協議してはどうかとの意見が挙がった。
- 7) 胃内視鏡検査の精度管理について  
 (1)報告資料を容易に作成できるアプリの開発を富士フイルムメディカルに依頼しており、年末あたりから試用し、来春から運用予定である。  
 (2)京都市胃内視鏡検診基準静止画像55ホームページへのアップに向けて、改訂第2版及びその解説書を作成中である。  
 (3)二次読影医を対象とした講習会・意見交換会の開催に向け検討を開始した。  
 (4)その他、下記のごとくの検討すべき意見が挙がった  
 ①胃内視鏡の広域化、受診率アップ、精度アップのためには一次検診時、二次読影時の作業を簡素化するべきである。  
 ②胃内視鏡検査実施医療機関の更新基準について、ピロリ菌の感染状況や粘膜萎縮度についての試験を行う方式に変更すべきである。  
 ③検診や精密検査に関する画像やデータの二次利用のための同意書を、精度管理のためにあらかじめ取っておくべきである。

④大腸がん検診の二次精密医療機関の報告用紙の様式に問題が多いため、早急に改善すべきである。

次回委員会 令和3年12月17日(金)午後2時10分～の予定

2. 学術・生涯教育委員会 小畑理事  
 第47回京都医学会11月7日から12月5日 WEB開催  
 11月7日 ライブ配信の特別講演、シンポジウム視聴者のみ日医生涯教育単位が付与される
3. がん登録事業委員会(9月14日) 大塚会長  
 1) 今期委員会の定例開催日について  
 原則年に4回開催(2、5、8、11月)  
 2) 京都府がん実態調査報告書2018年の作成について  
 3) その他  
 全国がん登録は、医師会が行政から委託を受けて行っているのは全国でも3府県のみ。  
 大学病院やがんセンターで行っている都道府県は7割を占める。
4. 医療安全対策委員会 余理事  
 コロナ禍で家族との意思疎通が図れずトラブルになることがある。  
 医療安全講演会：転倒、転落、誤嚥がテーマ。  
 医療事故調査の依頼があり、肝胆膵の関連であり、第二日赤の宇野理事にお願いした(大塚会長より)。
5. 審査会(国保・基金)  
 国保(小畑理事):  
 基金(藤田理事他):

#### 〈協議事項〉

1. 講演会の企画と予定  
 定例学術講演会  
 11月13日 座長：吉波理事、興和薬品  
 「NASHの画像診断と発癌リスクについて」兵庫医科大学消化器内科 飯島尋子 教授  
 12月11日 座長：角水副会長、アッヴィ  
 「C型肝炎治療のアウトカムと地域診療体制の充実」京都府立医大 伊藤義人 教授  
 令和4年1月8日 座長：沖副会長、ファイザー  
 「Patient FirstのUC診療を目指して」  
 北里大学北里研究所病院 炎症性腸疾患先進医療センター 小林 柘 先生  
 2月12日(がん検診委員会指定講習会) 座長：前川理事、朴理事、オリンパス  
 「上部」

- 公益財団法人とくしま未来健康づくり機構徳島県総合健診センター 青木利佳 先生  
「下部」静岡県立静岡がんセンター 内視鏡科医長 今井健一郎 先生
- 3月13日 座長：粉川監事、田辺三菱  
「炎症性腸疾患」  
講演1 府立医大 高木先生、講演2 大阪鉄道病院 清水誠治 先生
- 4月10日 座長：佐々木理事、ツムラ  
「機能性ディスペプシア一次治療薬として六君子湯」川崎医科大学 眞部紀明 先生
- 5月8日 座長：落合理事、ビオフェルミン  
「腸内細菌代謝産物と肥満」  
京都大学大学院生命科学研究科 生体システム学分野 木村郁夫 教授
2. 総合画像診断症例検討会 座長：沖副会長、EA ファーマ
- 1) 第165回(令和3年12月4日)  
症例検討：三菱京都病院 山賀雄一 先生、増尾謙志 先生(「胃」「十二指腸」)  
Special Lecture：  
「炎症性腸疾患における治療戦略～難治性症例を中心に～」  
三菱京都病院 消化器内科 田中淳也 先生
3. 共催研究会
- 1) 11月18日：京滋消化管病態フォーラム(当番世話人：京都消化器医会)(WEB開催)  
座長：沖副会長、葛西理事  
講演1 古家監事、講演2 戸祭理事、講演3 広島大学 伊藤公訓 先生  
「除菌後胃癌(仮題)」
- 2) 令和4年1月22日：府立医大、保田宏明先生からの依頼で臨時共催(WEB開催)  
ニプロ：APキット(急性膵炎診断キット)、座長：宇野理事  
「急性膵炎初期診療 up to date」産業医科大学救急医学 真弓俊彦 教授
- 3) 令和4年1月27日：京滋内視鏡治療(当番世話人：京都消化器医会)(WEB開催)  
沖理事：アンケート結果集計報告  
基調講演：粉川監事「EMR から ESD へ胃癌内視鏡治療適応の変遷を中心に」  
講演とディスカッション：座長：大塚会長、竹村理事  
演者：食道(戸祭先生)、胃(京大、清水先生)、十二指腸(府立、土肥先生)、大腸(日下理事)、大腸(沖副会長)
- 4) 令和4年5月28日 IBD コンセンサスミーティング  
「両立支援について」愛知県よこやまIBDクリニック 横山 正 先生
4. 後援研究会
5. 関連研究会および学会
- 1) 12月11日 第107回日本消化器内視鏡学会近畿支部例会(神戸国際会議場)
- 2) 令和4年2月5日 第116回日本消化器病学会近畿支部例会(大阪国際会議場、

WEB)

## 2. 会報編集の進捗状況

- ・特別寄稿論文(3編): 1人は応諾、2人は返事待ち
- ・症例報告(2症例): 2症例とも返事待ち
- ・会員の広場: 市立病院宮川先生にゲノム医療についてコラムを書いていただく(応諾)
- ・コーヒーブレイク: 落合先生(応諾)

株式会社サンメディアから「消化器医会会報」の複製許諾依頼が来ている。費用はかからない。回答は12月28日が締め切りとなっている。他の会社もあるので情報収集が必要である。編集委員会で検討することになった。

## 3. 今後の感染対策の考え方について

理事会、講演会、懇親会を今後どうするか。会長としては、全員が参加できる方向でいきたい。それに関連して理事、役員にメールでアンケートを送る予定である。

## 4. その他

各種講演会の共催メーカーから講演会の案内状送付にあたり、消化器医会全会員の住所・氏名等の宛名シールを求められることがあり、これまでは無償で提供していたが、今後は京都府医師会と同額の1件あたり20円で提供することになった。

〈事務局からの連絡及び確認事項〉

1. 会計(令和3年9月、10月): 資料あり
2. その他

## 第5回 京都消化器医会理事会議事録 令和4年1月13日(木)

〈報告事項〉

1. 第2回消化器がん検診委員会(令和3年12月17日) 前川理事

【報告事項】

- 1) ①大腸がん検診実施状況(2020、2021年は集団、郵送検診を中止している)

	受診者数				要精検率	精検実施率	発見癌	癌発見率
	総数	巡回	施設	個別				
2021	11,109	515	6,438	4,156	7.39%	31.67%	9	0.08%
2020	14,903	585	8,818	5,500	8.73%	68.72%	50	0.34%

②胃がん検診(胃透視)実施状況

	受診者数	内施設検診	要精検率	精検実施率	発見癌	癌発見率
2021	497	廃止	8.65%	46.51%	2例	0.4%
2020	1,014	591	19.03%	80.83%	3例	0.3%

## ③胃がん検診(胃内視鏡 施設内読影)実施状況

	受診者数	要精検率	精検実施率	発見癌	癌発見率
2021	737	11.53%		2例	0.3%
2020	706	12.18%		3例	0.4%

## ④胃がん検診(胃内視鏡 一般二次読影)実施状況

	受診者数	要精検率	精検実施率	発見癌	癌発見率
2021	295	18.98%		0例	0%
2020	293	20.82%		0例	0%

## ⑤胃癌リスク層別化検診実施状況

	受診者数	判定			要精検率	精検実施率	発見癌	癌発見率
		A	B	C				
2021	313	257	35	21	17.9%	33.9%	0	0%
2020	385	295	66	24	23.3%	50.0%	0	0%
2019	812	646	120	46	20.5%	54.2%	1	0.12%

## 2) 2021年度京都府胃がん検診(胃内視鏡検査)従事者研修会(11月27日)

出席 = 104名、業者による録画ミスが判明し、対応を検討中。

## 【協議事項】

- 1) 地区消化器がん検診担当理事連絡協議会、令和4年3月30日(水)開催方法未定
- 2) 京都府医師会消化器がん検診委員会指定講習会、令和4年2月12日(土)WEB配信
  - ・基調講演：「消化器癌検診委員会からのお知らせ」角水正道 先生
  - ・講演1：「効率の良い上部消化管スクリーニング検査－リスクに応じて考える－」  
とくしま未来健康づくり機構、徳島県総合健診センター 青木利佳 先生  
座長：前川高天 先生
  - ・講演2：「AI時代に求められる大腸内視鏡－tips, tricks and traps－」  
静岡県立静岡がんセンター 今井健一郎 先生 座長：朴 義男 先生
- 3) 京都市胃内視鏡検診基準静止画像55の第2版について  
前川委員長作成の第1版(O社版)の改訂版案を2種類提案させていただいた。  
F社版を今井昭人先生に依頼中であることが承認された。配布形式については今後検討予定。
- 4) 大腸がん検診精密検査結果連絡票の改訂について  
府医(個別)と予防医学(集団)で使用している様式が異なるため、様式を統一することが承認された。現在の様式の問題点を改善するため、早急に入力に必要な項目を整理し、簡略化もめざして整理する予定。
- 5) その他  
前川委員長より、現在のところ、④の胃内視鏡(一般二次読影方式)と⑤のABC検診による胃がん発見率が、他の検診システムに比べて低いことが指摘され、今後症



例数が増えてもこの傾向が続くようであれば、この2つのシステムに問題点が無いかを検討し、問題があれば対策を講じる予定。

次回委員会 2月18日(金)午後2時10分の予定

2. 学術・生涯教育委員会 小畑理事  
 次年度の京都医学会の日程の検討中
3. 第2回がん登録事業委員会(令和3年11月12日) 大塚会長
  - 1) 2021年度届出状況について(2021年4月～2021年10月末受付分)  
 届出数……………25,879件  
 前年同月届出数…27,263件(前年同月比94.9%)
  - 2) 2019年症例における遡り調査の状況について  
 調査期間：令和3年9月1日から10月29日  
 調査対象：120施設/539件  
 ・回答：112施設/509件  
 ・未回答：8施設/30件
  - 3) 外部監査の実施について  
 日 時：令和3年11月15日(月)午後1時～5時  
 会 場：京都府医師会館211会議室／3階がん登録室  
 監査人：森島敏隆(大阪国際がんセンターがん対策センター)  
 前田綾子(佐賀県医療センター好生館)  
 堀芽久美(静岡県立大学看護学部)
4. 医療安全対策委員会 余理事  
 透析に関わる事故の分析等  
 ERCP関連の医療事故があり、宇野理事が担当され無事に終了した。  
 また同様の医療事故があり、勝島理事が担当されることになっている。
5. 審査会(国保・基金)  
 国保(小畑理事)：  
 基金(藤田理事他)：

#### 〈協議事項〉

1. 講演会の企画と予定
  1. 定例学術講演会  
 2月12日(がん検診委員会指定講習会) 座長：前川理事、朴理事、オリンパス「上部」  
 公益財団法人とくしま未来健康づくり機構徳島県総合健診センター 青木利佳先生  
 「下部」静岡県立静岡がんセンター 内視鏡科医長 今井健一郎先生
  - 3月13日 座長：粉川監事、田辺三菱

- 「炎症性腸疾患」講演1 府立医大 高木智久 先生、講演2 大阪鉄道病院 清水誠治 先生  
 4月10日 座長：佐々木理事、ツムラ
- 「機能性ディスペプシア一次治療薬として六君子湯」川崎医科大学 眞部紀明 先生  
 5月8日 座長：落合理事、ビオフェルミン
- 「腸内細菌代謝産物と肥満」  
 京都大学大学院生命科学研究科 生体システム学分野 木村郁夫 教授  
 6月11日 座長：今井理事、大正製薬
- 「糖尿病治療薬と消化器関連」演者未定  
 7月9日 座長：十倉理事、オリンパス
- 「胃癌の内視鏡診断 AIを含めて」がん研有明病院 消化器内科 平澤俊明 先生  
 7月30日(8月開催分) 座長：未定、大塚製薬 武田薬品
- 「1. タケキャブ関連、2. 消化器関連の演題」  
 9月10日 座長：高橋理事、ギリアド・サイエンシズ
- 「ウイルス性肝炎関連」  
 10月8日 座長：古家理事、ヴィアトリス製薬
- 「便秘と腎臓病 仮題」松山赤十字病院 腎臓内科 部長 上村太郎 先生
2. 総合画像診断症例検討会 座長：吉波理事、EA フェーマ
- 1) 第166回(令和4年2月5日)  
 症例検討：京都市立病院 小畑僚平 先生、川村瑠璃海 先生(「膵臓」「肝臓」)  
 Special Lecture：  
 「胆嚢の日常診療～胆石・胆嚢炎から胆嚢癌まで～」  
 京都市立病院総合外科 上 和弘 先生、久保田豊成 先生
3. 共催研究会
- 1) 1月22日：府立医大、保田宏明先生からの依頼で臨時共催(完全WEB開催)  
 ニプロ  
 APキット(急性膵炎診断キット)、座長：宇野理事  
 「急性膵炎初期診療 up to date」産業医科大学救急医学 真弓俊彦 教授
- 2) 1月27日：京滋内視鏡治療(当番世話人：京都消化器医会)、完全オンライン  
 開催  
 沖理事：アンケート結果集計報告  
 基調講演：「EMR から ESD へ 胃癌内視鏡治療適応の変遷を中心に」粉川監事  
 講演とディスカッション：座長：大塚会長、竹村理事  
 演者：食道(戸祭先生)、胃(京大、清水先生)、十二指腸(府立、土肥先生)、大腸  
 (日下理事)、大腸(沖副会長)
- 3) 2月2日：Gilead Hepatitis and Immunology Forum  
 座長：京都大学大学院医学研究科 消化器内科学 助教 高井 淳 先生

- ・演題1 「(仮)急性膵炎と血球貪食症候群を合併した急性肝不全昏睡型の1例」  
滋賀県立総合病院 消化器内科 萬川 和 先生
- ・演題2 「(仮)肝細胞癌に対する定位放射線療法の位置づけと治療成績」  
京都大学大学院医学研究科 消化器内科学 上野真行 先生  
座長：京都大学大学院医学研究科 消化器内科学 助教 高橋 健 先生  
「B型肝炎ウイルスに対するT細胞疲弊機序の解明」  
国立感染症研究所 治療薬・ワクチン開発研究センター第二室長 五十川正記 先生
- 4) 2月17日：京都指定難病 Web Seminar – 炎症性腸疾患の診断・治療 update –  
武田薬品
  - ・ファカルティ：済生会京都府病院 吉田憲正 先生、京都第一赤十字病院 奥山  
祐右 先生、京都府立医科大学 内山和彦 先生
  - ・目的：京都府下 IBD 領域における指定難病受給申請の現状・必要な検査の周知、  
利用できる制度、治療に関する講演を通じて病診連携の更なる強化
- 5) 4月 リバーフォーラム 総合画像と重なるため17:15からオンライン開催
- 6) 5月28日 IBD コンセンサスミーティング  
「両立支援について」愛知県よこやま IBD クリニック 横山 正 先生
- 4. 後援研究会
- 5. 関連研究会および学会
  - 1) 2月5日 第116回日本消化器病学会近畿支部例会(大阪国際会議場、WEB)
  - 2) 4月21日～23日 第108回日本消化器病学会総会(京王プラザホテル)
  - 3) 5月13日～15日 第103回日本消化器内視鏡学会総会(国立京都国際会館)
  - 4) 6月11日 第108回日本消化器内視鏡学会近畿支部例会(メルパルク京都)
- 2. 会報の進捗状況について  
特別寄稿論文：中山先生(SDM)、新藏先生(腸管IgA)、岡田先生(食道機能)、飯島  
先生(NAFLD)  
症例報告：森本先生(胃)、木下先生(大腸)  
会員の広場(案)：宮川先生(ゲノム医療)  
コーヒーブレイク：落合理事  
編集後記：竹村理事  
\*12月にご逝去された安達秀樹先生、松本恒司先生は当会の理事としてご活躍され  
たので、追悼文を載せる。執筆者は調整中。
- 3. 会報の著作権等に対する対応について  
サンメディアからの複製許諾の回答書については以下の通り回答することになった。
  - ・1論文あたり著作権を含め150円とする
  - ・転載・引用などの二次利用についてはその都度著者に任せる
- 4. 来年度の総会の開催方法について

新型コロナウイルスの感染状況によりツムラの定例学術講演会がハイブリッドになるか完全オンラインになるかが不明瞭である。ハイブリッドであれば、会の終了後に総会の出席者は府医会館でリアル開催とする。完全オンラインの場合は、事前に会員に葉書で総会の出欠を確認し、出席者に webex meeting の招待メールを送る。

#### 5. その他

現在、理事会後の合同審査会は3月と9月であるが、総会前の3月は議題が多いので5月と11月に変更することになった。

#### 〈事務局からの連絡及び確認事項〉

1. 会計(令和3年11月、12月): 資料あり
2. その他  
特になし

### 第6回 京都消化器医会理事会議事録 令和4年3月10日(木)

#### 〈報告事項〉

1. 第4回消化器がん検診委員会(2月18日)

前川理事

#### 【報告事項】

- 1) 京都市胃がん検診・大腸がん検診実施状況について

〈大腸がん検診〉(2022/1/31 現在)

	受診者数							
	総数	巡回	施設	個別	要精検率	精検実施率	発見癌	癌発見率
2021	13,980	631	7,927	5,422	7.31%	47.75%	17	0.12%
2020	14,903	585	8,818	5,500	8.73%	69.41%	50	0.34%

〈胃がん検診(胃透視)〉(2022/1/31 現在)

	受診者数	うち施設検診	要精検率	精検実施率	発見癌	癌発見率
2021	710	廃止	14.65%	61.54%	2例	0.28%
2020	1,014	591	19.03%	80.35%	3例	0.3%

〈胃がん検診(胃内視鏡)施設内二次読影〉(2022/1/31 現在)

	施設内読影	要精検率	精検実施率	発見癌	癌発見率
2021	994	11.67%		2例	0.2%
2020	706	12.18%		3例	0.4%

〈胃がん検診(胃内視鏡)一般二次読影〉(2022/2/14 現在)

	一般読影	要精検率	精検実施率	発見癌	癌発見率
2021	739	20.97%		0例	0%
2020	293	20.82%		0例	0%

<胃癌リスク層別化検診>(2022/2/15 現在)

	受診者数	判定			要精検率	精検実施率	発見癌	癌発見率
		A	B	C				
2021	373	302	45	26	19.1%	38%	0	0%
2020	385	295	66	24	23.3%	50%	0	0%
2019	812	646	120	46	20.5%	54.2%	1	0.12%

- 2) 京都府胃がん検診ワーキング(1.31)の状況報告
- 3) 京都市胃がん検診二次精密医療機関・内視鏡検診実施医療機関の更新、新規申請の書面審議を近日中に施行予定。

【協議事項】

- 1) 胃がんリスク層別化検診の在り方について今後の委員会で協議していくことになった。
- 2) 京都市胃内視鏡検診基準静止画像 55 の改訂第二版の配布方法や閲覧方法について、協議した結果、HP にアップロードし、希望者には、所属医療機関と氏名を確認し、パスワードを発行して WEB 上で閲覧してもらう、または個人でプリントアウトしてもらうのが良い、という意見が多数であった。しかし問題点も指摘されており、実際の運用については次回の委員会で決定する予定。
- 3) 前川委員長作成の基準静止画像 55 改訂第二版の白色光版と IEE 版を提示した。当分の間、改訂の必要性のない基準画像を目指したものである。全体の構成や画像等については、そのまま賛同が得られた。基準静止画像はどの部位を、どのように撮影すべきかの基準となる静止画像であるので、メーカー色をださないためにも、白色光版を採用することとし、説明文の中に“IEE が使用可能であれば、精度向上のため適宜使用する”等の文言を追加するなど、若干手直しして、京都市胃がん内視鏡検診基準静止画像 55 改訂第二版とすることになった。

次回の委員会は令和 4 年 4 月 15 日(金)午後 2 時 10 分～

2. 学術・生涯教育委員会 小畑理事  
日医より 2022 年度「日本医師会生涯教育制度」における実施要綱が示され、次年度(令和 4 年度)からはひとつの演題に対し CC の付与は 1 つとなる(単位数は、従来通り時間に合わせて 30 分 0.5 単位を最小単位として付与)。  
(例)【従来】CC ● : 0.5 単位、CC ▲ : 0.5 単位 → 【次年度以降】CC ● : 1 単位
3. 第 3 回がん登録事業委員会(2 月 25 日) 大塚会長

【報告】

- 1) 2021 年度届出状況について(2021 年 4 月～2022 年 1 月末受付分)
- 2) 指定診療所の新規承認について
- 3) 京都府のがん情報利用申請の受付状況について
- 4) 外部監査結果報告書による指摘事項の改善について

5) 全国がん登録における新システム説明会(2.9)について

【協議】

1) 京都府がん実態調査報告書 2018 年の作成について

4. 医療安全対策委員会

余理事

1月の委員会では市立病院岡田先生より「循環器疾患の終末期の考察」の報告

採血時の神経損傷疑い事例への対策：疼痛時はすぐに採血中止。紛争化した場合は  
府医へ連絡。

2月19日に医療安全講演会(WEB開催)

3月13日に集合研修の予定(府医会館)

5. 審査会(国保・基金)

国保(小畑理事)：

基金(藤田理事他)：

〈協議事項〉

1. 講演会の企画と予定

1. 定例学術講演会

3月12日 座長：粉川監事、田辺三菱

「炎症性腸疾患」講演1 府立医大 高木智久 先生、講演2 大阪鉄道病院 清水誠治 先生

4月9日 座長：佐々木理事、ツムラ

「機能性ディスペプシア一次治療薬として六君子湯」川崎医科大学 眞部紀明 先生

5月7日 座長：落合理事、ビオフェルミン

「腸内細菌代謝産物と肥満」

京都大学大学院生命科学研究科 生体システム学分野 木村郁夫 教授

6月11日 座長：今井理事、大正製薬

「糖尿病・肥満を絡めた脂肪肝」

京都医療センター 内分泌代謝高血圧研究部 研究室長 日下部徹 先生

7月9日 座長：十倉理事、オリンパス

「胃癌の内視鏡診断 AI を含めて」がん研有明病院 消化器内科 平澤俊明 先生

7月30日(8月開催分) 座長：沖副会長、大塚製薬、武田薬品

「GERD」愛知医科大学 消化管内科 教授 春日井邦夫 先生

9月10日 座長：高橋理事、ギリアド・サイエンシズ

「ウイルス性肝炎」講師未定

10月8日 座長：古家監事、ヴィアトリス製薬

「便秘と腎臓病 仮題」松山赤十字病院 腎臓内科 部長 上村太郎 先生

2. 総合画像診断症例検討会 座長：菊岡理事、EA ファーマ

1) 第167回(令和4年4月2日)

症例検討：「大腸症例」京都九条病院 外科 北川一智 先生

「小腸症例」西陣病院 外科 福本兼久 先生

Special Lecture：

「食道癌縦隔鏡手術の最前線」京都府立医科大学附属病院消化器外科 藤原 斉 先生

### 3. 共催研究会

1) 4月 リバーフォーラム 総合画像と重なるため17:15からオンライン開催

2) 5月28日 IBD コンセンサスミーティング(京都消化器医会が当番幹事)

「両立支援について」愛知県よこやま IBD クリニック 横山 正 先生

3) 7月8日 第131回京都胃腸勉強会(京都消化器医会が症例提示)

### 4. 後援研究会

### 5. 関連研究会および学会

1) 4月15日～17日 第119回日本内科学会総会(京都市勧業館、ロームシアター京都、ハイブリッド)

2) 4月21日～23日 第108回日本消化器病学会総会(京王プラザホテル、ハイブリッド)

3) 5月13日～15日 第103回日本消化器内視鏡学会総会(国立京都国際会館)

4) 6月2日～3日 第58回日本肝臓学会総会(パシフィコ横浜会議センター)

5) 6月11日 第108回日本消化器内視鏡学会近畿支部例会(メルパルク京都)

### 2. 講演会の企画(追加協議)

- ・メーカー共催が厳しくなっている。アストラ、EA ファーマなど主要メーカーが手を引く。今後は月一回の開催が困難になる可能性もある。
- ・2023年2月 第2土曜の定例学術講演会の「消化器がん検診委員会(2次精密検査医療機関)指定講習会」は祝日だが、他の日程は会場が空いていないので予定通りの日程で行う方向で、消化器がん検診委員会と富士フィルムに調整していただく。

### 3. 会報の進捗状況について(全て応諾済み)

巻頭の辞：沖副会長

特別寄稿論文：中山先生(SDM)、新藏先生(腸管IgA)、岡田先生(食道機能)、飯島先生(NAFLD)

症例報告：森本先生(胃)、木下先生(大腸)

会員の広場：宮川先生(ゲノム医療)

コーヒーブレイク：落合理事

追悼文：安達秀樹 先生(勝島理事)、松本恒司 先生(沖副会長)

編集後記：竹村理事

### 4. 4月9日(土) 総会の開催方法について

ハイブリッド開催とする。オンライン参加の申し込みの葉書を作成。

オンライン参加の入り口についてツムラと調整する。

## 5. その他

新理事に黒田雅昭先生が承認された。

退職、異動にて、吉波理事、高橋理事が理事を退任される。病院代表に京都医療センターから宮本心一先生、市立病院代表に山下靖英先生が推薦され承認された。

### 〈事務局からの連絡及び確認事項〉

1. 会計(令和4年1月、2月): 資料あり

2. 会費未納者について

今回は数が減っている。事務局から督促を送る他、リストに上がっている会員を知っている理事から声かけをする。

3. その他

特になし



## 〔令和4年度 京都消化器医学会役員〕

令和4年4月現在

名誉会長	沖 啓一(留任)		
会 長	大塚 弘友(留任)		
副 会 長	沖 映希(留任)	角水 正道(留任)	吉田 憲正(留任)
相 談 役	小川 欽治(留任)(理事兼任)		
	中島 悦郎(留任)(理事兼任)		
	福本 圭志(留任)(理事兼任)		
監 事	粉川 隆文(留任)	古家 敬三(留任)	
理 事	今井 昭人(留任)	宇野 耕治(留任)	落合 淳(留任)
	小畑 寛純(留任)	葛西 恭一(留任)	勝島 慎二(留任)
	菊岡 範一(留任)	日下 利広(留任)	黒田 雅昭(新任)
	佐々木善二(留任)	竹村 俊樹(留任)	十倉 佳史(留任)
	戸祭 直也(留任)	藤田 祝子(留任)	朴 義男(留任)
	前川 高天(留任)	余みんてつ(留任)	

(以上 27 名)

地区代表	(乙 訓)猪谷 孟雄	(宇治久世)丸山 恭平
	(綴 喜)下野 道廣	(亀 岡)十倉 佳史(理事兼任)
	(福 知 山)柴田 族光	(舞 鶴)堀澤 昌弘
	(与 謝)中川 長雄	(京 大)妹尾 浩
	(府立医大)大辻 英吾	(第一日赤)佐藤 秀樹
	(第二日赤)宇野 耕治(理事兼任)	(医療センター)宮本 心一(新任)
	(市 立)山下 靖英(新任)	

(以上 13 名)

顧 問	伊藤 義人(京都府立医科大学大学院医学研究科 消化器内科学 教授)
	大辻 英吾(京都府立医科大学大学院医学研究科 消化機能制御外科学 教授)
	小濱 和貴(京都大学大学院医学研究科 消化管外科学 教授)
	妹尾 浩(京都大学大学院医学研究科 消化器内科学 教授)
	波多野悦朗(京都大学大学院医学研究科 肝胆膵・移植外科学 教授)

(以上 5 名)

## 《令和4年度事業計画》

### 〔学術講演会予定〕

- 1) 定例学術講演会(各月の第二土曜日に開催予定とする。)
  - 4月9日(土) <特別講演>『上部消化器症状に対する漢方治療のエビデンス』  
眞部 紀明 先生(川崎医科大学 検査診断学(内視鏡・超音波)教授)
  - 5月14日(土) <特別講演>『腸内細菌代謝産物、短鎖脂肪酸と肥満』  
木村 郁夫 先生(京都大学生命科学研究科 高次生命科学専攻高次応答制御学講座 教授)
  - 6月11日(土) <特別講演>『糖尿病専門医が考える病態生理に基づいた2型糖尿病の治療戦略－脂肪肝合併2型糖尿病を考える－』  
日下部 徹 先生(京都医療センター 内分泌代謝高血圧研究部 臨床内分泌代謝研究室長)
  - 7月9日(土) <特別講演>『胃癌の内視鏡診断 AIを含めて』  
平澤 俊明 先生(がん研有明病院 消化器内科)
- 2) 臨時学術講演会：講演が決まり次第、適時開催する。
- 3) 京都胃腸勉強会：年2回(金曜日)の開催。
- 4) 総合画像診断症例検討会：偶数月の第一土曜日に開催。
- 5) 共催、後援研究会の開催  
その他の各種研究会への積極的アプローチ
- 6) 府医各種委員会への参加  
がん登録事業委員会、消化器がん検診委員会、医療安全対策委員会、学術・生涯教育委員会、胃がん内視鏡検診運営小委員会
- 7) 関係方面各種委員会への参加  
京都府社会福祉審議会専門委員、京都市社会福祉審議会委員
- 8) 基金、国保審査委員合同委員会の開催(5月、11月定期開催)
- 9) 会報(No.38)の発刊
- 10) 臨床研究に関する調査、立案
- 11) その他

## 京都消化器医学会 会報投稿規定

京都消化器医学会は年1回京都消化器医学会会報(Journal of Kyoto Society of Gastroenterology, KSG)を発行しています。本誌への投稿は会員に限るものではありません。消化器病学の進歩と会員の臨床、研究に寄与しう内容の投稿を受け付けています。

### 投稿論文の種類

「特別寄稿論文」、「臨床研究」、「症例報告」以外、症例クイズ、コーヒーブレイク、座談会、審査会日より、会員の自由投稿などを掲載していますが、「前3者」以外の形式は自由です。

### 論文の形式

論文タイトル、著者名、所属、抄録(300字以内)、キーワード(5個以下)、本文、図表およびその説明、文献の順に記載して下さい。

特別寄稿論文は総説に準じ「はじめに、本文、おわりに」の順、臨床研究は原著形式で「はじめに、対象と方法、結果、考察、結語」の順、症例報告は「はじめに、症例、考察、結語」の順でお願いします。

### 論文の書き方

原稿枚数の制限はありません。但し、編集の都合で訂正をお願いする場合があります。

患者のプライバシー保護のため、患者個人のデータ(患者の氏名、イニシャル、臨床経過が特定できるような日付、特定可能な顔写真等)は原稿に含めないようにして下さい。

人名は原語、薬品名は一般名(希望する場合は商標名を括弧内に記載も可)で表記し、慣用となっている以外の略語を用いる場合は初出時に full spell を記載して下さい。年号は西暦を用い、度量衡は原則 CGS 単位に準じて下さい。

図表は白黒、カラーどちらでも可能です。図表の説明は和文として下さい。

文献の記載法は引用順に番号を付し、本文中に背番号(例：<sup>1)</sup>)を付して下さい。

### 文献の書き方

雑誌は著者名(著者数は最初の3名までとし、それ以外は「他」「et al」として省略)、論文タイトル、誌名、巻、頁一頁、西暦の順に記載し、著者のイニシャルの後にはピリオドを付けないで下さい。和文誌には略語を用いず、欧文誌名は Index Medicus に準拠した略名を用いて下さい。単行本、書籍は著者名、論文タイトル、書籍名、版数、編集名、発行所、発行都市、頁一頁、西暦の順です。

(例) Sato Y, Itoh F, Hinoda Y, et al: Expression of CD10/neutral endopeptide in normal and malignant tissues of the human stomach and colon. J Gastroenterol 32; 12-17: 1996

(例) 供 和彦, 前田 豊, 水林竜一, 他: E型急性肝炎の一例. 日本消化器病学会雑誌 94; 434-439: 1997

(例) O' Mahony S, Rose SL, Chilvers AJ, et al: Finding an optimal method for imaging lymphatic vessels of the upper limb. Eur J Nucl Med Mol Imaging 2004 doi: 10. 1007/s00259-003-1399-3

(例) 上村朝輝: 原発性硬化性胆管炎. 最新内科学体系, 51巻, 井村裕夫, 他編, 中山書店, 東京, 216-224: 1992

### 留意事項

他紙に投稿(予定)のない論文をお願いします。又、図表、文章の引用は了承を得ているか、出典の明記がなされているか、患者のプライバシー保護に十分配慮されているか、投稿に際し共著者間の同意が得られているかにつき確認をお願いします。

投稿論文は著者ならびにその所属施設の倫理委員会や治験審査委員会の規則に則って下さい。開示すべき利益相反(COI)がある場合は原稿末尾に記載して下さい。投稿原稿は当会編集委員会の承認(修正等が必要な場合は著者と協議させていただきます)を得たうえで、著者校正1回を経て掲載させていただきます。本誌投稿論文の著作権は京都消化器医学会に帰属しますが、決して著者の権利を拘束するものではありません。再利用等につきましては事前にご連絡下さい。投稿論文の媒体の種類は問いません。投稿依頼時に指示頂ければ対応致します。掲載料は無料で著者には掲載誌1部および別刷30部を贈呈致します。それ以上の別刷希望には実費が必要となります。

論文送付先 〒604-8585 京都市中京区西ノ京東梅尾町6 京都府医師会館内  
京都消化器医学会 TEL: 075-354-6105 FAX: 075-354-6097

---

---

## 編 集 後 記

---

---

日頃より京都消化器医会の活動に、ご理解・ご協力を賜り誠にありがとうございます。長引くコロナ禍の中、今年も皆様に会報をお届けすることが出来ました。お忙しい中、ご寄稿頂きました各先生方に心より御礼申し上げます。

京都消化器医会の学術活動も、すっかりオンライン(WEB)開催が定着し、実際に会員同士が会場に集まることが出来ないまま、また1年が経過しました。オンライン形式は大変便利な反面、どこか物足りなく感じておられる会員もいらっしゃるのではないでしょうか。「集まる」「集う」の「集」という漢字の成り立ちは、「木」の上にたくさんの「鳥」が止まっている様子を表しているそうです。夕暮れ時に木の上に集まった鳥は、どんな話をしているのでしょうか。私たちも職場や自宅のパソコンのモニター上ではなく、実際に会場に集い、じかに意見交換の出来る日が来ることを期待してやみません。本会報が皆様の診療の一助になれば幸いです。

(竹村 俊樹)

---

---

### 京都消化器医会会報 No.38

医学中央雑誌刊行会 収載誌コード：J06771

---

発行日	令和4年6月30日
発行所	京都消化器医会 京都市中京区西ノ京東栞尾町6 京都府医師会館内 TEL 354-6105
発行人	大塚弘友

---

印刷所 (株)こだま印刷所 ☎841-0052