

がん研有明友の会 会報

有明の風

第63号

2024年11月10日発行

奥日光

有明病院における デジタル病理

がん研究所 副所長・病理部長・分子標的病理プロジェクトリーダー
有明病院 臨床病理センター長 竹内 賢吾

皆さま、こんにちは。有明病院臨床病理センター長の竹内賢吾です。今回は、がん研病理部が進めてきたデジタル病理の導入についてご紹介します。

私が病理部長に就任したのは2018年6月のことです。就任後すぐに、内閣府の戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)のAIホスピタル事業への有明病院からの応募に向け、その柱の一つとしてデジタル・AI病理をテーマにした計画を作成するよう指示を受けました。デジタル病理とは、顕微鏡で観察する組織像を高精細にデジタル化し、コンピューターを使ってモニター上で観察する技術です。「グーグルマップ」や「グーグルアース」に例えるとわかりやすいかもしれません。モニター上で地図を拡大・縮小して詳細を確認するように、デジタル病理画像を拡大して組織や細胞の微細な構造を観察します。

がん研病理部は年間3万件以上の検体を取り扱う日本最大の病理診断に関する診療部門であり、その数をこなすためのノウハウと経験が運営の基盤となっています。従来の流れを大きく変える可能性のあるデジタル病理の導入は、業務効率の大幅な向上が期待される一方で、失敗すれば診断業務の運営に深刻な影響を及ぼすリスクを伴うものでした。がん研病理部の診療の流れは変えずに、他の病院とデジタル病理を用いた遠隔診断等で研究開発を進めるという選択肢もありましたが、最終的には、がん研病理部そのものに導入する決断

をしました。

導入と運営におけるさまざまな試行錯誤を経ながら、2019年7月以降、このデジタル病理システムは診療、教育、研究において大きな進展をもたらしました。病理診断業務の中には、「数える」「測る」「探す」、過去の標本を参照するなど、比較的シンプルで若手が行ってもベテランが行っても所要時間があまり変わらない工程があります。こうした部分がデジタル化により効率化され、捻出された時間で、がんゲノム診療など、かつては存在しなかった新たな業務に貢献できています。また、病理医、臨床医、研究者が実際の病理標本をがん研内の各所からデジタル画像で観察でき、診療カンファレンスや診断法・治療法の開発に役立っています。

現在、システムの更新時期に入り、AI診断機能を備えた新しいシステムの導入を計画しています。AIがシンプルな工程を自動解析することで、さらに効率的で正確な診断が可能になると期待しています。

がん研病理部の規模でデジタル病理を導入している施設は極めて少なく、国内唯一と言っても過言ではありません。私たちの運営のノウハウや構造化された診断データに結びついた画像データは医療界全体の財産だと考えています。国内外からの見学者と私たちの経験を共有しており、今後も技術革新を通じて患者さんに最良の医療を提供するために努力を続けます。がん研有明友の会の皆さまの支援に心から感謝し、共にがん医療の未来を切り拓いていきたいと考えています。

遺伝性腫瘍に関する遺伝カウンセリングのご紹介



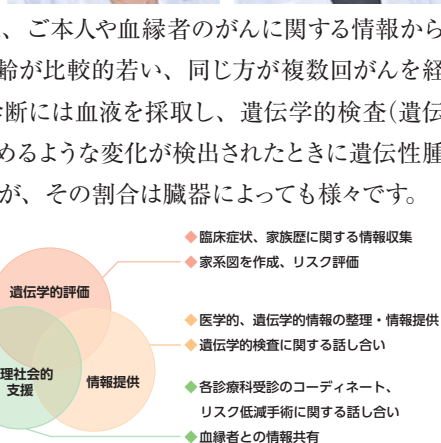
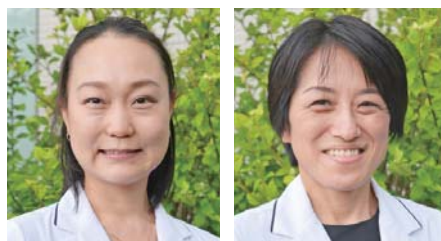
がん研究会有明病院 臨床遺伝医療部 部長 植木 有紗
認定遺伝カウンセラー 新川 裕美

今回は臨床遺伝医療部で行なっている“遺伝カウンセリング”や“遺伝学的検査”、“遺伝性腫瘍”についてお話しします。

第62号でゲノム診療部副部長の深田一平先生が“「がん」は遺伝子に異常が起きることで発生する”と述べられています。“がん細胞の中で起きた遺伝子の変化”には、生まれつきのものと、生まれた後に生じたものがありますが、がん細胞を見ても区別できません。最近では、がん細胞を調べてわかった遺伝子の変化をきっかけに、遺伝性腫瘍と診断される方が増えてきました。従来、遺伝性腫瘍と診断されるきっかけは、ご本人や血縁者のがんに関する情報からのことも多くあります。例えば、同じがんに罹った方が複数名存在する、がんの診断年齢が比較的若い、同じ方が複数回がんを経験されている、などの情報は遺伝性腫瘍を考えるきっかけになります。遺伝性腫瘍の診断には血液を採取し、遺伝学的検査(遺伝子検査)を行うことが一般的です。遺伝学的検査で、特定の遺伝子にがんのリスクを高めるような変化が検出されたときに遺伝性腫瘍と診断します。がん全体の5~10%の方に、遺伝性腫瘍が関連すると考えられていますが、その割合は臓器によっても様々です。

がん研の中で、この「遺伝性腫瘍」に関する診療を行っているのが臨床遺伝医療部です。当部は臨床遺伝専門医が5名、認定遺伝カウンセラー5名(1名は出向中)在籍し、遺伝性腫瘍に関するご相談や研究などを、他科と連携のもと行なっています。

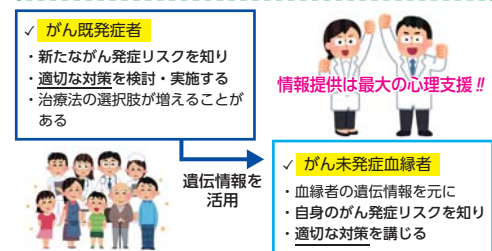
遺伝性腫瘍には表のように様々なものがあり、遺伝性腫瘍ごとにリスクの高い臓器は異なり、対策も変わります。つまり遺伝性腫瘍について知ることは、いかに“早く見つけて早く治療につなげるのか”という、適切な対策につながります。がんの早期発見のために必要な検査について、長期にわたって継続的に行う方法を遺伝カウンセリングでは具体的にご相談することになります。遺伝性腫瘍ごとに関連する臓器は異なり、提案される対策も個別の検討が必要となります。このように遺伝性腫瘍の診療には複数の診療科が関わりますので、多職種で協働・連携が必要です。



遺伝性腫瘍の例

遺伝性腫瘍の種類	原因遺伝子	関連するがん・症状
遺伝性乳がん卵巣がん(HERC)	BRCA1, BRCA2	乳がん、卵巣がん、前立腺がん、膵がんなど
Lynch症候群	MLH1, MSH2, MSH6, PMS2, EPCAM	大腸がん、子宮体がん、小腸がん、胃がん、胆嚢がん、胆管がんなど
家族性大腸ポリポシス(FAP)	APC	大腸ポリープ、大腸がん、十二指腸乳頭がん、デスメイド腫瘍など
Li-Fraumeni症候群	TP53	骨肉腫、軟部肉腫、乳がん(閉経前)、脳腫瘍、副腎皮質がん、白血病など
遺伝性びまん性胃がん	CDH1	胃がん、乳がんなど
Cowden症候群/PTEN遺伝子変異	PTEN	乳がん、子宮体がん、甲状腺がん、消化器ポリープ、大腸癌、皮膚症状など
Peutz-Jeghers症候群	STK11	大腸がん、胃がん、乳がん、卵巣がん、膵がん、消化器ポリープなど
多発性内分泌腫瘍症2型(MEN2)	RET	甲状腺癌、副腎褐色細胞腫など
遺伝性網膜芽細胞腫	RB1	網膜芽細胞腫、骨肉腫

遺伝情報を本人だけでなく血縁者のがん対策に活用しよう!!



がん研では、このような考えが院内に浸透することを目的に3年ほど前から「Gene Awareness」プロジェクト活動を行ない、病院全体の意識向上を目指しています。

臨床遺伝医療部では、遺伝性腫瘍が心配な方、ご自分が遺伝性腫瘍が知りたい方など、遺伝性腫瘍に関するご相談を受け付けています。ご相談・ご予約を希望される方は当院主治医にご相談下さい。当院通院中でない方は診療予約室にご連絡下さい。

臨床遺伝医療部ホームページには右のQRコードからお入りください。遺伝カウンセリングの詳細や、受診の方法などをご紹介します。



がん研有明病院

部 署 紹 介

第57回
ベッドコントロール室

ベッドコントロール室 森久保 真奈美

平成15年9月に発足した前身のベッドコントロールセンターは令和3年5月、初診から入院退院、外来への移行、他院との連携支援を患者さんにスムーズに届けられる体制を目指して発足したトータルケアセンターの医療連携を担う一部門として、ベッドコントロール室に名称変更しました。

令和6年11月現在、当院には686の入院ベッドがあります。ベッドコントロール室はこの内ICU病棟と緩和治療科病棟を除く15病棟651床の入院の調整を行っています。患者さんが入院するベッドを決め、患者さんに入院決定の連絡をするまでが私たちベッドコントロール室の役割です。看護師2名、事務職5名が在籍しており、内、ベッド調整担当4名、電話連絡担当3名の体制で日々業務に臨んでいます。

入院には大きく分けて3種類あります。手術、検査、抗がん剤治療を目的に、数週間以上前から主治医が患者さんとスケジュールを決めてゆく「予定入院」、一刻も早く治療の開始を要する所謂急患「緊急入院」、他病院に入院中の患者さんを当院での治療目的に受け入れる「転院受け入れ」です。ベッドコントロール室は刻一刻と変化する病棟のベッド状況を把握し、患者さんの入院ベッドを決めています。当院には20の専門診療科があり、患者さんの治療に適した病棟にベッドを準備することを念頭に置き調整しています。

ベッドコントロール室は直接患者さんにお会いすることはありません。先に述べたトータルケアセンターのチームワークを発揮し、予定入院は入院前に患者さんと面談する入退院支援室や入院案内、外国人患者さんは国際医療室、転院受け入れは地域連携室、日中の緊急入院は外来と病棟の連携を図り、可能な限り患者さんの体の状態や治療内容を把握した上でのベッド調整を行うよう努めています。例えば整形外科で右足や右肩の手術をする患者さんの術後を考え、左側に降りられるベッド位置を準備できるよう配慮しています。そのため各病棟の病室の配置図はベッドコントロール室の必須資料です。患者さんの状態は様々で、ベッドを決める際に悩んだ際は、経験豊富な病棟の師長の知恵に頼ることもしばしばあります。

入院を控えている患者さんのベッドを決めた後、入院決定の連絡をすることもベッドコントロール室の大切な役割であり、最も神経を使う業務かもしれません。入院を間近に控え、不安を抱えながら準備をしている患者さん、ご家族が多いです。決定の連絡担当は、入院に際しての不安、入院生活への質問ができる最後の砦のような役割も担っております。様々な問い合わせを受けますので、院内ルールや設備等、日々アップデートしてお答えできるようスタッフ一同努めています。病院周辺での大規模イベント開催があれば、その日入院される患者さんに事前に混雑予想や交通規制をアナウンスします。昨今では台風等で早々に交通機関の運休が発表されるため、遠方から入院する患者さんへ早めに連絡するなど、アンテナを広く張った対応を心掛けています。

ベッドの混雑状況によってはお待ちさせることもありますが、患者さんが安心して入院できるよう、スタッフ一同、努力してまいります。今後ともベッドコントロール室をよろしく願いいたします。

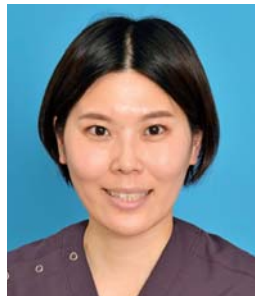


ベッドコントロール室の新旧メンバー

当院における言語聴覚士の役割

がん研有明病院 リハビリテーション部 言語聴覚士 工藤結衣子

言語聴覚士とは、話す・聞く・食べるなどのリハビリテーションを行う専門職です。具体的には、言語、聴覚、発声、発音、認知、嚥下（飲み込み）などの機能を回復するために、医師の指示に基づき検査・評価を実施し、必要に応じてリハビリテーションを行います。当院では、頭頸部がん、食道がん、脳腫瘍の患者さんのリハビリテーションに携わることが多く、主に代用音声の指導・訓練、摂食・嚥下訓練、失語症訓練を行っています。



◎代用音声の練習（電気式人工喉頭、シャント発声）

電気式人工喉頭とシャント発声は、下咽頭がんや喉頭がんの手術で喉頭摘出したことにより話すことができない方のための代用音声です。電気式人工喉頭は、器械先端の振動部分を顎の下辺りの皮膚に当てて、口や舌を動かすことで話し声になります。器械の当てる位置や当て方を指導したり、音読や自由会話をしながら使用に慣れるよう訓練を行っています。シャント発声とは、手術で気管と食道の間にプロボックスという器具を留置し、肺の空気を食道に送りのどの粘膜を振動させて発声する方法です。呼吸や発声方法の指導や、音読や自由会話をしながら発声に慣れていけるよう訓練を行っています。

◎摂食・嚥下訓練

口腔がんや中咽頭がん、食道がん等、口からのどにかけてできるがんに対し手術を行った方は、食べることや飲み込むことが難しくなります。医師の指示に合わせて間接訓練（食物を使わない訓練）を指導したり、直接訓練（食物を使う訓練）を行いながら、患者さんに適した食事方法や食事形態を検討しています。

◎失語症訓練

脳腫瘍や脳梗塞により、人の話を聞くことや流暢に話すこと、読み書きが難しくなった状態を失語症といいます。患者さんの言語能力の評価を行い、個々に応じた訓練を行っています。場合によってはご家族や医療者に適切なコミュニケーションの方法を説明することもあります。

当院では摂食・嚥下支援チームが発足し、その一員としても活動しています。週1回、医師や摂食嚥下障害認定看護師、栄養士とともにカンファレンスを行い、実際に食事場面に同席し、患者さんに適した食事方法や食事内容を多職種と相談しながら検討しています。

治療中の患者さんは身体的・精神的にも辛い方が多く、言語聴覚士として何を支援できるだろうと考える毎日ですが、患者さんやご家族から「代用音声を使って会話ができるようになって良かった」、「口から食べられて良かった」等、喜びの声をいただいたり、笑顔が見られた時は私も嬉しい気持ちになりますし、とても励みになっています。

言語聴覚士はまだ認知度が低いのが現状ではありますが、この会報を通じて少しでもどんな仕事をしているのか知っていただけたら嬉しいです。私自身、親しみやすい言語聴覚士となるよう日々心がけておりますので、病院でお見かけした際はお気軽にお声掛けください。



摂食、嚥下カンファレンスの様子



当院の栄養士（向かって左）、摂食嚥下障害認定看護師と一緒にラウンドしています。

がんゲノム医療の最新トピックス ～全ゲノム解析による更なる個別化医療の開発を通して「がん撲滅」を目指す～

がん研有明病院 ゲノム診療部 副部長 深田 一平

「がん細胞」に起きている遺伝子の変化を調べ、その特徴を知ることによって、個々のがんの病態の把握や病状に適した、より効果的・効率的ながん治療を行うことが期待され、我が国においても2019年から国民皆保険制度の下で遺伝子パネル検査を用いたがんゲノム医療の実践が始まっています。

しかしながら、近年の目覚ましいがんゲノム医療の進展により、がんの原因となるゲノムの変化は少しずつ解明され、そのうちごく一部はがんの診断や治療に活用されていますが、実際に治療に結びつく患者はまだまだ少ないのが現状です。さらに、残りの部分のゲノムがどのように診断や治療に役立てることができるのか、明らかになっていません。今まで解明された部分も、解明されていない部分も合わせて、全てのゲノムを解析して診断や治療に役立てることを目指して、2019年12月末に厚生労働省から全ゲノム解析等実行計画（第1版）が公表されました（図1）。全ゲノム解析等を進めることにより、情報基盤の構築や創薬研究、さらなる個別化医療の推進を目指して、国を挙げた研究が行われています（図2）。

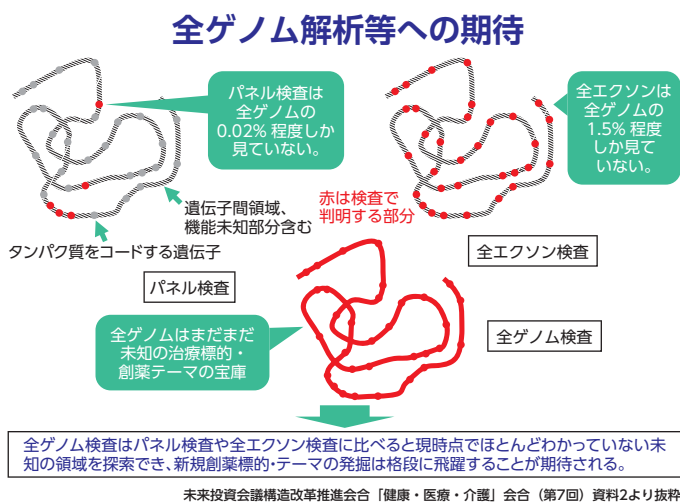


図1

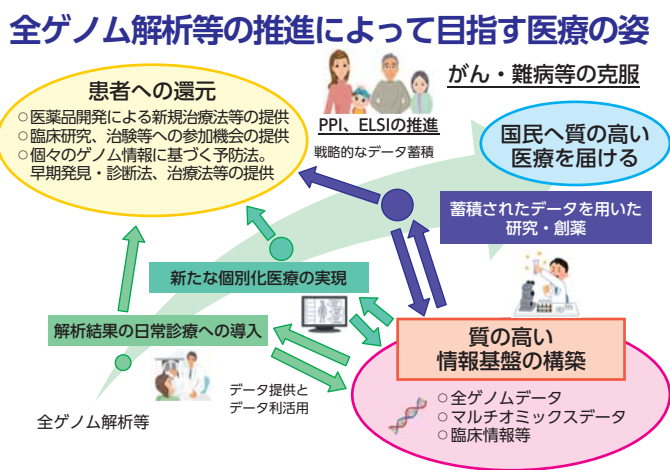


図2

令和3年度より、AMED 革新的がん医療実用化研究事業において、全ゲノム等解析プロジェクトが本格的に開始され、がん研究会 有明病院、国立がん研究センター中央病院、静岡県立静岡がんセンターが主たる研究機関に選定されました。がん研究会では病院と研究所が一体となり、我が国の全ゲノム解析プロジェクトを牽引すべく取り組んでいます。

がん研究会においては、これまでに、

- 1 全ゲノム解析プロジェクトの研究同意取得、検体採取や運搬、ゲノム情報に係る高次解析から解析レポート作成、エキスパートパネル検討、結果の患者説明までの体制構築
- 2 新規の診断技術や治療法等の創出と実用化を目的とした臨床研究の実施（日本を代表する臨床研究グループと連携）
- 3 全ゲノム解析により遺伝性疾患に関する情報が得られた際の患者還元体制の構築
- 4 質の高い情報基盤の構築と利活用
- 5 AIアバターを用いた説明同意取得補助システムの開発・改良と運用

がん研究会(患者還元班)におけるこれまでの成果

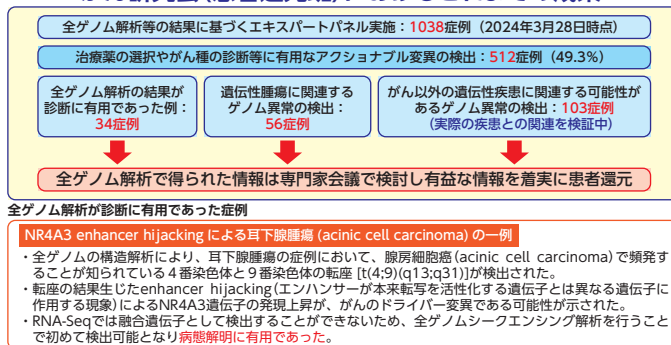


図3

等に取り組む、様々な成果を導出しています（その一部を図3として提示いたします）。

がんゲノム医療による恩恵をより患者へ届けるために、引き続き、戦略的なデータの蓄積を進め、それらを用いた研究・創薬などを促進し「がん撲滅」を目指すことが、全ゲノム解析等の推進によってがん研究会が目指す医療の姿であり、全ゲノム解析結果を早期に日常診療へ導入し、新たな個別化医療を実現すべく取り組みを進めてまいります。

今後ご支援賜りますようお願い申し上げます。

（終わり）

寄稿

城麻起子様 プロフィール

馬場馬術選手・馬術インストラクター・乗馬クラブ経営。

父の影響を受け、幼少の頃より父と共に馬術に取り組む。本格的な技術を学ぶために英国へ馬術留学をし英国での動物愛護精神なども深く学んだ経験を持つ。

競技選手として多くの競技会に出場しながら、競技馬の調教や選手の育成に当たっている。

パラリンピックを頂点とする障害者スポーツ

私は幼少期から動物が好きなこともあり馬をパートナーとするスポーツ『馬術』を続けて参りました。多くの競技会にも選手として参加し、乗馬愛好家の方や競技を目指すジュニア選手の指導もしています。

そんな私がパラ馬術と出会うきっかけは思いもよらない家族の交通事故からでした。

日本ではパラ馬術どころか一般の馬術競技も馴染みの薄いマイナースポーツです。しかし、欧米では馬術競技だけでなくホースセラピーというプログラムも存在するほど馬と関わることが根付いています。2019年に夫が交通事故に遭い後遺症を負ったことをきっかけにパラ馬術について学び始め、本場ヨーロッパのパラ馬術選手のレベルに驚きと衝撃を受けました。私はアスリートの家族として、そして指導者として夫のパリパラリンピック出場を目指しました。

馬術競技は男女の区別なく動物と人間がパートナーとして共に行う唯一のオリンピックスポーツです。これは、パラリンピックにおける馬術競技でも同様です。馬という言葉の通じないパートナーと意思の疎通を図り、ルールに従い競い合います。そして馬の世話をするグルームという立場の人や、選手を指導するコーチ、馬の調教などの責任者、獣医師、装蹄師などの専門家がチームとして人馬を支えています。馬場術競技とは国際的に定められた大きさのアリーナの中で馬の従順性、演技の正確性、人馬の調和、美しさなどが採点されるフィギュアスケートのような競技です。馬術競技は馬を含むチームのみんなで作品を作り上げるような作業は全員が馬を慮る気持ちと馬がライダーの意思を汲み取って演技することで完成します。

夫はパリパラリンピック代表選考で補欠という悔しい結果になりましたが、本場での国際競技でも日本人選手がレベルアップしていく姿に感動を覚えました。

事故や病気、先天性の障がいなど様々なアスリートが目標を持って競技に出場するには大きなハードルがあります。特に馬術競技はお金のかかるのも事実です。アスリートとして競技を目指すことは少し身近ではないと思われる方が多いかも知れません。

しかし、近年日本でもアニマルセラピー、動物介在療法などの認知度も高まりつつあり、そのご存知の方も多くいらっしゃるかと思います。動物が苦手な方も木々の成長や花を愛でることで季節の移り変わりを感じ、心に温かみを感じることでしょう。

私は幼い頃から関わりの深い『馬』の存在が私に大きな影響を与えてくれています。そしてパラスポーツとの出会いが更に新しい学びとなりました。きっかけは悲慘な交通事故からですが、これをすべて不幸と思わず『新しいきっかけ』そして与えられたチャンスとして捉えられたのも馬の存在が大きいです。

馬と人間との歴史は古く、アニマルセラピーの起源とも言われています。ご自身で直接関わることは難しくてもウェブやSNSなどを通して『知る』ことも変化の第一歩になると感じています。これを読んでくださった皆様の中に少しでも新しいきっかけやご自身の小さなチャンスを見つけていただけたらいいと思います。



愛馬エルメロと
オランダにて



次の目標は2026年世界選手権

紙飛行機

～友の会 会員便り～

友の会に入会して早10年

友の会 会員 飯田 芳弘



「コマクサ」

2024年 7月

北アルプス不帰キレットにて

私が最初にかん研有明病院にお世話になったのは、10年前、定期健康診断で胃の内視鏡検査で、腫瘍があり悪性のため、大きな総合病院へと指導され、がん研有明病院にお世話になりました。

術後、病院の資料室で、「がん研有明友の会」を知り、助けていただいたお礼も兼ねて、入会させていただきました。

先生からは、「もう、来なくて大丈夫です。」と、言われましたが、毎年、がん研有明病院の人間ドックには、必ず行くことになりました。老化が進んでいく中で、自分の身体の健診を精密に受け、病状を早期に発見し、対処することで、自分自身が、マインド・健康状況に責任を取っているんだと思っています。昨年末の人間ドックで大腸に腺腫が見つかり、10年ぶりに、がん研有明病院に入院し

無事摘出、また、年末には精密検査を受ける事になりました。

ただ、ここ10年で、自分自身の健康に対する取り組みが大きく変わりました。健康管理も兼ね、若い頃おこなっていた山登も復活し、3年近く掛け、登山ガイドの資格取得、若い方々と切磋琢磨しながらの研修や、検定はとても良い刺激になりました。昨年より、ガイドとして、安全管理を第一に北アルプスにお客様をガイドするまでになりました。

これも、ここまで健診をし、早期に対応することで出来る事です。ありがとうございました。老化は、ますます進んでいきますが、今後供よりしく願いいたします。



2024年 4月 北アルプスにて、筆者(右)

鮭のちゃんちゃん焼き

がん研有明病院 栄養管理部

材料 (2人前)

鮭(80g) 2切れ
食塩.....少々
白こしょう.....少々
味噌.....大さじ1
酒.....大さじ1
みりん.....小さじ1
砂糖.....小さじ1
キャベツ.....1枚(40g)
玉葱.....1/5個(40g)
もやし.....20g
人参.....10g
ブナシメジ.....20g

作り方

- ① 鮭に塩・こしょうを振る。
- ② キャベツは食べやすい大きさに切る。
- ③ 玉葱・人参はスライスする。
- ④ ブナシメジは石づきを除いてほぐす。
- ⑤ ★を混ぜ合わせる。
- ⑥ 下準備をしておいた野菜ともやしに★を入れてよく混ぜる。
- ⑦ フライパンに鮭を並べて⑥をのせて蒸し焼きにする。
- ⑧ 鮭と野菜に火が通ったら、お皿に盛りつけて出来上がり。

一口メモ

鮭のちゃんちゃん焼きは北海道の郷土料理です。名前の由来は「ちゃちゃっと作れるから」「お父ちゃんが作るから」など諸説あります。鮭には抗酸化作用である「アスタキサンチン」や「ビタミンE」が含まれており、動脈硬化予防などが期待できます。また、カルシウムの吸収を助けるビタミンDが豊富です。味噌にはカルシウムが豊富に含まれているため、鮭と一緒に調理すればカルシウムを効果的に吸収できるメリットがあります。



がん研有明友の会 現在の状況

暑い夏が過ぎてようやく秋の気配を感じられるようになってまいりました。このところ、何かと言えば地球温暖化、コロナのことに話が及んでしまいます。コロナはインフルエンザ並みの扱いになり少し下火になったとはいえ、相変わらずの感染が続いているようですが皆様お変わりありませんでしょうか。

世界に目を向けると不穏な情勢が目につくそんな状況下ではありますが、世間ではようやく社会が動き出したという感がいたします。当友の会においても、本年は総会に続く講演会を開催した他、諸般の事情によりしばらく開催がなかった理事会も開催し、今後の諸活動についての話し合いが持てるようになりました。

このところ、固定化していた本会理事にも動きがあり、先般の総会では中村副会長がご勇退になれましたが、新たに決められた相談役についていただくことになり、後任副会長として、元がん研有明病院看護部長今井昭子理事に就任いただいた他、新役員として元がん研究会募金課に籍を置いたことのある大井康成さんを理事に迎えるところとなりました。

会の活動を活発化させるためには若い皆様のお力が必要と考えております。新役員の選任においては、会員の方の中ががん研究会のため、本友の会会員のために活動したいと思われる方もおられるのではないのでしょうか。以前にもお声がけしたことがありますが、そんな考えをお持ちの方には是非お申し出をいただきたいと思います。どうぞよろしくお願いいたします。

有明の風 表紙の写真について

この度の写真は、がん研有明病院緩和医療科 佐伯吉規先生よりご提供いただきました。

「桃源郷ではありませんが、秋も深まる時期、早朝のいろは坂の途中の駐車場に降りると、『紅葉郷』の世界に入り混むことができます。この情景は1年で1週間あるかないかという貴重なもので、一度色づくと、急速に葉が枯れ奥日光は冬に入ります」とのコメントをいただきました。

表紙を飾る皆様からの写真をお待ちしております。ご興味のある方、ご提供いただける方は友の会事務局までご連絡くださいようお願い申し上げます。

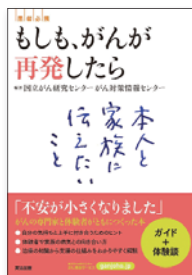
この一冊

今回の紹介は国立がん研究センターがん対策情報センター編のものです。

平成19年に策定された「がん対策推進基本計画」に基づく「患者必携」として以下の書籍発行がされています。前号では「わたしも、がんでした。がんとともに生きるための処方箋」のご紹介をいたしましたが、それ以前発行の3部作の位置付けの書です。「がんになったら手にとるガイド」はずっと以前にもご紹介したことがありますが、改訂が加えられWEBでもご覧いただけるようになっていますので改めてご紹介いたします。

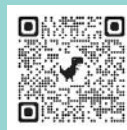


がんになったら手にとるガイド



もしも、がんが再発したら

国立がん研究センターが
作成したがんに関する書籍を
紹介



有明友の会 入会のご案内

有明友の会は、がんで命を落とさないようにするために、がんに関する知識を深め、情報を共有し、がんに関心を持ち、がん研究の支援により、進んだ医療が受けられるようにしようということを目的にしております。

その活動は、年4回の会報発行、公開講座の開催などの他、日本で最も歴史のあるがん研究会の事業支援をすることとしており、年会費は5,000円(個人、一口)となっております。多くの皆様のご入会をお待ちしております。

がん研有明友の会会報 発行元・事務局

〒135-8550 東京都江東区有明3-8-31 がん研有明病院内 TEL: 03(3570)0561 FAX: 03(3570)0562

HP: <http://ariaketomonokai.org> E-mail: tomonokai@jfc.or.jp



◀友の会ホームページ