

会誌



特集

新型コロナウイルス
感染症の臨床経験



第 98 号
2022年10月

MIYAZAKI PHYSICIANS ASSOCIATION

宮崎県内科医会

(www.miyazaki.med.or.jp/naikaikai/)

目 次

【巻頭言】		
新型コロナウイルス感染症とウクライナ戦争の中で	比嘉 利信	1
【教授ご紹介】		
ご挨拶	古川 真之	3
ご挨拶	東 美菜子	5
【特集】		
新型コロナウイルス感染症の臨床経験	山中 篤志	6
【会員投稿論文】		
COVID-19診療（とくに外来診療）上の留意点について	伊井 敏彦	15
リウマチ・膠原病の保険診療の注意点	村井 幸一	20
【Postgraduate Education】		
バセドウ病に対する無機ヨウ素治療と放射性ヨウ素内用療法	谷口 宗典, 小永田綾香, 寺田 珠沙, 山口 秀樹	25
肺癌治療と分子標的薬	松元 信弘	31
慢性腎臓病（CKD）を再考する	菊池 正雄	39
【他科からの提言】		
HPVワクチン接種率回復に日本の果たすべき役割	川越 靖之	42
【入会の挨拶】		
入会の挨拶	伊藤 麻子	48
入会の挨拶	下窪 徹	48
入会の挨拶	鶴田 敏博	49
【理事からひとこと】		
免疫について	松山幹太郎	50
備えあれば憂いなし	園田 泰三	52
【写真・絵画】		
ドリアン（フルーツの王様）	田中 宏幸	54
山のチューリップ畑	日高 利昭	54
ゴイサギ（五位鷲）	楠元 正輝	55
宮崎県文化公園の花壇	玉置 昇	55
昼間のニシタチ	玉置 昇	56
青島の鬼の洗濯岩	玉置 昇	56
【短歌・俳句】		
狂歌「医療狂歌」	山村 善教	57
短歌「癒し得ぬ孔」	長嶺 元久	57
詩「障害の受容」	大西 雄二	59
【報 告】		
日本臨床内科医会第76回理事会・第65回代議員会		
および第34回日本臨床内科医学会	比嘉 利信	60
令和3年度日本臨床内科医会九州ブロック会議	重平 正文	62
第56回九州各県内科医会連絡協議会	弘野 修一	67
第38回九州各県内科審査委員懇話会報告	石川 正	72
令和3年度九州各県内科医会会長会議	比嘉 利信	84
日本臨床内科医会第66回代議員会および第39回総会	重平 正文	86
令和3年度宮崎県内科医会事業報告	事務局	91
令和3年度宮崎県内科医会歳入歳出決算書	事務局	94
令和4年度宮崎県内科医会事業計画	事務局	96
令和4年度宮崎県内科医会歳入歳出予算	事務局	96
宮崎県内科医会総会並びに学術講演会	事務局	98
【各郡市だより】		
宮崎市郡内科医会だより	光川 知宏	99
都城市北諸県郡内科医会だより	野邊 俊文	101
延岡市内科医会だより	石内 裕人	102
日向市東臼杵郡内科医会だより	今給黎 承	103
児湯内科医会だより	山中 聡	105
西都市西児湯内科医会だより	富田 雄二	106
南那珂内科医会だより	河野 清秀	107
西諸内科医会だより	榎 信一郎	107
西臼杵郡内科医会だより	佐藤元二郎	108
【編集後記】	木佐貫博人	110
【表 紙】 ゴイサギ（五位鷲）	楠元 正輝	

[巻 頭 言]

新型コロナウイルス感染症とウクライナ戦争の中で

宮崎県内科医会 会長

比 嘉 利 信

2019年12月、武漢で発生した新型コロナウイルス感染症（COVID-19）は、たちまち世界中のパンデミックに発展した。社会経済が麻痺し、私たちの生活行動も変容した。学会や研究会では、オンライン研修（Web）が浸透した。どこでも視聴、参加できるこの方式は、地方にいる私たちにとって、移動時間の短縮と旅費の節減になった。しかし、オンライン研修では、安定したネット環境が必要条件であり、取組み次第では成果の乏しい結果にもなり得る。最近では両者のハイブリッド型も普及したが、やはり集会での熱気やFace to Faceの交流には替えがたい。

各国がCOVIDへの対応と経済の立て直しに苦闘している中、2022年2月、ロシアのウクライナへの武力進行によって、平和な世界の秩序が破綻し、人道危機がもたらされた。両国は主要な一次産品輸出国であるため、小麦、トウモロコシをはじめとする農産物の輸出が滞り、中東やアフリカでは食糧危機による飢餓と価格の高騰を招いている。またドイツでは、ロシアからの天然ガスパイプライン、ノルドストリーム的大幅な供給削減を受けたため、石炭火力発電を再稼働させた。脱炭素化社会への実現を後退させることになり、これまでの努力と協調が失われる。ウクライナ戦争は長期化が予想され、何もかも人々を疑心暗鬼にさせる。日本でも、食料品はじめ燃料・電気など、円安も相まって私たちの日常社会に必用な物品の価格高騰に歯止めがかからない。

さて、宮崎県内科医会は、会員数409名で県医師会会員の約22%を占める。県内科医会は、九州内科医会、全国では日本臨床内科医会（日臨内）の傘下となる。県内科医会は学術委員会、医療保険委員会、会誌編集委員会の分科会がある。九州内科医会は、各県持ち回りで九州内科医会協議会（九内協）と九州内科医会懇話会（九内懇）が年1回開催される。2021年10月、私たち宮崎県内科医会が担当し、オンライン会議で行われた。1年延期となったため、2年の準備期間を経てスムーズに終わることが出来たが、参加者同士の直接交流の場がなく、やや達成感、充実感に乏しいものであった。日臨内は、毎年総会と学会が春・秋に開催される。総会は日本内科学会に合わせ、同地で開催されている。コロナ禍、この2年はすべてWeb開催となったが、現地開催を望む声が多い。とくに今年度の協議では、オンライン診療とリフィル処方に関する議題が目立った。

宮崎県内科医会は9郡市会から構成されている。コロナ禍、各郡市内科医会長会も休止しているが、この機会に県内科医会と各郡市内科医会の共催の下、現地発信によるWeb研修会を順次、企画したいと考えている。まず手始めに延岡市内科医会（石内会長）との共催で、輸液について

の講演会を2022年11月に計画している。県内の先生方，是非ご聴講いただきたい。

また，目下，宮崎県内科医会のホームページを全面的に改定中である。とくに，会員の先生方に魅力ある情報を提供し，県内科医会共催の研究会・講習会等の簡便な参加方法や，日臨内のWeb講座への簡便なアクセス法をお示ししたいと思う。とくに，日臨内の毎月のWeb講座は，かかりつけ医にとって，トレンドな話題で充実した内容の講座が毎月開催されているので，強く推奨したい。ホームページは会員，非会員医師，医療関係者がアクセスしやすいものにし，外部リンクは，日本内科学会，日本臨床内科医会，宮崎県医師会等を考えている。近日中に斬新なホームページに更新される予定である。とくに，未来を担う若手医師，開業予定の医師，県内でご活躍の女性医師には興味と関心を持ってアクセスしていただくことを願いたい。そして私たちの仲間が増えることを望んでいる。

最後に，発熱外来やワクチン接種等，第一線でCOVID-19と向き合われた県内科医会会員の先生方に敬意を表し，今後ともご指導とご支援をよろしくお願い申し上げます。

[教授ご紹介]



ご 挨拶

宮崎大学医学部 外科学講座
心臓血管外科学分野

教授 古 川 貢 之

2021年6月1日付けで宮崎大学外科学講座心臓血管外科分野教授を拝命しました古川貢之です。この度のご挨拶の機会を与えて頂きました宮崎県内科医会の皆様には感謝申し上げます。

私は1970年9月生まれで、宮崎県椎葉村出身です。1989年に宮崎南高校を卒業後山口大学に進学し、1995年に宮崎医科大学第二外科に入局致しました。2006年に神奈川県葉山ハートセンターへの国内留学の機会をいただき、左室形成術のほか、人工心肺を用いないオフポンプ多枝冠動脈バイパス術や弁形成術など多くの手術を学ばせていただきました。2010年からは宮崎市郡医師会病院で術者として経験を積み、2016年より宮崎大学病院に勤務し前教授の中村都英先生の下で冠動脈バイパス術、左室形成術、弁膜症手術、胸部・腹部大動脈人工血管置換術の執刀を数多く経験し、研究におきましては重症心不全に対する自己心温存療法をメインテーマに発表の機会を頂いてまいりました。

宮崎大学外科学講座は2015年から心臓血管外科、呼吸器・乳腺外科、肝胆膵外科、消化器・内分泌・小児外科、形成外科よりなる大講座制に移行しており、肝胆膵外科学分野の七島篤志教授と協力して外科学講座の運営を担当しています。それまでの専門領域の重

複を排除し専門性を高め、患者さんに分かりやすく、安全で質の高い外科診療を提供しております。大講座制に移行しての最大メリットは、各分野の横断的な協力により一体として問題にあたることです。大動脈損傷を伴う多発外傷、大動脈食道瘻、下大静脈浸潤腫瘍や血管再建を要する肝胆膵高難度手術など各分野同士の合同手術が日常的に行われ、治療の質の向上に貢献出来ています。今後、このような協力体制を深化させ社会に還元できるよう努めてまいります。

担当領域である心臓血管外科分野におきましては、県立宮崎病院、延岡病院、宮崎市郡医師会病院を含めた連携施設を挙げて心臓血管外科診療の質向上に全力を尽くしています。また急性大動脈解離症など致死的な心臓大血管緊急疾患に対しましても連携施設を挙げて対応し、県内で治療が完結できるように迅速かつ柔軟な対応を心がけています。最近当科では低侵襲手術に積極的に取り組んでいます。大動脈瘤に対しては今や欠かすことのできない治療となりましたステントグラフト留置術を国内でも先駆的に実施してきた実績があります。2018年より循環器内科との合同のハートチームで重症大動脈弁狭窄症に対する経カテーテル的弁留置術（TAVI治療）を開始しました。これまで累計130例に実施

していますが、入院死亡はなく、生命予後とQOLを改善し、多くの感謝の言葉を頂いています。また胸骨切開を伴わない小切開弁膜症手術も積極的に実施しており（写真1）、入院期間も短く早期の社会活動復帰が可能となっています。このように一歩、一歩ではありますが着実に進化を遂げ、患者さん本位の、患者さんに優しい治療を実践していきたいと考えています。

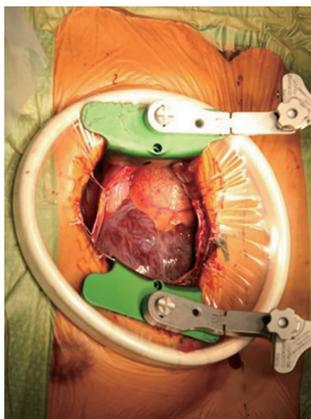


写真1. 胸骨切開を伴わない小切開大動脈置換術の術野。

今後時間外労働の規制の取り組みなどの医師の働き方改革が推進され、緊急症例を扱う頻度の高い心臓血管外科はマンパワー不足に

陥る可能性があり、急患への対応が不十分になることも危惧されます。今後も県民のニーズに応えるためにはいかに次世代を担う若手を確保できるかがとても大切です。そのために、若手医師に活躍の場を提供し、明るく活発な教室を作り、外科を選択してもらうよう努めてまいります（写真2）。特に今後は女性医師に外科を選択してもらえる環境を整えることが大切であり、ワークライフバランスがとれる体制を整えていきたいと思っています。これまで当講座をご支援、ご協力いただいております宮崎県内科医師会の先生方におかれましては、今後ともよろしく御指導御鞭撻を賜りますよう心からお願い申し上げます。



写真2. 宮崎大学心臓血管外科の医局員と手術手技研究会に参加してくれた学生さん。

[教授ご紹介]



ご挨拶

宮崎大学医学部 病態解析医学講座
放射線医学分野

教授 東 美菜子

宮崎県内科医学会の皆様におかれましては、ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。

2021年8月に宮崎大学医学部病態解析医学講座放射線医学分野の教授職を拝命いたしました東美菜子と申します。

私は、2008年に鹿児島大学医学部を卒業し、熊本赤十字病院での初期臨床研修を経て、2010年より熊本赤十字病院放射線科、2012年より熊本大学病院画像診断・治療科で放射線医学の研鑽を積み、放射線診断専門医取得と大学院卒業ののちに、2016年から宮崎大学医学部病態解析医学講座放射線医学分野に勤務させていただいております。

当教室は、大学や地域に貢献できる放射線科を目指し、放射線科領域のジェネラリスト・スペシャリストの育成、各診療科や地域の医療機関のニーズに応じた放射線診療の提供に励んでおりますが、南北に広い宮崎県において医療資源の不足や偏在による地域格差が重要課題です。優秀な人材を安定して地域へ派遣し、地域の基幹病院の機能強化を図るために、現在、人材確保と教育に特に重点を置いております。放射線診療に興味を持つ医学生や初期臨床研修が増えるよう実践的な学生実習・臨床研修のプログラムを作成して医局全体で教育に取り組み、当科の修練医に対しては、医師としての心構えはもちろんのこ

と、放射線医学全般の幅広い知識と技術を習得するような教育を行い、放射線科医として活躍できる人材を育成中です。

近年、女性の入局者が増え、現在、産休・育休・子育て中の女性医師は医局員全体の3割を占めています。また、子育てだけでなく、家族の介護や医局員自身の健康状態など、配慮すべき医局員の状況は男女問わず様々で、それぞれに配慮できるように教室全体でバックアップすることが必要です。一方、医局員間の負担の偏りを最小限にすることも教室運営において重要と考えております。当教室では、医局員それぞれの状況に応じて勤務時間や業務内容を調整しつつ、日勤帯の放射線科のパフォーマンスを最大にするために、ワークフローの見直しやタスクシフトの推進を図り、働き方改革にもつなげる対策を講じております。また、オンコールや休日の業務への参加は、医局員全体で効率良く分担できるよう工夫し、それぞれが可能な範囲で協力しています。

今後も、皆様方にご支援・ご協力を賜りながら、宮崎県内の放射線診療の充実に励んでまいりたいと存じます。ご指導ご鞭撻を何卒よろしくお願い申し上げます。

特 集**新型コロナウイルス感染症の臨床経験**

宮崎県立宮崎病院内科

山 中 篤 志

はじめに

2022年8月現在、県内でCOVID-19が発生してから3年目となりましたが未だ医療を圧迫し混乱を招き続けている感染症です。COVID-19の流行はその波その波で七変化するように表情を変えヒトと社会にダメージを与えております。それゆえ様々な医療現場で様々な悩みや問題を抱えながら現在に至っていると思います。この度は本会より病院での経験についての執筆のご依頼を戴きました。多くの異論もあると思いますが総合病院の一医師としての個人的な視点ですのでお許しただけだと幸いです。

MERS（中東呼吸器症候群）擬似症例の受け入れ

奇しくも当院でのCOVID-19に対する受け入れ準備を始めたのは厚生労働省からプレスリリースが出されたのと同じ2020年1月6日でした。

中国で原因不明の肺炎患者が20名ほど出ているとニュースで報道を目にしたのは2019年の大晦日だったと思います。感染症についてのニュースは日頃からももちろん関心はあり、この時も「肺炎」、「中国」というキーワードからSARS（重症急性呼吸器症候

群）のことは思い浮かびましたが、感染症かも知れない何かしらendemicな病気だろうとくらいにしか考えずすぐに忘れて年末年始を過ごした記憶があります。

2022年は1月6日(月)が仕事始めでした。同日に厚生労働省より「中国武漢市における原因不明肺炎について」というプレスリリースがあり、ニュースでも少しづつ取り上げられるようになりましたが、海鮮市場での謎の肺炎のような報道であり私自身も全く気を止めることなく、もちろんこの謎の肺炎に対しての当院での対策など考えもしていませんでした。

そんな仕事始めの午後に突然、保健所より1名の受診依頼が飛び込んできました。ある中東の国から帰国後に発熱、上気道症状ある方がおり、渡航先でヒトコブラクダと接触歴あるとのことでした。MERS擬似症例としての診察依頼で、その時はとうとう来たかと思いました。

MERSは2015年に韓国でも輸入例から大規模なアウトブレイクが起これ、その時もいつ国内に入ってくるか焦りながらマニュアルの改訂、タイベックスーツ®（白い不織布のつなぎスーツ）を使用したPPE（Personal Protective Equipment：個人防護具）の着脱

訓練を行いました。国内に流入することなくアウトブレイクは収束し、正直に申しますとその後マニュアル改訂も滞り、また着脱訓練など日頃の備えから遠ざかっておりました。しかしながらMERSはエボラ出血熱などと比べて、当県にも第一例目としていつ入り込んできてもおかしくない輸入感染症と常々考えてはいました。実践としては初めてタイベックス[®]を基本としたPPEを装着し陰圧室病床へ移動し問診や検査を行いました。上気道症状のみの軽症のため診察を終えた後は患者さんは自宅待機となり1日を終わりました。幸い行政検査にてMERSは陰性であり、後日季節性インフルエンザと診断されました。タイベックス[®]を着たいわゆるフルPPEでほんの短時間の対応をするだけでしたが、一つ一つの行動に時間がかかりました。それまではMERS、SARSなどへはタイベックス[®]を着用としていましたが、この経験を元にチーム医療での入院管理を考えるとタイベックス[®]は時間と労力をかなり消費すると考え使用を廃止し代わりに不織布ガウンで対応するなどMERSへの対応マニュアルの改訂を改めて開始し、その後徐々に迫り来る謎の肺炎もコロナウイルスと分かりCOVID-19への対応マニュアルへと変化していきました。この1例で偶然にも迫り来るCOVID-19に早めから備えることはできましたが、当初は数名の患者受け入れの対応しか頭にはなかったように思います。

COVID-19受け入れ準備

その後中国で感染者数が増加し、世の中も急速に注目するようになっていきました。2020年1月16日には武漢滞在歴のある国内

第一例目の報道があり、その後1月下旬には渡航歴のない患者の報告とともに国内でのヒト-ヒト感染事例であることも判明し一気に国内でも社会不安へと陥ったように思います。その後、ダイヤモンド・プリンセス号などでの感染事例が連日報道されるようになり国内もパニック状態となっていきました。ちょうど1月下旬に学会で県外出張の時も飛行機の機内ではN95マスクを着用している乗客もちらほら見かけたり、学会会場でも咳が止まらない参加者がいると何だか気まずい雰囲気となっていたことを記憶しています。

国内感染事例が徐々に増えてくる中、感染対策チームも徐々に現実味を感じながらマニュアルを作成しては改訂する作業を行いました。当院は第1種および第2種感染症指定病床として陰圧室を有しておりましたが、トイレ・浴室を完備し完全隔離できる部屋は個室1室のみで、患者人数に応じたゾーニングを作成する必要性がありました。多くのスタッフが関わることを想定し、できる限りシンプルなゾーニングを心掛け、当院では感染エリアをレッドゾーン、非感染エリアをグリーンゾーン2つに分けることとし、それら緩衝エリアとしてのイエローゾーンはスタッフに細かく説明しないと分かりにくいと考え採用しないこととしてゾーニングを進めました。

PPE（個人防護具）の選定および着脱訓練については主にICT（Infection Control Team：感染対策チーム）の感染管理認定看護師が進めて行きました。院内にはとうに使用期限は過ぎ、十数年埃をかぶってはいましたが新型インフルエンザ対策用の不織布ガウンがあったため使用することとし（それまではこんなどうせ使わないし破棄してい

いんじゃない? などと思っていた代物でした・・・), 着脱動画を作成し訓練を開始しました。当時はやはり未知の感染症であったため、当院ではPPE着脱時の感染リスクを避けるべくチェックするスタッフを必ず付けることとしていました。

当院第1例目受け入れ前まで

第1例目を受け入れるまでの2週間くらいが一番精神的に緊張していた時期でした。ダイヤモンド・プリンセス号の話題が連日TVで流され、九州でも患者が報告され始め、隣県の大分県で院内アウトブレイクが報道されるなど宮崎県にもCOVID-19の影がひしひしと近づいてきていることをみんなが感じていたと思います。街中ではどこのドラッグストアに行ってもマスクと手指衛生アルコールは品切れの状態となっており、「昔SARSがアウトブレイクした時にブラジャーを細工してマスク代わりに使用していた海外のニュースがあったなあ。」と思ったのですが、その後まさか似たような状態までになるとは考えてもいませんでした。迫り来る中で、COVID-19に対する取り組みについて院内で話す機会を設けましたが、参加してくれる医師はごくわずかで寂しさと不安を感じた時間でもありました。当初は担当となる看護師などのスタッフはICTから声かけてPPE着脱訓練を行っていましたが、日に日に自主的に着脱訓練にくる看護スタッフも増えてくるようになり、どんどん顔つきも真剣になっていったことを思い出します。当時は行政も十分にPCR検査も行えず、院内のどこかから「今、保健所で行政検査が行われているらしい・・・。」との話を聞き、夕方以降に「陰性だったとのこ

と。」と報告を受けホッとしつつも、またその後も同じように待機するストレスを感じる日々でした。この頃にはCOVID-19病棟の動線、ゾーニングはほぼ完成していたため、産婦人科病棟、精神科病棟、小児科病棟などのゾーニング、動線を作成し、一つ一つ動線を作り上げることが自分自身の緊張を和らげていく作業であり、おかげでゾーニングの赤と緑のビニールテープを床に綺麗に貼る腕もかなり上達しました。

第1例目の受け入れ

連日PCR検査が行われては陰性と報告される中、3月初旬にとうとうPCR陽性者が出ており、確認検査を行ったあと入院要請があるだろうと報告を受けました。いざ受け入れるとなると、やはり気分は高まり、本番となるとそれまでにシミュレーションしていたことでは上手くいかないことが多々あることもすぐにわかりました。第1例目の搬入当日はICTの医師と看護師で病棟管理を行い、翌日から病棟スタッフに引き継ぐこととしておりましたが、要請を受け搬入までの短い時間の中で、搬送車のルート確認、院内でのCOVID-19病棟やCT検査室などへの動線の確認や、PPEの確認、PPE着脱のチェック、感染病床での処置などいざとなると確認すべき項目が一気に押し寄せ、ICTの医師、看護師では追いつかない作業でした。その中で常日頃共に感染対策チームとして活動している薬剤師、検査技師が多くの会話をせずとも行間を埋めるように行動してくれて、日頃からチームワーク良く活動できていたことを本当に感謝した瞬間であり、その後も専門的な業務とはかけ離れた最前線での仕事を

続けてくれました。ICTの医師，看護師は感染対策に加え，病棟業務も行うこととしておりましたが，少人数であり多くのやるべきことが山積みで並行してできるか大変心細く感じていました。そんな中で，当院の内科レジデントの一人が第1例目が搬入されると決まってから率先して参加してくれて自主的に入院管理の主軸を担うような形となりました。その後も当院のレジデント医師達が僅かな人数ながらも連日連夜病棟業務の中心的な役割を果たしてくれ，若い行動力に対して本当に頭が下がる思いです。また，1例目受け入れの翌日からは看護スタッフが大きな混乱なくCOVID-19病棟内で作業を行う風景を目にして心強く感じました。

幸い1例目以降は無事回復され退院の日を迎えるまで入院要請はありませんでした。立て続けに新規入院患者が来なかったことで，緊張しつつもじっくりと感染対策や動線の再確認，変更を行うことができたように思います。当時とはとにかくCOVID-19病棟内での職員の感染はゼロにするという気持ちが強く，スタッフへのグリーンゾーンとレッドゾーンの意識付け，チェック係を付けてまでの安全なPPE着脱を行うことに加え，できる限りスタッフの不要な病室への入室も控えることを徹底することとしました。そのためにはテレビモニターや携帯電話を使用したモニタリングが不可欠でしたが，その時は個室に1台解像度の悪い中古のブラウン管で白黒の監視モニターが1台設置されているのみでした。いつ2例目が来るかわからない緊迫した状況でしたので，病院事務の方々に協力して頂き，早急に監視モニターを取り寄せてもらい設置しました。電気店で売られてある小さな赤ち

ゃん見守り用のテレビモニターでしたが，1台届いた時は安堵したことを記憶しています。

第1波～第2波

1例目が退院した後は徐々に入院依頼がくるようになり陰圧個室も限りある病棟でどう入院管理を行うかが問題となってきました。COVID-19に対する医療については確固たる情報が不足する状況でしたので自分たちが普段考える通常の医療とは言い難いような治療だったと思います。ヒドロキシクロロキンが効くらしい，HIVの薬が効くらしい，ファビピラビルは？などなど，他県でCOVID-19を診ている医師に電話で印象を聞き取捨選択するような本当に型のない手探りの医療でした。第2波以降は宿泊療養施設も稼働することとなり，より重症の酸素を必要とする患者さんも数多く入院するようになり，また，当院ICUには連日COVID-19以外の重症患者で埋まる状態も続いたため，病院幹部もどう重症患者をマネージしていくか頭を悩ます状況が続いていました。呼吸管理についても不明な点が多く，東京都で多くのCOVID-19患者を診ている医師に相談したところネーザルハイフロー（HFNC：High Flow Nasal Canula）で人工呼吸器管理を回避できる症例も少なくないという情報を入手し，まだまだHFNCによるスタッフの感染リスクが叫ばれるにも関わらず看護スタッフも使用を受け入れてもらい早期から導入し，それにより重症化を回避できた症例も少なくありませんでした。しかしながら第2波ではCOVID-19肺炎で亡くなられた患者さんも当院で初めて経験しました。呼吸不全はかなり進行するにも関わらず，お亡くなりになる直前でも会話も

でき、自分自身で飲水もできる病態で普通の呼吸不全ではない印象を受け、後々「Happy Hypoxia」という言葉に納得した記憶があります。徐々にCOVID-19肺炎の恐ろしさを実感していくフェーズでした。初期にはPCR陽性＝入院でPCR陰性確認後に退院となっていましたので、宿泊療養施設がうまく稼働するまでは無症状の若年者も長く入院するような状況もありました。それゆえ、宿泊感覚で物凄い量の荷物を持ち込む患者さんがいたり、入院したくて来ているのではないとクレームがきたり、暴力を奮われそうになったりもありました。また、同じクラスターによる入院患者がいることもあり、「自分がコロナをうつしたのかもしれない・・・。」と涙ながらに話される患者さんがいたりと人間関係を考慮して少ない病室の中でどのように入院患者さんを配置するかなど医療以外の面でも頭を悩ますことも多かったように思います。

当時、当院は旧病院で古く長年空いていた病棟をCOVID-19病棟として稼働したために、いざ回転させると病室の老朽化にも悩まされました。廊下に行くくと浴室の排水溝から排水が漏れ続けていたり、シャワーからお湯が出なくなり患者さんからクレームが来たり、トイレが流れなくなったり、挙句には天井を通る排水管が破裂し一室が臭う排水で水浸しとなったりと様々なトラブルがありました。COVID-19病棟には修理業者など立ち入ることができないために、医師、看護師などで漏水、シャワーやトイレの故障などに対応し、患者さんが手伝ってくれたこともありました。

そしてICTとして危機感を感じる大きな要因は、みなさんも思い出されるかもしれま

せんがマスクやガウンなどPPEの流通不足です。ディスポーザブルのPPEが失われる最悪の状態を考えながら感染対策を行っていました。TVでは都市部の大病院で雨合羽を着て診療する風景などありましたし、マスク不足で手作りマスクも見えるようになった時期です。当院でも潤沢にあると思っていた不織布ガウンもいざ連日患者さんが入院してくるとどんどん消費され、みるみる減っていく様子に焦っていました。

ビニールガウンについてもストックはまだあったのですが、定期的には入荷されては来まるものの病院内の消費と比して微々たる数でこちらも懸念材料でした。ディスポーザブルガウンが底を尽きたことを考え、リサイクルできる布製の手術ガウンの購入を試みましたが、こちらも半年以上予定の立たない予約待ちにて断念しました。不織布ガウンのリサイクルを考えオートクレーブにて滅菌を試みましたが、使用しているガウンは素材がキュッと大幅に縮むため再利用はできませんでした。前述した通りCOVID-19に対しては当院ではつなぎスーツは採用せずストックがありました。そのスーツをオートクレーブで滅菌にかけてみたところ全く縮まないことがわかり、このスーツをガウンのように改良すればリサイクルで使用できると思い、病棟で話したところ、早速翌日には看護師さんがミシンを病棟に持ち込んでくれ時間を見つけては縫製し直して数十着のリサイクル可能なガウンをストックしておくことができ、最悪の場合に備えることができると少しホッとしました。また、大きめのゴミ袋を用いてビニールガウンを試作したりもしていました。N95マスクはCOVID-19への感染防御の要であり供

給不足は大変な不安材料でした。リサイクルすべくスタッフ個々に紙袋を用意し保管しましたが、アルコール噴霧などは性能が落ちるなど言われ、マスクを一日天日干しして保管し直したりと、色々と試みていました。こちらにもN95マスクが底を尽きた時を想定し、ホームセンターに売ってある防塵マスクの方がプラスチックの部分が多く拭き上げやすく長期的にリサイクル可能と考えて、毎日のように出勤前にホームセンターを巡り少しずつ購入し最悪な場合に備えようとしていました。毎日ホームセンターに通うために、最後にはあるお店では店員さんに怪しまれました。フェイスシールドについては作りやすいため初期から、プラ板、扉の隙間テープ、ゴムひもを購入し大量に手作りしていましたが、やはり作りやすいのか、その後さまざまな企業からの寄付を頂き手作りすることはなくなりました。手指アルコール消毒液も日々ICTの薬剤師がエタノールを調合し手製消毒液を作成してもらいました。以上のように当時は本当にこれば現代医療なのか？という院内の状況であったと感じており、医療材料については売ってなければどうにか自作できないかと常に考える日々で、いろんな感染対策グッズを試作し、わずかなものは実際に実用してもらいました。今となれば大袈裟だと笑われる方も多いでしょうが、当時は現場では真剣に最悪に備えなければと必死でした。

第3波～第4波

このフェーズは老健施設や介護施設でのクラスターも多く、認知症や濃厚な介護を必要とする患者さんが一気に押し寄せ、それまで以上に看護スタッフの疲弊が顕著となりました。

重症度が高い患者さんが多くなると業務逼迫することは思い描き易いと思いますが、介護を要する患者さんが多くなることも、特にCOVID-19病棟では看護業務の逼迫を招きます。自立した患者さん20名を診るのと介護を必要とする患者さん20名を診るのは病棟業務の逼迫度合いは雲泥の差となります。第3波ではとうとうCOVID-19病棟では入院患者数が入りきらなくなり、一般病棟をCOVID-19病床として追加運用を開始することとなりました。第3波のピーク時には足腰は問題ないが認知症の進行した患者さんも数多く入院し病棟ケアも困難を極めスタッフの疲弊もピークに達していました。そのような状況の中でCOVID-19診療に参加して頂いた診療科が現れ、その診療科は精神科でした。大変失礼なことを書きますが、まさか精神科の医師、看護師がCOVID-19診療の前線でサポートしてくれるとは想像もしていませんでした。自分のそれまでの勝手な思い込みとは裏腹に精神科スタッフの行動力は想像以上で、精神科病棟の特殊性なども考慮し彼ら自身でマニュアルを作成し、作成後にICTに確認してほしいと自主性を持って行動してもらいました。精神科病棟で1例目を受け入れる当日には自主的かつ組織的に行動する姿を目の前に思わず涙が出てきたことを今でも思い出し、その後も肅々とCOVID-19診療を続けて頂きました。病棟を拡張し多くのスタッフが懸命に診療にあたりましたが、介護を要する高齢者の多くがCOVID-19肺炎を合併していたため、このフェーズでは多数亡くなられることとなりました。

第5波

いわゆるデルタ株が猛威を振るい特に若年者の重症度が上がったフェーズでした。入院してくる患者さんのほとんどがCOVID-19肺炎にて肺は白く、酸素投与を必要とし、いつ急変、重症化するかわからないためCOVID-19の治療としては大変緊張していました。ただし、治療方針については抗ウイルス薬、ステロイドをはじめとした抗炎症薬、抗凝固薬など病態に応じて使用し、呼吸管理においては自己体位変換療法を加えたりするなど大まかな流れは決まっていました。若年の入院患者が多かったため入院患者さんとのトラブルも少なからずあった時期でもありました。病状は重く何度も安静をお願いするも聞き入れてもらえずスタッフが暴言を浴びせ続けられたり、暴力を振るわれそうになる報告もあり病棟スタッフも精神的に疲弊した時期でもあり、士気も低下していきました。そのような中で、新聞報道にもなりましたが、入院時に患者さんが暴れそれを抑えようとした看護師がCOVID-19に罹患してしまう事例も起こりました。ICTとしては少なくともCOVID-19病棟では院内感染はゼロリスクを目指していたために今でも大変申し訳なく思っていますが、その看護師は今でも最前線で診療に参加してくれています。

もう一つ、第5波で特徴的であったのはワクチンの効果でした。行政が中心となり多くの医療従事者が参加して迅速に高齢者を中心にワクチン接種を推し進めて頂いていたおかげで高齢者の入院や重症化が想像していたよりも遥かに少なく、読んでいた文献のごとくワクチンの効果を目の当たりにした時期でもありました。もしワクチン政策がなければと

考えると今でもゾットするデルタ株の流行でした。

第6波～第7波

現在この原稿は第7波の真っ只中で書いており、現在の流行はオミクロン株で爆発的に患者数が増加しています。COVID-19はそれぞれの流行で様相が全く異なり次から次へと新たな問題が出てきます。このオミクロン株の流行は患者数は桁違いに多いものの、幸い重症化する患者さんの割合は以前よりも少なく、当院に入院となる患者さんの中でもCOVID-19肺炎としてステロイドなどを用いて治療している症例は少数です。ただし現在第7波の真っ只中であり、爆発的に患者数が増加したことにより第6波と比べるとCOVID-19肺炎および重症化もみるようになってきました。特徴としては小児科への入院患者数の増加があり、他には妊婦の入院も多くなっています。成人については救急搬送された患者さんでPCR陽性と判明し入院となるケースが多くなっており、発熱などで搬送されCOVID-19と診断されること以外に、他疾患で搬送されついでにCOVID-19も合併している症例が多くなっています。外来受診時や入院時の検査でPCR陽性となることもあり、今まではCOVID-19を担当する医師がほとんどのCOVID-19陽性者を診ていたのが、今回の流行からは様々な診療科がCOVID-19に罹患した患者を診る事例も出てきました。重症化の割合は少ないといえども感染者数が今までよりも遥かに増加することに比例して入院患者数も以前よりも圧倒的に増加しており、昼夜および平日休日問わず入院があります。時間外入院が6割以上となっ

ており当院でのCOVID-19業務が逼迫し、今年1月から始まった第6波から現在まで途切れることないCOVID-19に対応している医療者は肉体的にも精神的にも疲弊している状態が続いております。

COVID-19医療について

以上のように備忘録のように当院におけるCOVID-19について取り止めもなく書かせて頂きました。決して淡々と業務をこなしてきたわけではなく、この文章の行間には様々な言い表せない思いが詰まっております。COVID-19の医療では病院、診療所、施設、保健所をはじめとする行政機関など様々な現場、立場で様々な問題を抱えつつ様々な思いを噛み締めながら日々の業務をこなされていらっしゃると思います。

COVID-19が得体の知れない呼吸器感染症として県内に入り込んでから既に3年目が過ぎました。最初の頃はCOVID-19感染について多くの差別、誹謗中傷があり精神的に傷つけられた患者さんも多かったですし、感染せずともCOVID-19の医療に従事するだけで同様に誹謗中傷を受けたりもしました。以前に市民向けのハンセン病の研修会に参加したことがあり、その時はHIV診療のことが一番に頭に思い浮かび、感染症は差別の歴史でもあり形は違えども本質は変わらないんだなと思ったことがありました。COVID-19の流行が始まった時にはその裏付けを確認したような気分になり、社会で様々な分断も起こすことにも気付かされました。今後も社会は同じことを繰り返すのだろうとも思います。しかしながら徐々に感染者が増え、オミクロン株の流行で爆発的な流行となるとCOVID-19につ

いては差別的な印象は随分薄れたように感じます。世間の人々は善し悪しは別としてCOVID-19という感染症に既に慣れてきており、withコロナなどという言葉を使わなくともそのような状態となってきています。

2022年8月18日は県内の1日の感染者数が4,000人を超えたと報道されています。累計でも県内での感染者数は10万人を超える感染症となりました。今では他疾患のついでにCOVID-19合併していることも多く、今までのコロナ陽性、陰性から医療を判断するには無理筋となってきた疾患であると感じます。この大規模な感染症を今までの限定された医療者、医療機関のみでカバーしていくことが難しいことは容易に想像できると思います。加えて医療従事者自身の感染や院内および施設内での大小規模での感染も今後避けて通ることはできません。それゆえ、これまでのCOVID-19の医療体制は既に合わなくなってきていることを実感しております。世間がコロナのある生活に慣れてきている中で、医療は表面とは異なり大部分では根底としてできればwithoutコロナという雰囲気を受けます（もちろんCOVID-19がこの世から無くなって欲しいとは切に願うばかりですが）。個人的な立場からはCOVID-19診療を一言で表すと「孤立感」で、3年目となった今でも残念ではありますがこの気持ちが薄れることはありません。これは同じような環境に置かれる医師からも聞かれる気持ちでもあります。既に未知の感染症とは言えませんが、オミクロン株の6,7波では爆発的に患者数は増えましたがCOVID-19自体の重症化は幸い少ない状況です。今後流行を繰り返すことを前提に、医療が最初に「コロナかコロナではない

か」を出発点とするのではなく、まず一般的な医療がありその中でCOVID-19があればそれも併せて対応していくという医療の原点へ

と戻していかなければならない転換期にきていると考えます。

[会員投稿論文]

COVID-19診療（とくに外来診療）上の留意点について

宮崎東病院 呼吸器内科

伊井敏彦

人との接触が暴力になりうること、感染症対策における医療レジリエンスの必要性、この2点を痛感させてくれたのがCOVID-19でした。COVID-19に対する当院における経験から得られた外来診療における留意点、感染予防に必要な診療体制等を概説します。

当院におけるコロナ診療の総括

令和4年8月現在、COVID-19の第6波が完全終息を見ないうちに更に大きな第7波の只中にあります。宮崎東病院では結核ユニット16床と一般呼吸器44床を全てCOVID-19専用病床に転用して、令和2年7月から令和4年7月までに入院を431例（第2波61例、3波87例、4波50例、5波88例、6波115例、7波30例）受け入れました。さらに令和3年5月より専用の外来施設を稼働し、COVID-19のため自宅や施設で療養している患者さんのための感染症外来として令和4年7月末までに437例を診療しました。患者は主に保健所及び宮崎県のコロナ患者入院調整本部を経由して受け入れました。

感染症外来の施設、設備、人員の概要

令和3年5月頃から職員駐車場の一部にプレハブの外来施設を新設し、COVID-19の診

断が確定した患者専用の感染症外来としました。対象は主に自宅あるいは宿泊施設療養中の患者さんで、宮崎県調整本部からの依頼により平日の午後13時から17時頃まで診療しました。診療は呼吸器内科医4名が日替わりで担当し、看護師はコロナ病棟看護師2～3名が出向き、問診や採血、患者誘導を行いました。採血検体等は感染予防のためビニール袋に入れた状態で検査科に運びました。胸部X線とCTは必要時に、15から16時頃（一般患者さんとは分けて）撮影しました。投薬は内服の抗ウイルス薬、鎮痛解熱剤、鎮咳・去痰剤を数日分病院内で院外用に処方し、帰宅時に直接患者さんに渡しました。

外来診療における感染対策

感染症外来では患者待合室と医師診察室に陰圧化装置を設置しました。診察室には医師と患者の背後にクリーンパーティション、患者と医師の間にアクリル板を設置しました。待合室には患者専用のトイレを設け、患者同士の密を避けるため可能であれば自家用車内で待機をお願いしました。医師、看護師のPPE（個人防護具）は、ポリエチレン製のガウン、N-95マスク、フェイスシールド、キャップ、手袋です（写真1）。通気性がなく



写真1

非常に暑くなりますが、水分補給は出来ない
ので1時間程度が継続の限界です。PPEは脱
ぐときに感染するリスクがあるので、チェ
ック係に補助をもらいながら安全に脱ぐ様
にします。採血、歩行や排泄の介助以外には身体
接触はしないことにして、身体診察は施行し
ません。感染エリアには聴診器や院内携帯電
話は持ち込みません。医師、看護師が感染エ
リアから出る場合、一旦PPEは全て脱ぎます。

診察室、待合室の滞在時間を短くするた
め、診療後の結果説明、薬剤に関する説明等
には、患者さんの携帯電話を使用します。X
線、CT撮影時には看護師が患者さんを一人
ずつX線室、CT室に誘導し、同様のPPEを
着用した放射線技師が撮影にあたります。廊
下移動時は一般患者と動線が重なるため、廊
下を通行止めにする人員も必要です。撮影終
了後には、撮影室内の換気と患者接触部のア
ルコール清拭を施行します。

病歴聴取の要点

年齢と性別、体重については、高齢者、男

性、肥満傾向は重症化リスクであり確認が必
須です。基礎疾患については高血圧、心疾
患、呼吸器疾患、糖尿病、腎疾患、神経筋
疾患、妊娠、喫煙歴などを確認します。接触
歴、家族歴は感染経路の確認と濃厚接触者の
確定に必要です。服薬歴も抗ウイルス剤投与
時には確認が必要ですが、短時間なので困難
なことがあります。

ワクチン接種歴については、デルタ株まで
はブレークスルー感染はほぼ認めませんでした。
オミクロン株では未接種の若年者と3回
接種を済ませた患者さんのブレークスルー感
染が増加しました。接種回数と最終接種日を
確認します。

発症からの日数を確認します。内服の抗ウ
イルス薬は発症5日目までとされており、肺
炎や呼吸不全などによる重症化は遅くても発
症後7日目頃には始まっていますので、発症
日の確認が重要です。高齢者施設の入所者等
では発症日が不明の場合も多く、施設内での
流行状況から推定せざるをえないこともあります。

最頻する症状は発熱であり、39°C以上の高熱が7日以上も続いた症例があり、季節性インフルエンザより重症感があります。咳嗽、喀痰、鼻汁、鼻閉、呼吸困難、全身倦怠感、全身痛、関節痛などもよく見られます。嗅覚・味覚障害が比較的多く、嘔気・嘔吐・下痢などの消化器症状のため食事や飲水が困難となり全身状態が悪化することもあります。オミクロン株の場合は咽頭痛が強く、飲水が困難なため脱水傾向になりやすいですが、味覚・嗅覚障害や消化器症状は少ない様です。

検査の要点

酸素飽和度については重症度判定の基準とされていますが、93%を基準とするのは大いに危険です。基礎疾患の無い患者さんでは96%以下ならば低下があると考えてください。飽和度90%位でも呼吸苦を自覚しない患者、いわゆるハッピーハイポキシアは普通に見られます。高齢者ではコロナ肺炎ではなく、細菌性肺炎や誤嚥性肺炎、うっ血性心不

全等による飽和度低下も多く、とくに第7波ではその傾向が目立ちます。

血液検査では、白血球が減少することが多く、リンパ球、好酸球は明らかに減少します。特に好酸球は発症早期から12日目頃まで持続的に低下し、過半数が20個/ μ L以下に低下していました(図1)。画像上鑑別が必要な特発性器質化肺炎や好酸球性肺炎との鑑別点になると考えます。CRP, LDH, フェリチン, フィブリノーゲン等は重症化に伴い増加しますが、とくにCRPとフィブリノーゲンは軽症例でも鋭敏に増加していました。自験の入院, 外来における軽症患者について肺炎の重症度とCRP, フィブリノーゲンの動態を提示します(図2,3)。

画像診断

コロナ肺炎は発症から早ければ2,3日で出現します。7から10日目あたりでピークになる症例が多い様ですが、治療が奏効せず5日目あたりから重症化してARDS状態に至る症例もあります。発症から7日以上経過し

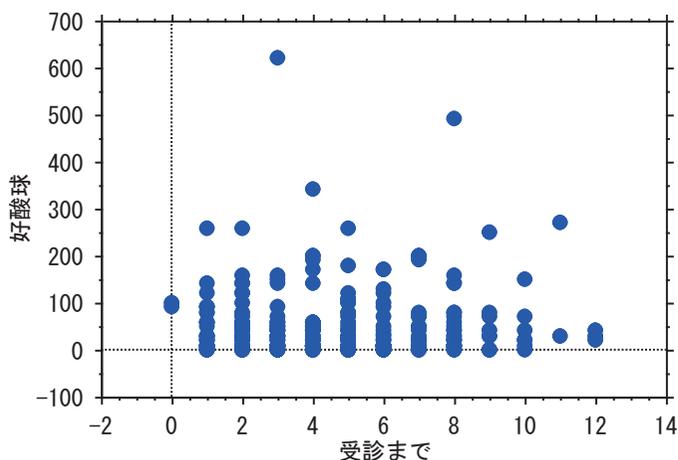


図1. 発症から受診までの日数と末梢血好酸球数 (μ L).

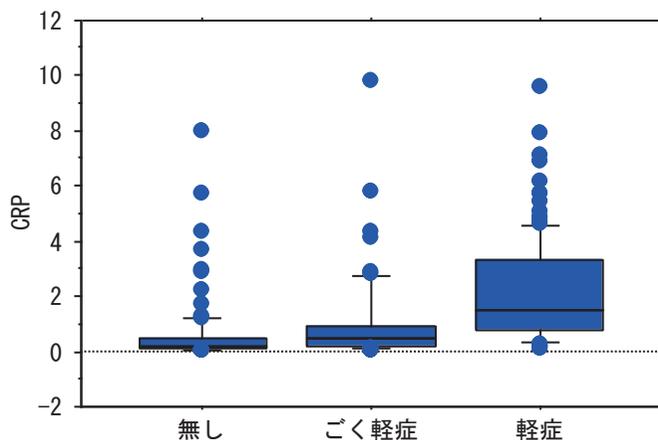


図2. 肺炎の重症度別末梢血CRP (mg/dl).

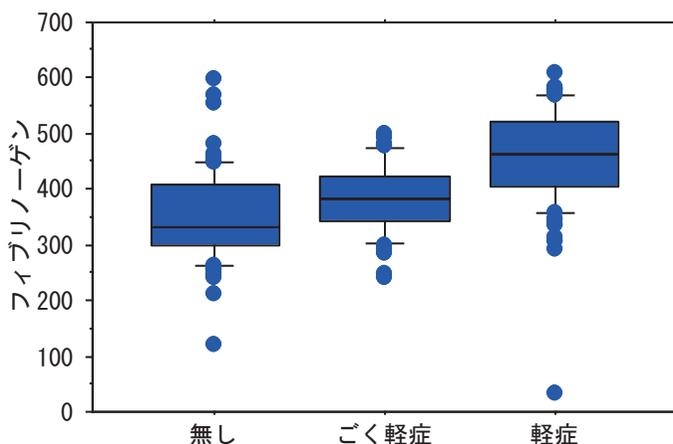


図3. 肺炎の重症度別末梢血フィブリノーゲン (mg/dl).

て明らかな肺炎像がなければコロナ感染症の重症化リスクは低いと考えます。ただし高齢者では細菌性肺炎，誤嚥性肺炎の合併に注意してください。

胸部X線は短時間に繰り返し撮れること，被爆が少ないので若年者でも使えることが利点ですが，軽症の肺炎はほぼ確認出来ないこと，呼吸器基礎疾患の診断能に劣ることが欠点です。軽症例では肺野末梢に淡いすりガラ

ス影やわずかな浸潤影を認めます。胸水や心拡大等については他疾患合併の可能性を考慮します。

胸部CTでは胸膜側，下肺野優位の淡い陰影，すりガラス影が多く，時間経過とともに陰影が器質化して濃厚になることがあります。軽症でも診断できること，ある程度重症化の予測もできることが最大の利点ですが，被爆の問題と技師等の感染リスクがあります。

心電図

心筋炎や心不全の合併が報告されていますが、心電図をとる時間とスペース、スタッフ確保、感染リスクを考えるとあえて外来で施行する検査ではないと考えます。

総括と将来への展望

COVID-19の外来診療、感染対策について当院での状況を概説しました。診断の確定した患者さんへの対応、感染予防策は確立されており、当院では診断の確定した患者さんからの二次感染は発生していません。軽症あるいは無症状患者の初診時に、いかに院内感染を防いで診断につなげるかですが、発熱患者や濃厚接触者の隔離、抗原、PCR検査の活用などが現状において可能な対策と考えます。職員への感染予防策として可能な限りの行動制限をお願いし、全職員の94%に3回以上のワクチン接種を実施しました。できうる限りの予防策を講じたつもりですが、今夏の第7波においては家族内感染から多数の職員が発症あるいは濃厚接触者となり、通常診療に大きな影響が及びました。有症状者や家族内に感染者がでた場合、積極的に検査を受けること、進んで休業することを原則としています。

抗原キット、PCRキット等が市販され、さらに自治体より市民に抗原キットの配布が

検討される状況なので、患者さんが自宅で自分で診断することが迅速診断につながると考えます。当院では抗原検査、PCR検査をフルに活用しましたが、感染多発時には間に合わない状態となり外注を併用しました。

現時点でのCOVID-19診療体制を概観します。窓口となるかかりつけ医の先生方が、患者の在宅、来院での診断を受け持ち、重症化リスクを評価して外来で治療します。かかりつけ医のない患者や重い合併症のある患者、宿泊施設療養中に増悪した患者は当院感染症外来のような施設で重症度を評価し、早期治療や入院につなげます。中等症レベルまでの患者の入院は、施設・設備を持つ医療機関が複数、連携して受け持ち、さらに重症化した場合の高度医療は県立病院や大学病院などの高次医療機関が受け持ちます。以上の様な各医療機関の分業と協力体制を整えたにもかかわらず、第7波では医療緊急事態を再来させてしまいました。今後システムをさらに充実すること、特に院内感染等による不測の事態に備えてなるべく多くの医療機関が参加することが、新たな変異株、新たな新興感染症への備えになると考えます。

参考文献

- 1) 新型コロナウイルス感染症 COVID-19 診療の手引き 第8版 2022年7月

[会員投稿論文]

リウマチ・膠原病の保険診療の注意点

むらい内科クリニック

村井 幸一

はじめに

今年5月14日に開催されました宮崎県内科医会学術講演会で関節リウマチをはじめとする膠原病の保険請求に関する注意点について発表の機会を与えていただきました。今回、その内容をまとめてみました。私自身は保険診療報酬支払基金の審査委員ではなく、査定を受ける立場ですので、これまで指摘を受けた内容についてのまとめになりますことを、あらかじめご了承ください。

1. 難病外来指導管理料

表1は関節リウマチをはじめとする膠原病とその類縁疾患の一覧です。これらのうち、*印のついている疾患が国の指定難病となっているものです。指定難病の診療を「主病」として行う場合、難病外来指導管理料を月1

回請求できます。指定難病の診断を受けていて、重症度が基準を満たす場合、「医療受給者証」をお持ちの場合がほとんどで、これらの患者さんが対象となります。生活保護を受けておられる方は、指定難病の申請をしていない場合が多いのですが、これらの患者さんからも主病としての診療であれば難病外来指導管理料を請求できます。「医療受給者証」の対象であるにもかかわらず、様々な理由で未申請の方からも難病外来指導管理料を請求できますが、実際には取りづらいのが現状です。

難病外来指導管理料と他の指導管理料との同一月の重複請求は可能な場合とそうでない場合がありますので要注意です。併せて請求可能なものは、在宅自己注射指導管理料(生物学的製剤など)、在宅酸素療法指導管理料、在宅持続陽圧呼吸療法指導管理料があ

表1. 膠原病と類縁疾患.

関節リウマチ (悪性関節リウマチ)* 全身性エリテマトーデス* 全身性強皮症* 多発性筋炎/皮膚筋炎* 結節性多発動脈炎* 混合性結合組織病* シェーグレン症候群* ペーチェット病* 高安動脈炎*	好酸球性多発血管炎性肉芽腫症* 多発血管炎性肉芽腫症* 顕微鏡的多発血管炎* 巨細胞動脈炎* 成人スチル病* サルコイドーシス* リウマチ性多発筋痛症* 原発性抗リン脂質抗体症候群* 線維筋痛症 好酸球性筋膜炎	乾癬性関節炎 掌趾膿疱症性関節炎 Weber-Christian病 再発性多発軟骨炎* Sweet病 強直性脊椎炎* ライター症候群 RS3PE症候群 IgG4関連疾患*
---	--	---

(*は医療費補助あり)

げられます。一方、特定疾患療養管理料、特定疾患処方管理加算、ウィルス疾患指導管理料、てんかん指導料などは請求できません。

難病外来指導管理料とは別ですが、指定難病診療の際に、別の疾患の検査や治療をした場合に難病医療で請求するかどうかの判断は難しい場合があります。感冒や一般的な骨折は範囲外ですが、免疫抑制療法中に起こった肺炎、ステロイド性骨粗鬆症での脊椎圧迫骨折など指定難病と関連の可能性があれば難病医療費として請求できます。

2. 膠原病が疑われる場合の検査

膠原病を疑う場合の一次スクリーニング検査として、尿検査、末梢血、生化学検査の他、炎症反応（CRP、血沈）、血清補体価（CH50）、抗核抗体（蛍光抗体法）、リウマトイド因子（RF）があります。これらは「膠原病の疑い」で請求できます。

関節症状から関節リウマチを疑う場合は、RFの他、関連検査として、抗CCP抗体、抗ガラクトース欠損IgG抗体、IgG型リウマチ因子、モノクローナルRF結合免疫複合体、MMP-3がありますが、これらの実施には注

意が必要です。RFと抗ガラクトース欠損IgG抗体を同時に測定した場合、主たるものみの算定となります。RFも含め、抗CCP抗体以外の上記検査実施の場合は2項目の算定になります。一方、RF以外の上記検査は、同時に2項目は算定できません。複雑ですが、関節リウマチの診断で重要な検査はRFと抗CCP抗体になりますので、基本的には、関節リウマチを疑った場合、RF、抗CCP抗体の2項目を検査するのが一般的です。病名として「関節リウマチの疑い」が必要です。RF、抗CCP抗体が陰性の場合、月をかえれば、他の検査が実施できます。抗CCP抗体は1回だけしか認められませんが、陰性の場合、3か月経過後に1回に限り算定可能です。また、抗CCP抗体陽性の関節リウマチにおいて治療選択に必要な場合、やはり3か月経過後に1回に限り再度請求可能です。RF、MMP-3は後述しますが、関節リウマチの治療効果判定に3か月に1回算定可能です。

レイノー症状などの皮膚所見や健診での高γグロブリン血症、血球減少などより、関節リウマチ以外の膠原病が強く疑われる場合は、抗核抗体の他、表2に示した疾患標識自

表2. 疾患標識自己抗体.

疾患	標識抗体
関節リウマチ	抗 CCP 抗体
全身性エリテマトーデス	抗 dsDNA 抗体、抗 Sm 抗体
シェーグレン症候群	抗 SS-B 抗体 (抗 SS-A 抗体)
全身性強皮症	抗 Scl-70 抗体、抗セントロメア抗体
混合性結合組織病	抗 RNP 抗体
多発性筋炎/皮膚筋炎	抗 Jo-1 抗体 (抗 ARS 抗体)
顕微鏡的多発血管炎	MPO-ANCA
好酸球性多発血管炎性肉芽腫症	MPO-ANCA
多発血管炎性肉芽腫症	PR3-ANCA
抗リン脂質抗体症候群	抗カルジオリピン抗体、ループスアンチコアグラント

己抗体が測定できます。特に、健診でRF陽性、 γ グロブリン上昇、白血球減少などが認められた場合、シェーグレン症候群の可能性があるため、抗核抗体とともに抗SS-A抗体を測定します（抗SS-A抗体は抗核抗体陰性でも陽性のことがあります）。以下、各疾患の検査につて述べますが、各疑い病名と、疑わせる所見も注記しますと審査の際にわかりやすいと思います。（例：レイノー症状、皮膚硬化を認めるため、全身性強皮症を疑い、抗Scl-70抗体など検査しています）

全身性エリテマトーデスが疑われる場合、抗核抗体、抗ds-DNA抗体、補体（C3, C4, CH50）、免疫グロブリンを測定します。抗Sm抗体は抗核抗体陽性、抗カルジオリピン抗体またはループスアンチコアグラントは抗核抗体陽性あるいは抗リン脂質抗体による症状がある場合のみ認められます。全身性強皮症では、抗Scl-70抗体、抗セントロメア抗体の同時測定が可能です。多発性筋炎/皮膚筋炎では、CKなどの筋原生酵素と抗Jo-1抗体あるいは抗ARS抗体（抗Jo-1抗体を含む5種類の抗体を同時測定）が検査できます。シェーグレン症候群では、抗SS-A抗体、抗SS-B抗体、RFの同時測定が可能です。レイノー症状と手指の全体的な腫脹を特徴とする混合性結合組織病では、抗RNP抗体の他、全身性エリテマトーデス、全身性強皮症、多発性筋炎/皮膚筋炎の自己抗体が請求できますが、疑い病名を記載したほうが確実です。抗リン脂質抗体症候群では、抗カルジオリピン抗体（抗カルジオリピンIgG抗体または抗 β 2GPI抗体の一方）とループスアンチコアグラントが測定できます。抗好中球細胞質抗体（ANCA）測定には、「血

管炎の疑い」ではなく、多発血管炎性肉芽腫症（PR3-ANCA）、顕微鏡的多発血管炎（MPO-ANCA）、好酸球性多発血管炎性肉芽腫症（MPO-ANCA）の病名を記載したほうが確実です。成人スチル病では、RF、フェリチンは認められます。

3. 治療薬投与前の検査

膠原病治療開始前に必要と認められる検査について説明します。ステロイドやメトトレキサートなどの免疫抑制薬投与に際しては、感染症関連検査が必要です。特にB型やC型肝炎ウィルス検査は必須です。B型肝炎関連では、保険審査上は、まずHBs抗原を測定し、陰性の場合にHBs抗体、HBs抗体陰性の場合にHBc抗体を測定することとなっています。しかし、早急な投薬が必要な場合も多く、その場合は、HBs抗原、HBs抗体、HBc抗体の同時測定が認められます。ただし、保険請求の際に、「免疫抑制性薬剤の早急な導入が必要」なことを具体的な薬剤名を入れて記載し、さらに、検査結果も記す必要があります。HBs抗体あるいはHBc抗体が陽性の場合、HBV-DNAの測定が必要です。抗原抗体検査は「B型慢性肝炎の疑い」、HBV-DNA測定は「B型慢性肝炎」あるいは「HBVキャリア」の病名が必要です。関節リウマチにメトトレキサートを投与する場合は、肝炎ウィルス検査とは別に結核検査が必要になります。「肺結核の疑い」の病名を記載し、胸部レントゲン検査、結核菌特異的インターフェロン γ 産生能（クオンティフェロンあるいはT-SPOT）を検査します。

最近では、関節リウマチをはじめとする膠原病に生物学的製剤やJAK阻害薬が投与される

ことが増えてきました。これらの投与前検査として、免疫能の指標としての免疫グロブリン (IgG)、深在性真菌症チェックのための β -D-グルカンが必要です。「免疫グロブリン異常症」、「深在性真菌症の疑い」の病名を記載します。また、投与前の悪性腫瘍チェックも必要で、胸部CT検査、上部および下部消化管内視鏡検査、腹部エコーあるいはCT検査、乳癌・婦人科癌検診もそれぞれの病名をつけて必要です。

4. 治療経過観察のための検査

治療開始後は、治療効果判定、副作用チェックの検査が必要になります。関節リウマチの治療は外来で開始することが多いため、末梢血、生化学検査は、最初3か月は2～4週毎、その後は4～8週毎は認められます。CRP、血沈は4週毎、RF、MMP-3は3か月毎であれば請求できます。抗CCP抗体は定期的な測定は認められません。全身性エリテマトーデスは入院での治療開始が多いため、CRP、血沈、尿検査、末梢血、生化学検査は、入院で週1回程度、外来で2～4週毎は検査可能です。抗DNA抗体、補体は入院で月1～2回、外来で月1回は認められます。

免疫グロブリン、間質性肺炎のKL-6、陽性の場合の β -D-グルカン、ANCA、成人スチル病のフェリチン測定は3か月毎であれば認められます。KL-6、ANCA、フェリチンは疾患活動性が高い場合は、月1回の測定が可能ですが、活動性が高いことの注記が必要です。HBs抗体あるいはHBc抗体陽性の場合、HBV-DNAのモニタリングが、メトトレキサート投与中および投与終了12か月まで必要です。

抗Sm抗体、抗RNP抗体、抗Scl-70抗体、抗セントロメア抗体、抗SS-A抗体、抗SS-B抗体、抗リン脂質抗体といった抗dsDNA抗体以外の自己抗体は治療効果判定には不向きですが、寛解判定には有用なため、年1回程度の検査は認められます。

5. 治療薬について

関節リウマチ以外の膠原病は患者数が少ないため、治療薬の適応承認が取りにくい領域でした。最近になり、やっと希少疾患として、少ない症例数でも適応が承認されるようになりましたが、それでも、いわゆる「適応外使用」が多いため、投与にあたっては注記が必要な場合が多いようです。

メトトレキサートは、関節リウマチ、若年性特発性関節炎、関節症性乾癬には適応がありますが、多発性筋炎/皮膚筋炎、成人スチル病、リウマチ性多発筋痛症には適応がありません。しかし、これらの疾患がステロイド抵抗性の場合によく併用されます。投与に際しては、「ステロイド抵抗性のためメトトレキサートを併用」の注記が必要です。

シクロスポリンはベーチェット病の眼病変、関節症性乾癬の適応がありますが、眼病変以外のベーチェット病、間質性肺炎、成人スチル病には適応外となります。やはり注記が必要です。

タクロリムスは関節リウマチ、ループス腎炎、多発性筋炎/皮膚筋炎に合併する間質性肺炎に適応がありますが、後発品は多発性筋炎/皮膚筋炎に合併する間質性肺炎には適応がありません。

アザチオプリンは、治療抵抗性の全身性血管炎、全身性エリテマトーデス、多発性筋炎

/皮膚筋炎，全身性強皮症，混合性結合組織病，および治療抵抗性の難治性リウマチ性疾患と免疫抑制薬では比較的適応疾患の多い薬です。「治療抵抗性の難治性リウマチ性疾患」の適応で，様々な疾患への投与が考えられますが，注記なしでは査定されますので，これまでの治療歴を記載のうえ，治療抵抗性のための投与であることの記載が必要です。

その他として，消炎鎮痛薬・セレコキシブは関節リウマチでは1日400mgまで投与できますが，変形性関節症や肩関節周囲炎では200mgまでです。また，湿布類のうち，「関節リウマチ」に適応があるのは，ケトプロフェンテープとモーラスパップXR[®]だけとなっています。関節リウマチ患者さんに他の湿布を使用する場合は，合併する肩関節周囲炎，

変形性膝関節症など合併する診断名を別途記載するようにします。

おわりに

膠原病および類縁疾患は，関節リウマチを除き，経験されることが少ない疾患がほとんどかと思えます。今回とりあげた内容は一部を除き，専門的なものが多いため，お読みいただいた皆様の日常診療には直接お役に立たないかもしれませんが，参考にしていただければ幸いです。

追記：5月の講演会において「ST合剤のニューモシスチス肺炎予防投与は適応外」としておりましたが，適応となっております。訂正してお詫び申し上げます。

[Postgraduate Education]

バセドウ病に対する無機ヨウ素治療と 放射性ヨウ素内用療法

宮崎大学医学部 内分泌・代謝・糖尿病内科¹⁾
宮崎大学医学部 放射線科²⁾

谷口宗典¹⁾, 小永田綾香¹⁾
寺田珠沙²⁾, 山口秀樹¹⁾

はじめに

バセドウ病の治療法として、薬物療法、放射性ヨウ素内用療法、手術療法があり、本邦では抗甲状腺薬を用いる薬物療法が第一選択である。薬物療法により約半数は2年以内に寛解が得られる⁽¹⁾が、抗甲状腺薬単独でコントロールが困難な症例や完解再発を繰り返す症例に対して、無機ヨウ素の併用や放射性ヨウ素内用療法が選択される。軽症バセドウ病に対して無機ヨウ素単独で長期に甲状腺ホルモンをコントロールできる症例もあり、無機ヨウ素治療の特性を理解しておくことは有用である。今回、バセドウ病に対するヨウ素を用いた治療法である無機ヨウ素治療と放射性ヨウ素内用療法について概説する。

1. バセドウ病に対する無機ヨウ素治療

無機ヨウ素は甲状腺ホルモン合成に必須の成分である。大量の無機ヨウ素を短期的に摂取すると、ヨウ素の有機化阻害による甲状腺ホルモンの合成抑制と分泌抑制が惹起される。この急性効果はWolff-Chaikoff効果といわれ、抗甲状腺薬よりも早く効果が発現する。Wolf-Chaikoff効果は健常人やラットで

は数日以内に消失し、甲状腺内の合成・分泌障害は回復する。バセドウ病患者に無機ヨウ素を投与すると長期間効果が持続するが、投与中に無効となるエスケープ現象がみられることがあり治療に難渋する。

バセドウ病における無機ヨウ素を用いた薬物治療法として、(1) 軽症バセドウ病に対する無機ヨウ素単独療法、(2) 重症バセドウ病に対するチアマゾール (MMI) と無機ヨウ素の併用療法、(3) 妊娠可能な年齢の女性において催奇形性を有するMMIから無機ヨウ素への変更、(4) 肝障害や無顆粒球症などの重篤な副作用のために抗甲状腺薬が投与できない症例、(5) 甲状腺クリーゼなど急速に甲状腺機能を改善させる必要がある場合、(6) 出血量減少を目的としたバセドウ病術前の短期投与がある。

1-1. 軽症バセドウ病に対する無機ヨウ素単独療法

甲状腺腫が小さく、FT3, FT4, TRAb値が高くない症例では、無機ヨウ素単独投与でMMI単独療法と同等な甲状腺ホルモンとTRAbの改善効果が得られる。Uchidaら⁽²⁾に

よると、FT4値2.5 ng/dL前後の軽症バセドウ病では、約9割の症例で甲状腺ホルモン値を正常化できたとされる。

無機ヨウ素の投与法は、ヨウ化カリウム (KI) 丸 50 mg (ヨウ素 38.2 mgを含有) 1 丸/日から開始し、投与開始2ヶ月で甲状腺機能に改善が認められなければKI 100 mg/日に増量する。KI 2丸 (100 mg) /日への増量後に効果が認められなければ、他の治療法を検討する。TSH, FT4, FT3値の正常化が得られた症例ではKIを隔日投与などに漸減し、TSH値が基準値内を6ヶ月以上維持できればKI中止を検討する。

1-2. 重症バセドウ病に対するMMIとKIの併用療法

未治療バセドウ病患者へのMMIの初期投与量として、軽症から中等症 (FT4値2.5~5ng/dL) では15 mg/日で十分効果が得られ、肝障害や無顆粒球症など有害事象発症率の点から30 mg/日は控えることが望ましい⁽³⁾。重症バセドウ病 (FT4値5 ng/dL以上) では、MMI 30 mg/日の単独療法と比較して、効果および安全性の点からMMI 15 mg/日+KI 50 mg/日の併用療法が推奨されている⁽⁴⁾。

筆者らは重症なバセドウ病に対しては、MMI 15 mg/日+KI 50 mg/日で治療を開始し、FT4値が基準値内となったところでKIを優先して漸減・中止している。KI中止後はMMI単独療法に準じてMMIを漸減していく。ときにKI漸減・中止時に甲状腺機能が悪化する症例が散見され、投薬調整に難渋する。佐藤らによると⁽⁵⁾、KI中止時の血中FT4高値例 (1.6 ng/dL以上)、甲状腺腫が大きい例、30代前後の若年例で再発が多いとされる。巨大

甲状腺腫を有し再発リスクが高いバセドウ病患者では、KI漸減時に週2回内服の減量を挟み慎重に減量する。KI投与で6ヶ月以上バセドウ病が安定していてもエスケープを生じることがあるため、KI併用は6ヶ月を目安に漸減・中止する。

1-3. 妊娠可能な年齢の女性において催奇形性を有するMMIから無機ヨウ素への変更

バセドウ病に対する薬物治療では、妊娠初期 (器官形成期の妊娠4週0日~15週6日) を除き、効果や有害事象の点からプロピオチオウラシル (PTU) よりもMMIが第一選択薬として推奨されている。POEMスタディ⁽⁶⁾にて、妊娠5週0日から妊娠9週6日までのMMI暴露と胎児の催奇形性 (臍帯ヘルニア、臍腸間遺残、気管食道瘻、食道閉鎖症、後鼻漏閉鎖症など) との関連が報告された。妊娠可能な年齢の女性において、妊娠初期のMMI暴露を避けるため、妊娠が判明する妊娠5週直後にMMIを中止すること、または妊娠前からPTUに変更しておくことを、あらかじめ患者と十分相談しておく。MMI 5 mg/日以下で甲状腺機能がコントロールできTRAbが低力価の妊婦であれば、MMIから無機ヨウ素への変更も可能である。妊娠後に甲状腺機能のコントロールが困難である場合、妊娠16週以降であればMMI再開は可能である。

授乳中の薬物療法では、薬剤の母乳への移行を考慮する。PTUは300 mg/日以下であれば授乳を行っても乳児の甲状腺機能に影響はない⁽¹⁾。MMIは母乳へ移行するが10 mg/日以下であれば乳児の甲状腺機能に影響はない

とされる。MMI 15 mg/日以上を必要とする場合は、PTUへの変更や、MMI服薬後6時間あけての授乳を検討する⁽⁷⁾。KIは母乳中に移行し、乳児の甲状腺機能に異常をきたす可能性がある。Tajiriら⁽⁸⁾によると、KI (10~100 mg/日、中央値50 mg/日)を投与された母親から授乳した乳児の約10%に一過性の潜在性甲状腺機能低下症が認められるも、KI中止で血中TSHは正常化し長期的な児の甲状腺機能に異常はなかったと報告されている。

2. バセドウ病に対する放射性ヨウ素内用療法

2-1. 作用機序

放射性ヨウ素内用療法は、甲状腺のヨウ素取り込み能を利用して放射性同位元素である¹³¹Iを甲状腺に集積させ、β線により甲状腺濾胞細胞を破壊させる治療法である。経口での治療であり、500 MBq (13.5 mCi) 未満の投与量であれば外来での治療が可能である。

2-2. 利点・欠点

放射性ヨウ素内用療法の利点と欠点を表1に示す。利点として、切除せずに大きな甲状

腺腫が縮小する点、甲状腺機能を低下させる効果がほぼ確実に再発が少ない点、全身麻酔が不要で術後合併症（嘔声、手術痕）がない点が挙げられる。短期的な欠点として、甲状腺内に放射性ヨウ素が残るため、小児や妊婦の被曝を避ける目的で少なくとも1週間は距離を置かなければならない点、破壊性甲状腺炎による甲状腺中毒症をきたす点がある。中長期的な欠点として、バセドウ病眼症が出現・悪化するリスクがある点、治療後6ヶ月から1年間は上昇したTRAbによる胎児バセドウ病発症を避けるため避妊が必要な点、巨大甲状腺腫を有する場合は複数回の治療を要する点、永続的な甲状腺機能低下症となり甲状腺ホルモン内服が生涯必要となる点が挙げられる。

2-3. 適応

放射性ヨウ素内用療法の絶対的適応は、MMIやPTUが副作用のため投与できず手術を行わない症例である。相対的適応は、抗甲状腺薬で長期にわたり寛解が得られない症例や再発を繰り返す症例である。特に、薬物治

表1. 放射性ヨウ素内用療法の利点・欠点。

<利点>

- ・切除せずに大きな甲状腺腫が縮小する
- ・甲状腺機能を低下させる効果がほぼ確実に再発が少ない
- ・全身麻酔が不要で術後合併症（嘔声、手術痕）がない

<欠点>

- ・甲状腺に放射性ヨウ素が残るため、小児や妊婦の被曝を避ける目的で少なくとも1週間は距離を置かなければならない
- ・破壊性甲状腺炎による甲状腺中毒症をきたす
- ・バセドウ病眼症が出現・悪化するリスクがある
- ・治療後6ヶ月から1年は上昇したTRAbによる胎児バセドウ病発症を避けるため避妊が必要
- ・巨大甲状腺腫を有する場合は複数回の治療を要する
- ・永続的な甲状腺機能低下症となり甲状腺ホルモン内服が生涯必要となる

療開始後6ヶ月の時点でTRAbが15 IU/L以上の症例や、治療開始2年後に抗甲状腺薬が中止できなかった症例は薬物療法による寛解率が低い⁹⁾ことから、放射性ヨウ素内用療法を検討する。甲状腺内に悪性腫瘍を有する、または悪性が疑われる結節を有する患者では、原則として手術療法を推奨する。

2-4. 禁忌・注意点

18歳未満の若年者では、放射性ヨウ素内用療法による悪性腫瘍の発症リスクが懸念され、5歳未満は絶対的禁忌である。6歳から18歳のバセドウ病症例では、原則として薬物療法か手術療法を選択する。妊婦や授乳中のバセドウ病患者への投与は禁忌で、拳児計画は治療後6ヶ月を過ぎてから許可する。バセドウ病眼症が新たに発症、または悪化する可能性があるため、中等度以上の活動性バセドウ病眼症患者では放射性ヨウ素内用療法を避ける。軽症の活動性バセドウ病眼症患者でやむを得ず放射性ヨウ素内用療法を行う場合は、治療後3日目からグルココルチコイドの

予防的投与を行う¹⁰⁾。ステロイド投与量として、プレドニゾロン 0.4~0.5 mg/kg/日で開始し3ヶ月で中止する方法¹¹⁾、もしくはプレドニゾロン 0.2~0.3 mg/日で開始し6週間で中止する方法¹²⁾がある。

2-5. 当院での実際の方法

当院で行っている放射性ヨウ素内用療法について概説する。治療1週間前よりヨウ素制限（海藻類およびその加工品を除いた食事）を開始し、治療3日前から抗甲状腺薬を中止する。治療前後での抗甲状腺薬や無機ヨウ素の内服は治療効果減弱の原因となるため、薬剤の中止期間は患者の甲状腺機能亢進症の程度や合併症を考慮して決定する。

治療当日に放射性ヨウ素のカプセルを内服し、72時間後に甲状腺シンチグラフィを行い甲状腺内へのRI集積を確認する。放射性ヨウ素投与量に関しては、甲状腺機能低下症を目指した場合は、外来での最大投与量である13.5 mCiの放射性ヨウ素を投与する。周囲への被曝を避けるため、表2の内容に示す患

表2. 放射性ヨウ素内用療法直後の注意点.

- | |
|--|
| <p>◎放射性ヨード内服3日後までは</p> <ul style="list-style-type: none"> ・たくさん水分をとる ・排泄後に2度トイレを流す
男性は便座で排尿する ・衣類は他の人とは別に洗濯する ・お風呂は最後に入浴する ・汗や唾液がついたタオルやお箸は他人と共有しない ・寝具を共有しない <p>◎放射性ヨード内服1~3週間後まで</p> <ul style="list-style-type: none"> ・子供や妊婦と1メートル以内の接触や添い寝を避ける ・15分以上子供を抱かない（首元に近づけない） ・放射性ヨードができるだけ甲状腺に残るように
自宅でもヨード制限食を続ける |
|--|

者指導を行う。治療1週間後にヨード制限を解除し、外来にて経過観察する。

治療後6ヶ月間は甲状腺破壊により甲状腺機能の変動が著しいため、原則として1ヶ月毎に甲状腺機能検査を行う。甲状腺機能低下症に移行すればチラーゼン補充を、機能亢進症を認めた場合には抗甲状腺薬または無機ヨウ素の治療を再開する。治療後6ヶ月から1年経過しても甲状腺機能亢進症が改善しない場合は、放射性ヨウ素内用療法の再治療を考慮する。複数回の放射性ヨウ素内用療法により、甲状腺機能の是正が可能である¹³⁾。

おわりに

バセドウ病に対するヨウ素を用いた治療法である無機ヨウ素治療と放射性ヨウ素内用療法について概説した。本稿によりバセドウ病治療の選択肢が広がることを期待したい。

参考文献

- 1) 日本甲状腺学会編. 抗甲状腺薬による治療. バセドウ病治療ガイドライン2019. 南江堂, 東京, 2019, p36-67.
- 2) Uchida T, et al. Therapeutic effectiveness of potassium iodine in drug-naïve patients with Graves' disease : a single-center experience. *Endocrine* 47 : 506-511, 2014.
- 3) Nakamura H, et al. Comparison of methimazole and propylthiouracil in patients with hyperthyroidism caused by Graves' disease. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism* 92 : 2157-2162, 2007.
- 4) Sato S, et al. Comparison of efficacy and adverse effects between methimazole 15mg+inorganic iodine 38mg/day and methimazole 30mg/day as initial therapy for Graves' disease patients with moderate to severe hyperthyroidism. *Thyroid* 25 : 43-50, 2015.
- 5) Sato S, et al. 中等症から重症Basedow病のメチマゾール15mgと無機ヨウ素38mg併用療法. *日本甲状腺学会雑誌* 6 : 16-20, 2015.
- 6) Laurberg P, et al. Therapy of endocrine disease : antithyroid drug use in early pregnancy and birth defects;time windows of relative safety and high risk?. *European Journal of Endocrinology* 171 : 13-20, 2014.
- 7) 百溪 尚子. 妊娠を合併した甲状腺疾患の治療—エビデンスはどこまで揃ったか. *Medical Practice* 19 : 311-315, 2002.
- 8) Tajiri J, et al. Thyroid Function of Infants Breastfed by Mothers with Graves Disease Treated with Inorganic Iodine : A Study of 100 Cases. *Journal of the Endocrine Society* 5 : 1-7, 2021.
- 9) 上田 実希, 他. バセドウ病薬物療法ガイドラインにおける「中止の目安」の検証. *日本内分泌学会雑誌* 86 : 261-262, 2010.
- 10) Ross DS, et al. 2016 American Thyroid Association Guidelines for Diagnosis and Management Of Hyperthyroidism and Other Causes of Thyrotoxicosis. *Thyroid* 26 : 1343-1421, 2016.
- 11) Shiber S, et al. Glucocorticoid regimens for prevention of graves' ophthalmopathy progression following radioiodine treatment: systematic review and meta-analysis. *Thyroid* 24 : 1515-1523, 2014.

12) Lai A, et al. Lower doze prednisone prevents radioiodine-associated exacerbation of initially mild or absent graves' orbitopathy : a retrospective cohort study. The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism 95 : 1333-1337, 2010.

13) Mizokami T, et al. Utility of outpatient fractionated radioiodine therapy for Graves disease involving a large goiter measuring more than 100 mL in volume. Endocrine Journal 68 : 1117-1125, 2021.

[Postgraduate Education]

肺癌治療と分子標的薬

独立行政法人国立病院機構 宮崎東病院
呼吸器内科

松元 信弘

はじめに

我が国の死亡原因第一位は悪性新生物であり、死因の約30%を占めている。その中でも最も死亡が多い悪性新生物が肺癌であり、年間約10万人が罹患、約8万人が死亡している^{1,2)}。

近年、がんの発生や増殖、進展に関する分子生物学的な知見蓄積の増加は著しく、がん免疫に関する理解をより深まり、がん化に必須なドライバー遺伝子変異の発見、それらに伴ったがん治療の劇的な進歩には目を見張るものがある。肺癌に対する治療は外科的切除、放射線照射、薬物治療が主要な三本柱であることに変わりはないが、薬物治療による成績の向上は著しい。2000年代初頭、根治不能の進行非小細胞肺癌症例では白金製剤と第三代殺細胞性抗癌剤の併用により約30%の奏効率と約6ヶ月間の無増悪生存期間であったものが、がん化に必須なドライバー遺伝子変異を有する進行肺癌症例では奏効率約70%、無増悪生存期間は10ヶ月を超え、生存期間中央値は3年を超えるようになってきた³⁾。

前回のPostgraduate Educationでは免疫チェックポイント阻害薬を中心に肺癌治療とがん免疫について解説したため、今回はがん化

に必須なドライバー遺伝子変異とそれに対応した分子標的薬について解説したい。

進行肺癌の薬物治療について

本稿は呼吸器疾患を専門としない医療従事者・研究者も対象としているため、まず肺癌治療について概説する。現在の肺癌治療は病理組織型によって、小細胞肺癌と非小細胞肺癌の治療に大きく分けられる。

進行が早く、根治可能な病期で発見されることの少ない小細胞肺癌では、遠隔転移や悪性胸水・心嚢液などがあり主に病変が胸郭内にとどまらない進展型(Extensive Disease, ED)で、殺細胞性抗癌剤や殺細胞性抗癌剤と免疫チェックポイント阻害剤の併用薬物療法が行われる。遠隔転移や悪性胸水・心嚢液などを認めず、病変が胸郭内に限定される限局型(Limited Disease, LD)では殺細胞性抗癌剤と胸部への放射線照射を実施する化学放射線療法が標準治療である。LD期の小細胞肺癌のうち、リンパ節転移がなく原発巣腫瘍サイズ5cm以下のIIA期までは根治的外科治療の適応とされるが、実際に適応となる症例は少ない。また小細胞肺癌への治療では、がん化に必須なドライバー遺伝子変異に対応

した分子標的薬が確立していない。

一方、非小細胞肺癌では、原発病変が上葉、中葉、下葉などの同一肺葉内に局限し、縦隔リンパ節転移や遠隔転移を認めない症例で外科的切除の適応となる。遠隔転移や悪性胸水・心嚢水などは認めないが縦隔リンパ節転移のあるⅢ期症例では、長期生存を期待して化学放射線療法が実施される。近年、この化学放射線療法に引き続いて免疫チェックポイント阻害剤が使用されるようになり、40%を超える5年生存率が報告されている。そして、遠隔転移や悪性胸水・心嚢水を有する、いわゆるⅣ期の進行肺癌症例では薬物療法が標準的治療で、がん化に必須なドライバー遺伝子変異を有する症例では分子標的治療薬が適応とされている⁴⁾。

ドライバー遺伝子変異について

がんはさまざまな要因により生じた遺伝子異常が積み重なった結果として発生すると考えられている。これらの遺伝子異常は多様で、点突然変異、挿入、欠失、コピー数増幅、遺伝子融合などが知られている。これらの遺伝子異常によって主に細胞増殖に促進的に作用してがん化に影響を強く与える遺伝子が「がん遺伝子」とされ、逆に遺伝子異常によってその機能が失われることでがん化に影響を強く与える遺伝子が「がん抑制遺伝子」とされる。これらのがんの発生・進展において直接的に重要な役割を果たす遺伝子が「ドライバー遺伝子」と呼称される。

上述したように、がんの発生・進展の過程では複数の遺伝子異常が蓄積していると考えられているが、このような連続的な遺伝子異常の発生は通常では非常に起こりにくい。

がん化に影響を強く与える遺伝子異常が生じやすくなる仕組みとして、i) ある遺伝子変異によって細胞増殖が促進され細胞集団の規模が拡大し、次の遺伝子変異対象となる細胞数が増える、ii) ある遺伝子変異によってDNAや染色体のレベルでゲノムが不安定となり、変異を生じる確率が增大する、などが知られている。細胞集団の中でゲノム変異が起こりやすい状態（ゲノム不安定性）となっていると、がんの発生には関係を持たない遺伝子にもランダムに変異が生じている。このような発がんとは関係のない遺伝子変異をドライバー遺伝子変異に対してパッセンジャー遺伝子変異と呼称している。

さらに、極めて強い発がん能を有したドライバー遺伝子変異の場合、遺伝子変異から生じるがん細胞内シグナルにがん細胞の増殖が依存状態となる（oncogenic addiction）。このような発がんに対して極めて強い影響を有する遺伝子変異はドライバー遺伝子変異の中でも特に「がん化に必須なドライバー遺伝子変異（oncogenic driver mutation）」と呼称される。がん化に必須なドライバー遺伝子変異のシグナル分子を標的とした分子標的薬による治療はがん細胞が生存できなくなることが知られており、劇的な抗腫瘍効果を示す。肺癌の臨床領域では、がん化に必須なドライバー遺伝子変異が、Epidermal Growth Factor Receptor (EGFR) 遺伝子変異、Echinoderm Microtubule-associated protein-Like 4 - Anaplastic Lymphoma Kinase (EML4-ALK) 融合遺伝子、C-Ros Oncogene 1 (ROS1) 融合遺伝子、REarranged during Transfection (RET) 融合遺伝子、v-raf murine sarcoma viral oncogene homolog B1 (BRAF) 遺伝子

変異, Neurotrophic Tropomyosin Receptor Kinase (NTRK) 融合遺伝子, Mesenchymal-Epithelial Transition factor (MET) 遺伝子エクソン14スキッピングなどと多く知られており, 臨床の現場では単に「ドライバー遺伝子変異」と呼称していることが多い。

ドライバー遺伝子変異を標的とした肺癌治療薬

がん化に必須なドライバー遺伝子変異のシグナル分子を標的とした分子標的薬による治療は劇的な抗腫瘍効果を示すことが知られている。肺癌の臨床領域では2022年8月現在, 8つのドライバー遺伝子変異に対して, 18種類の分子標的薬が使用可能である(表1)。Kris MGらの報告によると, 根治困難な進行肺腺癌患者において, ドライバー遺伝子変異を有しそれに対応した分子標的薬治療を受けた症例では生存期間の中央値が約3.5年であったのに対して, ドライバー遺伝子変異を有していたにもかかわらず対応した分子標的薬治療を受けなかった症例では生存期間

の中央値が約2.4年, ドライバー遺伝子変異を有さなかった症例では生存期間の中央値が約2.1年であったとされており, 根治困難な進行非小細胞肺癌症例においては, 診断確定後にドライバー遺伝子変異の有無を検索すること, ドライバー遺伝子変異を有していた際には対応した分子標的薬による治療を導入することが患者の予後を大きく左右する²¹⁾。

次に肺癌における代表的なドライバー遺伝子変異であるEGFR遺伝子変異陽性であった症例を簡単に提示する。症例は50歳, 男性。半年ほどの間に約10kgの体重減少と胸痛のため近医を受診, 胸部腫瘍陰影と両肺びまん性粒状陰影を指摘されて当院を紹介された。理学的には, 右胸鎖乳突筋外側に弾性硬で可動性に乏しいリンパ節を触知した。同部のリンパ節生検から腺癌を検出, EGFR遺伝子エクソン19欠失変異を確認した。全身の転移巣検索では, 多発脳転移, 多発骨転移, 左副腎転移, 右頸部リンパ節転移を認めた。このため, EGFRチロシンキナーゼ阻害剤で

表1. 肺癌に対する主な分子標的薬。

遺伝子異常	薬剤名 (商品名)	奏効率	無増悪生存期間 (中央値)	文献
EGFR	ゲフィチニブ (イレッサ®)	73%	10.8ヶ月	3)
	エルロチニブ (タルセバ®)	78%	11.8ヶ月	4)
	アファチニブ (ジオトリフ®)	70%	11.0ヶ月	5)
	ダコミチニブ (ビジンプロ®)	75%	14.7ヶ月	6)
	オンメルチニブ (タグリッソ®)	80%	18.9ヶ月	7)
ALK	クリゾチニブ (ザーコリ®)	74%	10.9ヶ月	8)
	アレクチニブ (アレセンサ®)	92%	34.1ヶ月	9)
	セリチニブ (ジカディア®)	73%	16.6ヶ月	10)
	ロルラチニブ (ローブレナ®)	76%	-	11)
ROSI	ブリガチニブ (アルンブリグ®)	79%	24.0ヶ月	12)
	クリゾチニブ (ザーコリ®)	72%	17.6ヶ月	13)
BRAF	エストレクチニブ (ロズリートレク®)	77%	19.0ヶ月	14)
	ダブラフェニブ/トラメチニブ併用 (タフィソラー®/メキニスト®)	64%	10.9ヶ月	15)
NTRK	エストレクチニブ (ロズリートレク®)	70%	-	16)
	ラルロトレクチニブ (ヴァイトラックピ®)	75%	-	17)
MET	カプマチニブ (タブレクタ®)	68%	9.7ヶ月	18)
RET	テボチニブ (テブミトコ®)	46%	-	19)
	セルベルカチニブ (レットヴィモ®)	85%	-	20)

あるオシメルチニブ（タグリッソ®）による治療を実施した。治療開始前（図1）と治療導入2ヶ月半後の胸部CT所見（図2）を示す。右下葉原発巣の顕著な縮小と肺内転移と思われる両肺多発粒状陰影の消失を確認することができる。本症例はEGFRチロシンキナーゼ治療奏効の典型例であり、根治不能な進行非小細胞肺癌症例におけるドライバー遺伝

子変異検索と変異陽性症例における分子標的薬導入の重要性が良くわかる。

上述の通り、肺癌診療においてドライバー遺伝子変異と対応した分子標的薬のインパクトは非常に大きく、今後も新たなドライバー遺伝子変異治療標的に対する薬剤開発は継続されていくと思われる。本邦では、肺癌を対象にした遺伝子スクリーニングプロジェクト



図1. EGFR-TKI治療前の胸部CT.

右下葉に5 cm大の肺癌原発巣を認める。左右肺野には粒状陰影が多数認められ、多発肺内転移像と考えられる。



図2. EGFR-TKI治療約2ヶ月半後の胸部CT.

右下葉の肺癌原発巣は顕著に縮小している。
左右肺に認められた多発粒状陰影は指摘できなくなっている。

「LC-SCRUM-Asia」が継続中である。これは国立研究開発法人国立がん研究センターが中心となり、製薬企業、検査会社、全国の200以上の医療機関と協力して開始された事業で、日本だけでなくアジア各国へも参加協力施設を広げている。この事業は多くの肺癌患者協力のもと、がん細胞の大規模な遺伝子スクリーニングを継続して実施し、希少な遺伝子変化を含む、複数の遺伝子変化を調べる産学連携プロジェクトである。LC-SCRUM-Asiaでは遺伝子検査キットや次世代シーケンサーのための遺伝子検査パネル開発など多くの成果が得られており、さらに2021年、新しいドライバー遺伝子変異CLIP1-LTK融合遺伝子が世界で初めて発見された²²⁾。CLIP1-LTK融合遺伝子は非小細胞肺癌患者の約0.4%に認められ、ALK融合遺伝子に対して承認されている分子標的薬ロルラチニブがCLIP1-LTK融合遺伝子を有する肺がんに極めて有効である可能性が示唆されており、有効性や安全性を検証する臨床試験が計画中とのことである。今後も新たな知見の蓄積と分子標的薬開発に期待したい。

参考文献

- 1) 政策統括官付参事官付人口動態・保健社会統計室。“令和2年(2020)人口動態統計月報年計(概数)の概況”。厚生労働省。 <https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/geppo/nengai20/index.html>
- 2) 日本対がん協会。“がんの部位別統計”。公益財団法人日本対がん協会。 https://www.jcancer.jp/about_cancer_and_knowledge/%E3%81%8C%E3%82%93%E3%81%AE%E9%83%A8%E4%BD%8D%E5%88%A5%E7%B5%B1%E8%A8%88
- 3) Maemondo M, Inoue A, Kobayashi K, Sugawara S, Oizumi S, Isobe H, Gemma A, Harada M, Yoshizawa H, Kinoshita I, Fujita Y, Okinaga S, Hirano H, Yoshimori K, Harada T, Ogura T, Ando M, Miyazawa H, Tanaka T, Saijo Y, Hagiwara K, Morita S, Nukiwa T ; North-East Japan Study Group. Gefitinib or chemotherapy for non-small-cell lung cancer with mutated EGFR. *N Engl J Med.* 2010 ; 362 : 2380-2388.
- 4) Rosell R, Carcereny E, Gervais R, Vergnenegre A, Massuti B, Felip E, Palmero R, Garcia-Gomez R, Pallares C, Sanchez JM, Porta R, Cobo M, Garrido P, Longo F, Moran T, Insa A, De Marinis F, Corre R, Bover I, Illiano A, Dansin E, de Castro J, Milella M, Reguart N, Altavilla G, Jimenez U, Provencio M, Moreno MA, Terrasa J, Muñoz-Langa J, Valdivia J, Isla D, Domine M, Molinier O, Mazieres J, Baize N, Garcia-Campelo R, Robinet G, Rodriguez-Abreu D, Lopez-Vivanco G, Gebbia V, Ferrera-Delgado L, Bombaron P, Bernabe R, Bearz A, Artal A, Cortesi E, Rolfo C, Sanchez-Ronco M, Drozdowskyj A, Queralt C, de Aguirre I, Ramirez JL, Sanchez JJ, Molina MA, Taron M, Paz-Ares L; Spanish Lung Cancer Group in collaboration with Groupe Français de Pneumo-Cancérologie and Associazione Italiana Oncologia Toracica. Erlotinib versus standard chemotherapy as first-line treatment for European patients

- with advanced EGFR mutation-positive non-small-cell lung cancer (EURTAC): a multicentre, open-label, randomised phase 3 trial. *Lancet Oncol.* 2012 ; 13 : 239-246.
- 5) Park K, Tan EH, O'Byrne K, Zhang L, Boyer M, Mok T, Hirsh V, Yang JC, Lee KH, Lu S, Shi Y, Kim SW, Laskin J, Kim DW, Arvis CD, Kölbl K, Laurie SA, Tsai CM, Shahidi M, Kim M, Massey D, Zazulina V, Paz-Ares L. Afatinib versus gefitinib as first-line treatment of patients with EGFR mutation-positive non-small-cell lung cancer (LUX-Lung 7) : a phase 2B, open-label, randomised controlled trial. *Lancet Oncol.* 2016 ; 17 : 577-589.
- 6) Wu YL, Cheng Y, Zhou X, Lee KH, Nakagawa K, Niho S, Tsuji F, Linke R, Rosell R, Corral J, Migliorino MR, Pluzanski A, Sbar EI, Wang T, White JL, Nadanaciva S, Sandin R, Mok TS. Dacomitinib versus gefitinib as first-line treatment for patients with EGFR-mutation-positive non-small-cell lung cancer (ARCHER 1050) : a randomised, open-label, phase 3 trial. *Lancet Oncol.* 2017 ; 18 : 1454-1466. 2018.
- 7) Soria JC, Ohe Y, Vansteenkiste J, Reungwetwattana T, Chewaskulyong B, Lee KH, Dechaphunkul A, Imamura F, Nogami N, Kurata T, Okamoto I, Zhou C, Cho BC, Cheng Y, Cho EK, Voon PJ, Planchard D, Su WC, Gray JE, Lee SM, Hodge R, Marotti M, Rukazenkov Y, Ramalingam SS; FLAURA Investigators. Osimertinib in Untreated EGFR-Mutated Advanced Non-Small-Cell Lung Cancer. *N Engl J Med.* 2018 ; 378 : 113-125.
- 8) Solomon BJ, Mok T, Kim DW, Wu YL, Nakagawa K, Mekhail T, Felip E, Cappuzzo F, Paolini J, Usari T, Iyer S, Reisman A, Wilner KD, Tursi J, Blackhall F ; PROFILE 1014 Investigators. First-line crizotinib versus chemotherapy in ALK-positive lung cancer. *N Engl J Med.* 2014 ; 371 : 2167-2177.
- 9) Hida T, Nokihara H, Kondo M, Kim YH, Azuma K, Seto T, Takiguchi Y, Nishio M, Yoshioka H, Imamura F, Hotta K, Watanabe S, Goto K, Satouchi M, Kozuki T, Shukuya T, Nakagawa K, Mitsudomi T, Yamamoto N, Asakawa T, Asabe R, Tanaka T, Tamura T. Alectinib versus crizotinib in patients with ALK-positive non-small-cell lung cancer (J-ALEX) : an open-label, randomised phase 3 trial. *Lancet.* 2017 ; 390 : 29-39.
- 10) Soria JC, Tan DSW, Chiari R, Wu YL, Paz-Ares L, Wolf J, Geater SL, Orlov S, Cortinovis D, Yu CJ, Hochmair M, Cortot AB, Tsai CM, Moro-Sibilot D, Campelo RG, McCulloch T, Sen P, Dugan M, Pantano S, Branle F, Massacesi C, de Castro G Jr. First-line ceritinib versus platinum-based chemotherapy in advanced ALK-rearranged non-small-cell lung cancer (ASCEND-4) : a randomised, open-label, phase 3 study. *Lancet.* 2017 ; 389 : 917-929.
- 11) Shaw AT, Bauer TM, de Marinis F, Felip E, Goto Y, Liu G, Mazieres J, Kim DW,

- Mok T, Polli A, Thurm H, Calella AM, Peltz G, Solomon BJ ; CROWN Trial Investigators. First-Line Lorlatinib or Crizotinib in Advanced ALK-Positive Lung Cancer. *N Engl J Med.* 2020 ; 383 : 2018-2029.
- 12) Camidge DR, Kim HR, Ahn MJ, Yang JC, Han JY, Lee JS, Hochmair MJ, Li JY, Chang GC, Lee KH, Gridelli C, Delmonte A, Garcia Campelo R, Kim DW, Bearz A, Griesinger F, Morabito A, Filip E, Califano R, Ghosh S, Spira A, Gettinger SN, Tiseo M, Gupta N, Haney J, Kerstein D, Popat S. Brigatinib versus Crizotinib in ALK-Positive Non-Small-Cell Lung Cancer. *N Engl J Med.* 2018 ; 379 : 2027-2039.
- 13) Shaw AT, Ou SH, Bang YJ, Camidge DR, Solomon BJ, Salgia R, Riely GJ, Varella-Garcia M, Shapiro GI, Costa DB, Doebele RC, Le LP, Zheng Z, Tan W, Stephenson P, Shreeve SM, Tye LM, Christensen JG, Wilner KD, Clark JW, Iafrate AJ. Crizotinib in ROS1-rearranged non-small-cell lung cancer. *N Engl J Med.* 2014 ; 371 : 1963-1971.
- 14) Solomon BJ, Besse B, Bauer TM, Filip E, Soo RA, Camidge DR, Chiari R, Bearz A, Lin CC, Gadgeel SM, Riely GJ, Tan EH, Seto T, James LP, Clancy JS, Abbattista A, Martini JF, Chen J, Peltz G, Thurm H, Ou SI, Shaw AT. Lorlatinib in patients with ALK-positive non-small-cell lung cancer : results from a global phase 2 study. *Lancet Oncol.* 2018 ; 19 : 1654-1667.
- 15) Planchard D, Besse B, Groen HJM, Souquet PJ, Quoix E, Baik CS, Barlesi F, Kim TM, Mazieres J, Novello S, Rigas JR, Upalawanna A, D'Amelio AM Jr, Zhang P, Mookerjee B, Johnson BE. Dabrafenib plus trametinib in patients with previously treated BRAF(V600E)-mutant metastatic non-small cell lung cancer: an open-label, multicentre phase 2 trial. *Lancet Oncol.* 2016 ; 17 : 984-993.
- 16) Laetsch TW, DuBois SG, Mascarenhas L, Turpin B, Federman N, Albert CM, Nagasubramanian R, Davis JL, Rudzinski E, Feraco AM, Tuch BB, Ebata KT, Reynolds M, Smith S, Cruickshank S, Cox MC, Pappo AS, Hawkins DS. Larotrectinib for paediatric solid tumours harbouring NTRK gene fusions : phase 1 results from a multicentre, open-label, phase 1/2 study. *Lancet Oncol.* 2018 ; 19 : 705-714.
- 17) Drilon A, Laetsch TW, Kummar S, DuBois SG, Lassen UN, Demetri GD, Nathenson M, Doebele RC, Farago AF, Pappo AS, Turpin B, Dowlati A, Brose MS, Mascarenhas L, Federman N, Berlin J, El-Deiry WS, Baik C, Deeken J, Boni V, Nagasubramanian R, Taylor M, Rudzinski ER, Meric-Bernstam F, Sohal DPS, Ma PC, Raez LE, Hechtman JF, Benayed R, Ladanyi M, Tuch BB, Ebata K, Cruickshank S, Ku NC, Cox MC, Hawkins DS, Hong DS, Hyman DM. Efficacy of Larotrectinib in TRK Fusion-Positive Cancers in Adults and Children. *N Engl J Med.* 2018 ; 378 :

731-739.

- 18) Wolf J, Seto T, Han JY, Reguart N, Garon EB, Groen HJM, Tan DSW, Hida T, de Jonge M, Orlov SV, Smit EF, Souquet PJ, Vansteenkiste J, Hochmair M, Felip E, Nishio M, Thomas M, Ohashi K, Toyozawa R, Overbeck TR, de Marinis F, Kim TM, Laack E, Robeva A, Le Mouhaer S, Waldron-Lynch M, Sankaran B, Balbin OA, Cui X, Giovannini M, Akimov M, Heist RS ; GEOMETRY mono-1 Investigators. Capmatinib in MET Exon 14-Mutated or MET-Amplified Non-Small-Cell Lung Cancer. *N Engl J Med.* 2020 ; 383 : 944-957.
- 19) Shitara K, Yamazaki K, Tsushima T, Naito T, Matsubara N, Watanabe M, Sarholz B, Johne A, Doi T. Phase I trial of the MET inhibitor tepotinib in Japanese patients with solid tumors. *Jpn J Clin Oncol.* 2020 ; 50 : 859-866.
- 20) Drilon A, Oxnard GR, Tan DSW, Loong HHF, Johnson M, Gainor J, McCoach CE, Gautschi O, Besse B, Cho BC, Peled N, Weiss J, Kim YJ, Ohe Y, Nishio M, Park K, Patel J, Seto T, Sakamoto T, Rosen E, Shah MH, Barlesi F, Cassier PA, Bazhenova L, De Braud F, Garralda E, Velcheti V, Satouchi M, Ohashi K, Pennell NA, Reckamp KL, Dy GK, Wolf J, Solomon B, Falchook G, Ebata K, Nguyen M, Nair B, Zhu EY, Yang L, Huang X, Olek E, Rothenberg SM, Goto K, Subbiah V. Efficacy of Selpercatinib in RET Fusion-Positive Non-Small-Cell Lung Cancer. *N Engl J Med.* 2020 ; 383 : 813-824.
- 21) Kris MG, Johnson BE, Berry LD, Kwiatkowski DJ, Iafrate AJ, Wistuba II, Varella-Garcia M, Franklin WA, Aronson SL, Su PF, Shyr Y, Camidge DR, Sequist LV, Glisson BS, Khuri FR, Garon EB, Pao W, Rudin C, Schiller J, Haura EB, Socinski M, Shirai K, Chen H, Giaccone G, Ladanyi M, Kugler K, Minna JD, Bunn PA. Using multiplexed assays of oncogenic drivers in lung cancers to select targeted drugs. *JAMA* 2014 ; 311 : 1998-2006.
- 22) Izumi H, Matsumoto S, Liu J, Tanaka K, Mori S, Hayashi K, Kumagai S, Shibata Y, Hayashida T, Watanabe K, Fukuhara T, Ikeda T, Yoh K, Kato T, Nishino K, Nakamura A, Nakachi I, Kuyama S, Furuya N, Sakakibara-Konishi J, Okamoto I, Taima K, Ebi N, Daga H, Yamasaki A, Kodani M, Udagawa H, Kirita K, Zenke Y, Nosaki K, Sugiyama E, Sakai T, Nakai T, Ishii G, Niho S, Ohtsu A, Kobayashi SS, Goto K. The CLIP1-LTK fusion is an oncogenic driver in non-small-cell lung cancer. *Nature.* 2021 ; 600 : 319-323.

[Postgraduate Education]

慢性腎臓病（CKD）を再考する

宮崎大学医学部附属病院 腎臓内科

菊池 正雄

はじめに

慢性腎臓病（Chronic Kidney Disease：CKD）とは3ヶ月以上にわたり腎臓に何らかの障害を示唆する所見（尿異常，画像診断，血液，病理）があるか，もしくは腎機能低下（GFR 60mL/分/1.73m²未満）が持続する状態のことである。我が国の慢性腎臓病の患者は約1,300万人と推計されており，成人約8人に1人が罹患していると考えられ，国民病といっても過言ではないかもしれない。世界では8億4,000万人以上の患者がいると推定されている。

慢性腎臓病の現状

慢性腎臓病は2002年に国際的に定義されて以来，世界的に注目が集まっているが，それには大きく三つの要因がある。

一つは腎臓病の末期の状態です。透析治療が必要となる患者が世界中で非常に増えているためである。この20年間で日本の透析患者は20万人から35万人まで増加しており，世界では2016年時点で373万人に達しており，2030年には540万人に至ると予測されている¹⁾。透析医療には一人当たり年間約500～600万円の費用が掛かっている。日本では特定疾病療養受領証や自立支援医療という制度によ

り国が医療費を負担しているため，患者の負担はほとんどないが，国の負担は年々増えており，それは世界でも同様の状況である。今後，糖尿病患者の世界的な増加（糖尿病は日本の透析患者の原因の第一位）や，中国・インドなどの人口の多い国が経済成長を遂げ，透析医療がさらに広く浸透していく状況を踏まえると，世界的な透析患者の増加は想像を絶するものであり，医療経済的にも大きな問題となってくることが予想される。なお，日本の血液透析患者の治療実績はアメリカや欧州などよりも優れており，長期の方では50年以上も透析を続けられている。

二つ目は慢性腎臓病の患者は心筋梗塞や脳卒中，心不全などの心血管疾患や，死亡のリスクが高いためである^{2,3)}。慢性腎臓病の患者は末期腎不全で透析になるよりも，経過中に心筋梗塞や脳卒中により死亡する危険性が高い。そのため，慢性腎臓病の患者の生命予後を改善させるためには腎機能悪化の懸念だけでなく，心血管疾患についても充分な留意が必要である。

最後に医療の発展により腎臓病の治療が進歩したためである。以前は腎臓病に対する有効な治療はほとんどなかった。現在でも進行してしまうと治療は難しくなるが，なるべく

早期から治療を行っていくことで腎臓の機能を保持していくことが可能になってきている。

日本で初めての慢性腎臓病の治療薬

2021年8月、ダパグリフロジン（フォシーガ®）が日本で初めての慢性腎臓病の治療薬として承認を取得した。ご存知の通りダパグリフロジンは選択的SGLT2阻害剤であり、糖尿病に対する治療薬として使用されてきた。このダパグリフロジンをを用いた大規模臨床試験であるDAPA-CKD試験⁴⁾は、2型糖尿病合併の有無に関わらず、慢性腎臓病ステージの2～4かつ尿中アルブミン排泄の増加を認める患者4,304例を対象に、アンジオテンシン変換酵素阻害薬（ACEi）もしくはアンジオテンシン受容体拮抗薬（ARB）との併用で、腎機能の悪化、末期腎不全への進行、心血管死または腎不全による死亡のいずれかの発生による複合主要評価項目のリスク

を、プラセボと比較して39%低下させた。この結果は、2型糖尿病合併の有無に関わらず一貫していた。また、全死亡の相対リスクも31%低下させた。

GFR 60 mL/分/1.73m²が意味すること

このDAPA-CKD試験の結果を読み解く上で最も注目すべき点は、対象患者群の平均eGFRが43.1 mL/分/1.73m²ということである。eGFR 43.1 mL/分/1.73m²が日本人にあてはめると実際どのくらいの血清Cre値に相当するかを図に示す。20代男性ではCre 1.5～1.8 mg/dLに相当し、この年齢でこの数値であると腎機能障害と判断されて腎臓専門医療機関に紹介されることも多いと思われる。ただ、60代男性ではCre 1.3～1.4 mg/dL、60代女性ではCre 0.9～1.1 mg/dLに相当する。この数値ではなかなか腎機能障害として紹

男性用 血清Crに基づくGFR推算式早見表(mL/分/1.73m²) eGFR_{creat}=194×Cr^{-1.094}×年齢(歳)^{-0.287}

血清Cr (mg/dL)	年齢															
	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85		
0.60	143.8	134.7	127.8	122.3	117.7	113.8	110.4	107.4	104.8	102.4	100.2	98.3	96.5	94.8		
0.70	121.3	113.8	108.0	103.3	99.4	96.1	93.3	90.7	88.5	86.5	84.7	83.0	81.5	80.1		
0.80	104.8	98.3	93.3	89.3	85.9	83.1	80.6	78.4	76.5	74.7	73.2	71.7	70.4	69.2		
0.90	92.1	86.4	82.0	78.5	75.5	73.0	70.8	68.9	67.2	65.7	64.3	63.1	61.9	60.8		
1.00	82.1	77.0	73.1	69.9	67.3	65.1	63.1	61.4	59.9	58.5	57.3	56.2	55.2	54.2		
1.10	74.0	69.4	65.9	63.0	60.6	58.6	56.9	55.3	54.0	52.7	51.6	50.6	49.7	48.8		
1.20	67.3	63.1	59.9	57.3	55.1	53.3	51.7	50.3	49.1	48.0	46.9	46.0	45.1	44.4		
1.30	61.6	57.8	54.9	52.5	50.5	48.8	47.4	46.3	45.2	44.2	43.0	42.1	41.3	40.7		
1.40	56.8	53.3	50.6	48.4	46.6	45.0	43.7	42.5	41.5	40.5	39.7	38.9	38.2	37.5		
1.50	52.7	49.4	46.9	44.6	42.7	41.0	40.5	39.4	38.4	37.6	36.8	36.1	35.4	34.8		
1.60	49.1	46.1	43.7	41.6	40.2	38.9	37.7	36.7	35.8	35.0	34.3	33.6	33.0	32.4		
1.70	46.0	43.4	40.9	39.1	37.7	36.4	35.3	34.4	33.5	32.8	32.1	31.4	30.9	30.3		
1.80	43.2	40.5	38.4	36.6	35.4	34.2	33.2	32.3	31.5	30.8	30.1	29.5	29.0	28.5		
1.90	40.7	38.2	36.2	34.6	33.3	32.2	31.3	30.4	29.7	29.0	28.4	27.8	27.3	26.8		
2.00	38.5	36.1	34.2	32.8	31.5	30.5	29.6	28.8	28.1	27.4	26.8	26.3	25.8	25.4		
2.10	36.5	34.2	32.5	31.1	29.9	28.9	28.0	27.3	26.6	26.0	25.5	25.0	24.5	24.1		
2.20	34.7	32.5	30.9	29.5	28.4	27.5	26.6	25.9	25.3	24.7	24.2	23.7	23.3	22.9		
2.30	33.0	31.0	29.4	28.1	27.1	26.2	25.4	24.7	24.1	23.5	23.0	22.6	22.2	21.8		
2.40	31.5	29.6	28.0	26.8	25.8	25.0	24.2	23.6	23.0	22.5	22.0	21.6	21.2	20.8		
2.50	30.1	28.3	26.8	25.7	24.7	23.9	23.2	22.5	22.0	21.5	21.0	20.6	20.2	19.9		

女性用 血清Crに基づくGFR推算式早見表(mL/分/1.73m²) eGFR_{creat}=194×Cr^{-1.094}×年齢(歳)^{-0.287} × 0.739

血清Cr (mg/dL)	年齢															
	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85		
0.60	106.1	99.5	94.5	90.4	87.0	84.1	81.6	79.4	77.4	75.7	74.1	72.6	71.3	70.0		
0.70	89.8	84.1	79.8	76.3	73.5	71.0	68.9	67.1	65.4	63.9	62.6	61.3	60.2	59.2		
0.80	77.5	72.7	68.9	66.0	63.5	61.4	59.5	57.9	56.5	55.2	54.1	53.0	52.0	51.1		
0.90	68.1	63.9	60.6	58.0	55.8	54.0	52.3	50.9	49.7	48.6	47.5	46.6	45.7	45.0		
1.00	60.7	56.9	54.0	51.7	49.7	48.1	46.6	45.4	44.3	43.3	42.4	41.5	40.6	40.1		
1.10	54.7	51.3	48.7	46.6	44.9	43.3	42.0	40.9	39.9	39.0	38.2	37.4	36.7	36.1		
1.20	49.7	46.6	44.2	42.6	40.7	39.4	38.2	37.2	36.3	35.4	34.7	34.0	33.4	32.8		
1.30	45.4	42.7	40.3	38.6	37.3	36.1	35.0	34.1	33.2	32.5	31.8	31.2	30.6	30.1		
1.40	41.6	39.4	37.4	35.6	34.4	33.3	32.3	31.4	30.6	29.9	29.2	28.7	28.2	27.7		
1.50	38.9	36.5	34.7	33.2	31.9	30.9	29.9	29.1	28.4	27.8	27.2	26.6	26.2	25.7		
1.60	36.3	34.0	32.3	30.9	29.7	28.8	27.9	27.1	26.5	25.9	25.3	24.8	24.4	24.0		
1.70	34.0	31.9	30.2	28.9	27.8	26.9	26.1	25.4	24.8	24.2	23.7	23.2	22.8	22.4		
1.80	31.9	29.9	28.4	27.2	26.1	25.3	24.5	23.9	23.3	22.7	22.3	21.8	21.4	21.1		
1.90	30.1	28.2	26.8	25.6	24.6	23.8	23.1	22.5	21.9	21.4	21.0	20.6	20.2	19.8		
2.00	28.4	26.7	25.3	24.2	23.3	22.5	21.9	21.3	20.7	20.3	19.8	19.5	19.1	18.8		
2.10	26.9	25.3	24.0	23.0	22.1	21.4	20.7	20.2	19.7	19.2	18.8	18.4	18.1	17.8		
2.20	25.6	24.0	22.8	21.8	21.0	20.3	19.7	19.2	18.7	18.3	17.9	17.5	17.2	16.9		
2.30	24.4	22.9	21.7	20.8	20.0	19.3	18.8	18.2	17.8	17.4	17.0	16.7	16.4	16.1		
2.40	23.3	21.8	20.7	19.8	19.1	18.5	17.9	17.4	17.0	16.6	16.3	15.9	15.6	15.4		
2.50	22.3	20.9	19.8	19.0	18.3	17.6	17.1	16.7	16.2	15.9	15.5	15.2	15.0	14.7		

図

介を受けることは少ない。つまりこの試験の結果から導かれたダパグリフロジンの恩恵を享受できる患者群は我々腎臓内科医の前に現れることは少ないのである。我々の前に紹介される時点でCKDステージ5（60～70代男性でCre 3.3～3.6 mg/dL, 60～70代女性でCre 2.5～2.7 mg/dL）となっている患者が多く、すでにこの時点ではダパグリフロジンの効果は望みにくいため禁忌となっている。他のSGLT2阻害薬における大規模臨床試験においても同様で、カナグリフロジンを用いたCANVAS試験⁵⁾では2型糖尿病患者においてアルブミン尿の減少やeGFR低下の軽減を示したが、対象患者の約80%がeGFR 60 mL/分/1.73m²以上であった。また、CREDESCENCE試験⁶⁾の対象患者は平均eGFRが56.2 mL/分/1.73m²であり、ダパグリフロジンを用いたDECLARE-TIMI 58試験⁷⁾では患者の登録基準がeGFR 60 mL/分/1.73m²以上であった。つまりSGLT2阻害薬の腎保護効果を示した大規模臨床試験の対象患者のeGFRのvolume zoneは30～90 mL/分/1.73m²であり、実臨床ではこの患者群はかかりつけ医において診療されていることが多い。多くの慢性腎臓病患者にダパグリフロジンという選択肢を用いることが出来るかどうかは医療連携体制にかかっていると考える。

おわりに

2018年の腎疾患対策検討会報告書では腎疾患対策の更なる推進を目指すために実施すべき取り組みとして、医療連携体制の構築が挙げられている。ダパグリフロジンという新たな治療薬の登場によって、慢性腎臓病の治

療のためにはかかりつけ医と腎臓専門医療機関のより一層の連携が求められている。

文 献

- 1) Liyanage T, et al. Worldwide access to treatment for end-stage kidney disease : a systematic review. *Lancet* 2015 ; 385 : 1975-82.
- 2) Chronic Kidney Disease Prognosis Consortium, et al. Association of estimated glomerular filtration rate and albuminuria with all-cause and cardiovascular mortality in general population cohorts : a collaborative meta-analysis. *Lancet* 2010 ; 375 : 2073-81.
- 3) Hallan SI, et al. Age and association of kidney measures with mortality and end-stage renal disease. *JAMA* 2012 ; 308 : 2349-60.
- 4) Heerspink HJL, et al. Dapagliflozin in Patients with Chronic Kidney Disease. *N Engl J Med* 2020 ; 383 : 1436-46.
- 5) Perkovic V, et al. Canagliflozin and renal outcomes in type 2 diabetes : results from the CANVAS Program randomised clinical trials. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2018 ; 6 : 691-704.
- 6) Perkovic V, et al. Canagliflozin and Renal Outcomes in Type 2 Diabetes and Nephropathy. *N Engl J Med* 2019 ; 380 : 2295-306.
- 7) Wiviott SD, et al. Dapagliflozin and Cardiovascular Outcomes in Type 2 Diabetes. *N Engl J Med* 2019 ; 380 : 347-57.

〔他科からの提言〕

HPVワクチン接種率回復に日本の果たすべき役割

宮崎県立看護大学 専門基礎分野 教授
宮崎県産婦人科医会 会長

川越 靖之

はじめに

子宮頸がんは世界的に女性の癌で2番目に多く、性交渉時のヒトパピローマウイルス（以下、HPV）の感染で生じる。1983年に zur Hausenらががん組織中からHPV16, 18型のDNA発見を契機にワクチンが開発され、2007年からの定期接種化により子宮頸がんは高率に予防可能となった。今では100カ国以上で10代前半の女兒を中心に定期接種され、世界保健機関（WHO）は子宮頸がんの撲滅に乗り出している。一方日本では2009年12月から定期接種となったが副反応の報道の影響が大きく2013年6月に厚生労働省は積極勧奨の差し控えを行った。それにより以前70%程度あった接種率は1%前後へ急落

し、今後接種差し控えによって接種した場合と比較し将来約1,000人、子宮頸がんでの死亡が増加すると予測されている。そして接種差し控えから約9年経過した2022年4月によりやく積極勧奨が再開され、接種率の急速な回復が待たれている。

1. 子宮頸がんの現状

日本では子宮頸がんを毎年約11,000人が罹患、それが原因で3,000人が死亡している。好発年齢は以前の60-70代から30-40代に移行し、他の婦人科がんに比べても20-39歳で急増し今では若年女性に多いがんとなった（図1）。2005年と2015年の各種がん死亡率の比較では大腸癌、肺癌等の5大がんでは低下



図1. 婦人科腫瘍年齢階級別罹患率 (20-39歳, 女性).
(日本がん研究センター, 1975-2015年度, 人口10万人対)

か横ばいなのに対し、子宮頸がんでは10年前の3.4%に比べ9.6%とさらに上昇し今後も増加が予想されている。一方で子宮がん検診の受診率は40%程度であり特に若年女性では低く、妊娠時の細胞診で初めて異常が指摘されることもある。この様に子宮頸がんの対策は遅々として進んでいない。

2. HPVと子宮頸がん

子宮頸がんの99%はHPVの感染で生じ、生殖器に感染する最もありふれたウイルスである。思春期以降の膣性交、肛門性交、または口腔性交により粘膜や皮膚の上皮に感染する。そして上皮内に潜伏し将来の子宮頸部、中咽頭、肛門、陰茎、膣、および外陰のがんの原因となる。子宮頸がんに限ればHPVの遺伝子型として16型が約半数を占め、18型が約10%、次いで45型、31型、33型が続く約13種類がハイリスクとされ発がん性を持つ。子宮頸がんおよび前がん病変を20代から発症し始め、思春期の感染から10年以上経過した30-40代で発症のピークを迎える。また以前はHPVに感染した女性の約90%は自然排除されると考えられていたが、実はそのウイルス量が検査感度以下になるだけで持続感染していると考えられており、性交渉開始前のHPV感染防止が発症を防ぐ鍵となる。

3. 日本のHPVワクチンの実際

現在、日本で使用できるHPVワクチンは2価（サーバリックス®）、4価（ガーダシル®）と9価（シルガード9®）の3種類がある。うち定期接種可能であるのは2価、4価ワクチンのみであるが、先進国の接種は9価ワクチンが中心である。2価はHPV16、

18型に対応し、4価ではそれらに加え9、11型（良性の尖圭コンジローマの原因）に対応する。9価ではHPV31、33、45、52、58型も加えた9つの型に幅広く対応する。よって性交渉開始前の接種で2価、4価では60~70%、9価でさらに約90%のHPV感染予防効果がある。現在、定期接種対象となるのは小学6年生から高校1年生相当の女子で、中学1年生までに3回受けるのが望ましい。また積極的勧奨の再開に伴い2022年4月から接種率が激減した世代への救済措置として“キャッチアップ接種”が始まった。3年間（2022-2024年）の時限付きで実施されている。誕生日が1997年4月2日から2004年4月1日の女性で、小学校6年から高校1年でHPVワクチン接種を逃した方が対象になる。この世代ではすでに約3割がHPV16または18型に既感染していると推定され、残り7割では接種のメリットを享受できる。図2に示すまでもなく諸外国に比べ日本の接種率は異常な低さであり早急に回復させる必要がある。

4. 頸がん減少効果まで明らかに

HPVワクチンを定期接種のプログラムとして取り入れ、すでに15年以上経過したオーストラリア、米国、北欧などからHPV感染率、および前がん病変の発生頻度の著明な低下について多数報告されてきた。そしてついに2018年以降スウェーデン、イングランド、デンマークからHPVワクチン接種者における浸潤子宮頸がんの著明な減少についての論文が続々と発表された（表1）。Leiらの報告では頸癌の発生率は16歳までに接種することで子宮頸がんが90%減少、17-30歳

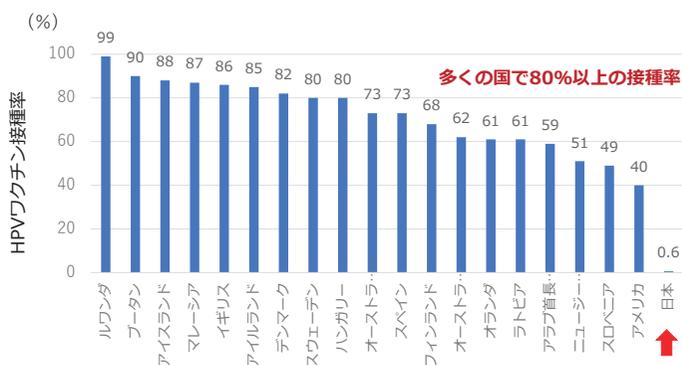


図2. HPVワクチン接種率の海外と日本の比較 (Gardlandら, 2016).

表1. HPVワクチン接種による子宮頸部浸潤がん発生抑制のエビデンス.

1. フィンランド (Loustarién T et al. 2018)

HPVワクチン接種でHPV関連癌の発生が0例 (6万例中) であった。(非接種群 12万例中 10例)

2. スウェーデン (Lei J et al. 2020)

頸がんの発生率: 16歳までに接種で90%減少、17-30歳で接種で50%減少。

3. デンマーク (Kjaer SK et al. 2021)

頸がんの発生率: 16歳までに接種で87%減少、17-19歳で接種で71%減少。

では50%減少した。この様にワクチン接種によりHPV感染が減少し、次いでそれにより前がん病変、浸潤がんが著明に減少、その効果は若年接種でより有効であった。すなわちHPV罹患前のワクチン接種が高率にがん発生を予防するというエビデンスが完成した。今後、日本でワクチン接種率が70%程度まで回復すると仮定すると、若年女性を中心に子宮頸がんおよびその前がん病変を含め年間2万人以上が罹患を免れると予想される。将来的に他のHPV関連疾患の減少も期待できることからワクチン接種のメリットは計り知れない。

5. 世界は頸がんの撲滅へ

子宮頸がんに対する世界の目標はその“撲

滅”である。特にアフリカ大陸ではヒト免疫不全ウイルス (HIV) との蔓延とHPVの同時感染が問題となっている。HIV陽性の女性の場合、HPVの感染リスクは2.6倍、一方感染後の消失は0.7倍に低下し持続感染しやすく子宮頸がん発症のハイリスクとなる。そこでWHOでは2030年までに①15歳までのワクチン接種、②頸がん検診、③頸がんの適切な治療、その各々に90%-70%-90%以上の世界中の女性がアクセスできることを目標としている。図3はそのWHOのスローガンのイラストであるが○の中はアフリカ系の女性であり、現在は発展途上国での普及を強化していることを表している。それらの目標達成で2120年までに子宮頸がんは稀少がんレベルまで減少し排除可能 (elimination) とし

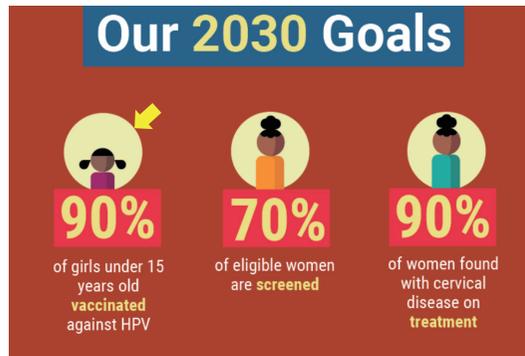


図3. 世界保健機関（WHO）が示した子宮頸がんを撲滅するための世界目標。○の中を見る（矢印）と、普及の対象がすでに先進国ではなくアフリカ等の発展途上国に移っていることがよく分かる。
(https://www.who.int/health-topics/cervical-cancer#tab=tab_1)

ている。この動きに呼応しすでに世界100カ国以上でHPVワクチンは定期接種化されている。一方男子においてもHPVが中咽頭がん、陰茎がん等の原因でありさらに社会全体のHPV感染率低下のため50以上の国で定期接種が行われている。このような世界的な流れの中で日本の低い接種率が許容されるわけもなく、日本に対してWHOは数回わたり接種を再勧奨するよう警告してきた。

6. 世界と日本のずれ

個人的な見解だが日本国民の根底には予防医学に対する根強い不信があると思う。その理由としては日本では安価で良質な医療に安易にアクセスできることが影響しているのではないか。何かあったら病院を受診でき、救急車も来てくれる、検診もできる、病気の治療で破産することはない、このような独特の環境が予防医学の実施を困難にしている。常に対比されるアメリカでは、例えば帝王切開のコストは日本の約4倍、交通事故で集中管理室（ICU）に入院、管理となった場合、

数千萬の請求が来ることもある。このような国では、当然予防医学は医療経済的に“most cost-effective”でありその普及を強く後押しする。

また、医療情報の提供内容について日本と諸外国で大きな差を感じる。WHO、アメリカ疾病管理センター（CDC）等の諸外国のホームページを閲覧する度に、その内容の充実度、情報量の豊富さ、理解のしやすさには感動する。感染の機序、女性も男性も等しく感染すること、性交渉で感染することなど少ない語数で簡単に表現してある。またオーストラリア政府の一般向けのサイトにはその接種が必要な方の1つとして“Men who have sex with men”という項目があり理由についても詳しく説明してある。一方、日本のサイトでは未だに副反応の説明にその多くを割かれている。また厚生労働省のリーフレットでは「このウイルスは、女性の多くが“一生に一度は感染する”といわれるウイルスです」とぼんやりと表現されている。なぜ？どうやって？HPVに感染するのか一読しただけで



図4. 世界保健機関（WHO）の子宮頸がん撲滅（elimination）のためのリーフレット（左）.
 (<https://www.who.int/initiatives/cervical-cancer-elimination-initiative>)
 厚生労働省の定期接種の対象者のためのリーフレット（右）.
 (<https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou28/index.html>)

は理解できない（図4）。実際、自分たち産婦人科医が外来で「HPVウイルスは性交渉で感染します。そしてウイルスに感染したら子宮の表面の細胞の中に入って取り除けません。だから性交渉を開始する前の接種が大事なんです。」と説明することでようやく納得される方も多い。この様に日本では性に関連する言葉をオブラートに包み正しい理解を阻んでいる。若い女性の健康、妊孕性に直結する問題であり子供たちを信じ、分かりやすい表現にして欲しいと思う。一方のWHO等のWebサイトは色々な人種の方の笑顔があふれ、予防注射を受ける子供たちでさえ微笑んでいる。この様な表現こそが接種への恐怖心を取り除きハードルを下げ、さらに副反応の軽減にも役立つと思う。

7. 心配された副反応

日本でのみ懸念されてきた副反応であるが、コクランレビューでは短期的な局所反応は増加するが全身的な事象や重篤な副反応は

増加しないと結論付けている。WHOも世界中から集まる最新データを継続的に評価しており推奨を変更しなければならないような安全性の問題はないとしている。日本でも勧奨中止の間に、厚生労働省の祖父江班による全国疫学調査にて「多様な症状」がHPVワクチンを接種していないある程度の確率で女子にも認められることが明らかとなった。また名古屋での検証でも「多様な症状」が非接種者に比し接種者に有意に多く認めないことが示された。しかし、何よりも世界的に15年以上にわたり数億人レベルで接種継続されているワクチンであることが一番の安心材料であると思う。日本だけで生じたこの約9年間の接種差し控えの功罪について今後検証されなければならない。

8. 接種率回復を目指して

2022年、接種が差し控えられた世代（2000年度生まれ）のHPV16, 18型の感染率の結果が判明した。それによると接種世代と比較

し約7倍に急増し接種差し控えによる“健康被害”が早くも示された。悲しいことだがこの世代では今後当然子宮頸がんの発症は増加することになる。予防接種法ではHPVワクチンはA類疾病に該当し、「責任自治体（市町村）はやむを得ない事情がある場合を除き、個別通知とし確実な周知に努めること」とされる。しかし積極的勧奨の始まった本年度、宮崎県の実施主体となる市町村のうち対象者全員に個別通知するのは定期接種で約

50%、キャッチアップ接種では約90%に留まる。そこで当医会では2022年4月からポスター、リーフレットの作成、配布、FM宮崎でのワクチン接種の宣伝活動を6月、1か月間行った。また宮崎大学の学生への集団接種も計画している。今後はワクチン接種に限らず当医会が県民の中に出かけ各地で説明会等を開催し、子宮頸がんの医療情報を周知できるよう計画している。

入会の挨拶

宮崎市 かんべ胃腸科・内科
院長 伊藤 麻子

2021年9月より4代目院長に就任いたしました。

愛知県で初期研修を終え、千葉県で5年間勤務し、2017年に宮崎に帰って来ました。古賀総合病院にて勤務の後、現在に至ります。

実家で勤務を始めた頃は、総合病院に通院される患者さん、クリニックに通院される患者さん、それぞれご本人のモチベーションや目的が違い、戸惑いもありました。採血をするだけでも抵抗されることもあり、どうしようかと思いましたが、少しずつ心を開いていただき、ご理解いただいているところです。

今は目の前のことをこなすのが精一杯ですが、地域の皆様のお役に立てる様、精進して参ります。ご指導ご鞭撻のほど、よろしくお願ひ申し上げます。

入会の挨拶

宮崎市 野崎東病院
下窪 徹

2012年4月より野崎東病院に勤務しております下窪と申します。野崎東病院では内科の外来・入院を担当し、併設の介護老人保健施設「シルバーケア野崎」の診療にも関わっています。

この度、比嘉会長から会誌の編集委員に加わるようにとお誘いがあり、宮崎県内科医会に入会させていただきました。1989年卒業ですが、宮崎県内科医会に入会するのは初めてです。

2022年8月現在、コロナ禍の真只中で、この先どうなっていくのかわかりません。曖昧さ、不確実さの中に身を置いて、基本的には流れに従いつつ、こだわりのあるところは抵抗を試みながら、目の前のやるべきことをコツコツとこなしていくしかないと考えております。

微力ではありますが、編集委員として宮崎県内科医会に貢献していきたいと思ひます。ご指導ご鞭撻よろしくお願ひいたします。

入会の挨拶

宮崎大学医学部 血液・血管先端医療学講座
鶴田 敏博

1992年、宮崎医科大学卒です。第一内科（江藤胤尚教授）に入局し、大学病院、国立療養所宮崎病院、都城医師会病院等で内科学（循環器内科）を広く研鑽しました。

2000年、米国ミネソタ州にあるメイヨークリニックへ研究留学の経験があります。

2022年4月、当講座へ異動し、1）血液・血管に関する研究、2）医工連携コーディネーター事業、3）人材の育成、4）県北部の医療体制への貢献、に取り組んでおります。皆様のご支援をよろしくお願いいたします。

理事からひとこと

免疫について

都城市 松山医院

松山幹太郎

最近新型コロナ関連ワードとしてサイトカインストームやワクチン、腸活など免疫に関する記事を目にする機会が多くなりました。ここで最近の免疫の話題を書いてみます。皆さんもよくご存じの事もあると思いますが復習の意味で読んでみて下さい。

免疫は人の身体では不可欠のものです。難しくかつ複雑なシステムです。免疫の主役は白血球でありチームプレイにて生体防御を行っていることは周知のことと思います。免疫には自然免疫と獲得免疫があります。自然免疫を担う白血球のメンバー構成はリンパ球グループにはNK細胞、顆粒球グループには主に細菌担当の好中球、寄生虫退治が得意な好酸球、アレルギー反応をすぐ起こす好塩基球、単球グループにはマクロファージや樹状細胞が中心となっています。これらの自然免疫チームで手に負えない敵が侵入したときはマクロファージが獲得免疫チームのT細胞、B細胞へ応援要請を行います。T細胞は4種類存在しhelper T, killer T, suppressor T, regulatory T細胞と抗体産生を担うB細胞から構成されています。マクロファージや樹状細胞から応援要請を受けたhelper T細胞は敵の特徴を見分け、敵の情報とそれに見合った対策とともにチームに攻撃指令を出しま

す。指令を受けB細胞が抗体を作り出し攻撃します。B細胞にkiller T細胞が加勢しさらに戦います。敵を倒し終わると必要以上の攻撃で身体を荒らさないようにsuppressor T細胞やregulatory T細胞が攻撃終了のサインを出します。戦い終えた獲得免疫チームは敵に関する情報を記憶に残します。一度かかった病気にかかりにくくなることを意味するつまり「免疫ができる」状態を作り出すのです。1980年半ばには第4のリンパ球「NKT細胞」が判明。これはNK細胞とT細胞の特性を持ち、活性化し単独でがん細胞を殺したり、転移を抑えたりします。最近の研究でiPS細胞を利用しNKT細胞を増やすことに成功しています。人に適応できればがん患者のNKT細胞を増殖し体内に戻せばがん治療が可能になるようです。

腸内環境や腸活については腸粘膜には体内の免疫細胞の約70%が集まっているといわれています。特に小腸粘膜壁のパイエル板にリンパ球グループを中心とした免疫細胞が密集しています。小腸に癌が少ないのはその免疫細胞が活発に働いているからと考えられます。

次にVitamin Dですがカルシウムと骨代謝に関係していることは皆さんよくご存じだと思います。このVitamin Dにはリンパ球やマクロファージなど免疫の最前線で働く白血球の機能をコントロールする作用があることが発表されました。Vitamin Dは魚介類、特に鮭、さば、さんま、しらす干し、キノコ類に多く含まれています。毎日、積極的に太陽の

光を浴びVitamin Dの活性化を行きましょう。

新しい見解の一つに『骨が免疫力を上げるカギ』であることが明らかになってきました。骨代謝を行っている骨芽細胞が出す『オステオポンチン』と言うホルモンが赤血球や白血球の素である『造血幹細胞』の機能を若く正常に保つことがわかりました。造血幹細

胞が若さを維持することで全身の免疫機能が活性化するというものです。骨代謝を促すためには、骨に負担のかかる運動では『かかと落とし』が最適な骨トレーニングです。『かかと落とし』をご存じでない方はインターネットで調べてみてください。腸活、骨活をしながら免疫力を上げて生活していきましょう。

理事からひとこと

備えあれば憂いなし

小林市 野尻中央病院

園田 泰三

2021年4月介護報酬改定における改定事項内で、2024年から介護事業でのBCP策定が義務づけられた。災害拠点病院での2011年東日本大震災以後、大きな被害を受けた岩手県内はBCP導入88%、首都直下型地震が懸念される東京都内83%と高水準です。しかし全国での災害拠点病院でのBCP策定病院は33%であり、当県でも南海トラフ地震が近い将来起きると叫ばれる中、一般医療機関でも有事の際の備えを整えることが急務です。

今回、聞き慣れないBCPについて調べてみました。

BCP : Business Continuity Plan 事業継続計画

BCPとは、厚労省医政局 BCPの考え方に基づいた病院災害対応計画作成の手引きによると「自然災害、大火災、テロ攻撃などの緊急事態に遭遇した場合において、低下する業務遂行能力を補う非常時優先業務を開始するための計画で遂行するための指揮命令系統を確立し、業務遂行に必要な人材、資源、その配分を準備・計画しタイムラインに乗せて確実に遂行するためのもの」とされています。

つまり、大規模災害等の緊急事態に対応できるような体制・計画を整えておくこと、となります。どの業務を優先するか、緊急事態

でも最低限の業務を行うために必要なものは何か、といったことを検討しなければなりません。

医療機関におけるBCP MCP Medical Continuity Plan : 診療継続の具体的な内容

医療機関におけるBCPは民間企業のそれとは異なる部分もあり、Medical Continuity Plan = 医療継続計画、略してMCPと呼ばれることがあります。

1) 新たな医療需要への対応

医療機関の場合、通常のBCPと違い、災害によって怪我を負う方々等が多数発生することが予想され、平時よりも多くの医療需要が発生する可能性があり、平時医療需要以上の医療提供能力を求められる場面でも対応できる体制を検討しなくてはなりません。

2) インフラ対策

建物の耐震強化、ライフラインの確保（非常電源、非常用給水設備、非常用ガス整備など）、通信手段の確保、ただし、医療の場合は多くの電源を使用する可能性があり、特に人工透析に給水必要量は、多量の給水量が必要なことから平時からMCP対策を準備する必要があります。

3) スタッフ募集

実際に医療を提供するスタッフが必要になりますので、緊急時の招集についても検討が必要です。住所や緊急連絡先を把握、緊急時の出勤判断を各自で行えるようなルールを決めておいたり、緊急時の出勤方法を予め定め

ておくことで、スムーズにスタッフを招集できます。

4) 非常時指揮命令系統の確立

非常時は全スタッフが招集できるとは限りません。むしろその可能性は限りなく低いと考え、院長はじめ、各部署のリーダーが集まらないことも十二分にあり得ます。

そこで、院長不在時に誰が指示を出すか、といった非常時の指揮系統を整えておく必要があります。

- リーダー不在時の指示出し担当者の決定
- 自己判断を許可する範囲の決定

5) 非常時の業務優先順位

災害時には平時より医療需要が増える場合があります。またスタッフが十分に招集できない可能性も高いです。そのような状況下で医療提供能力を低下させないために、業務の優先順位を決め、医療提供に必須の業務のみ極力絞り込めるようにします。普段の業務の洗い出しからはじめる必要があります。

そして、当該地域ライフラインの復旧予測

をたて、必要な設備を検討していきます。

最後に、患者一人一人の情報が記録されている電子カルテについて追記しました。

クリニックや一般医療機関でも導入されている電子カルテには「オンプレミス型」と「クラウド型」に大別されます。

- オンプレミス型 (OP)：院内に電子カルテ用、サーバー機器を設置するタイプ
- クラウド型 (CL)：院内にサーバー機器を設置せずインターネットを経由して

最近では、オンプレミス型でもバックアップだけクラウド上に保存しているものもあるようです。また、クラウド型でもオフラインで参照できるような仕組みを整えているメーカーもあります。

いよいよ厚労省が主導して、R4年7月23日からR5年2月まで計16回の研修会が開催され BCP策定チームづくり、手順、実効性向上のための取り組み方法が指導される。

皆さんの診療所や病院でのMCP導入、策定はお済みでしょうか？

	災害時の通信途絶える	災害時の転倒 浸水でのデータ消失	院外での使用不可
OP	使用可能	リスク無し	使用不可 (建物全壊時など)
CL	使用不可能	リスクあり	使用可能 (避難先で利用する等)



「ドリアン（フルーツの王様）」

宮崎市 神宮医院 田中 宏幸

棘のある硬い皮を剥くと部屋いっぱいに広がる腐敗臭。これでたいていの初心者は遠ざかるが、実はとても甘く酸味が無い。マレー半島原産で、現地では女房を質に入れてでも欲しいと言われる高級フルーツ。果肉がオレンジ、あるいは真っ赤な種類も。実そのものは最大で直径30cm、重さも5kgになるフルーツの悪魔でもある。買ってすぐに蘭小屋で開き、大好物だと言う友人が殆ど持ち帰った。



「山のチューリップ畑」

延岡市 北浦診療所 日高 利昭

会誌は秋発行で、通常秋の写真が多いのですが、今回は春の写真で。チューリップ畑と言うと県内にもいくつかありますが、日之影にもとても素晴らしいチューリップ畑があります。少し山奥なのでなかなか行きにくい場所ではありますが、毎年多くの観光客が訪れます。しかしここ数年はコロナの関係でチューリップ祭りは中止になっていますね。今年の春も、地域の方々のお陰で、見事に素晴らしく咲き誇りましたので、それを少しでも感じていただければ幸いです。



「ゴイサギ（五位鷺）」

宮崎市 楠元内科胃腸科 楠元 正輝

10数年前、動物園でペリカンの餌やりを見物していたら、近くに大きな鳥が飛んできた。ゴイサギである。ハシブトガラスより少し大きい。ペリカンの餌の魚を狙ってやって来たらしい。

2か月前、車で花ヶ島の田んぼ道を走っていたら、家内が「大きな鳥がいる。」と叫んだ。見ると田んぼの土手にゴイサギが立っていた。しばらくすると翼を広げてゆっくり飛んで行った。



「宮崎県文化公園の花壇」

宮崎市 たまきクリニック 玉置 昇

宮崎総合文化公園の入り口には季節折々の植物が目を楽しませてくれます。散歩で訪れた時に見かけたアガパンサスの花です。薄いパープルの放射状の花びらが美しく目を引きました。



「昼間のニシタチ」

宮崎市 たまきクリニック 玉置 昇

たまたま昼間にニシタチを訪れたとき、人通りのない飲み屋街の提灯が目につきました。夜の景色とはひと味違うと感じシャッターを切りました。



「青島の鬼の洗濯岩」

宮崎市 たまきクリニック 玉置 昇

愛犬が元気な頃、青島に散歩に連れて行ったときの写真です。青島の周囲を一周回ったことがなかったので歩いてみました。裏側から見る景色は新鮮でした。

狂歌

医療狂歌

宮崎市 山村内科

山村 善教

当然か 我が小遣いは 尽きるとも
世に矛と盾 尽きることなく

家庭医か かかりつけ医か 制度化を

もくろむ政府 一矢報いん

HER-SYSで患者報告 義務として

されど転帰は 知る由もなく

HER-SYSにかかる時間が 虚しくて

朝から怒り 我慢の日々よ

HER-SYSでビッグデータを 集積し

何故か活用 気配も無くて

短歌

癒し得ぬ孔

宮崎市 長嶺内科クリニック

長嶺 元久

心病む人に尽くししドクターが 点け火のために命
落としつ

懸命に診てゐる人にみづからが殺めらるるとは思
はざりけむ

一酸化炭素中毒が死因とふ西澤弘太郎院長は

ホチキスの針をやうやく外したる紙に残れる癒し
得ぬ孔

人間を多く殺むる生物は一位蚊二位人三位蛇といふ

*これらの歌は、「現代短歌・南の会」発行の「梁」百二号に
掲載された作品を一部改変したものである。

積極的な生活態度に転ずること

価値観の転換である

絶望の感情が深くとも

静かに運命を受け入れ

社会に適応して生きる道を見出す

半身の麻痺や言葉の壁があり

社会との距離が縮まらないように

今ある機能を向上させようとすることで

倒れた直後から考えて勇氣も湧いてくる

この淵から立ち上がってくるとき

障害の受容が始まる

詩

障害の受容

宮崎市 大西医院

大西雄二

障害の受容とは置かれた状況を

あるがままに受け入れる

障害を受容できないと思いを抱きながら

いつかは治り元通りに復帰できると

信じている

諦めと望みが交又する日々があった

人間的価値を低下させるものではない

生きる力を掴みとっていくのに

障害の意識を克服し

〔 報 告 〕

日本臨床内科医会第76回理事会・第65回代議員会 および第34回日本臨床内科医学会

宮崎県内科医会 会長

比 嘉 利 信

日 時：令和3年9月19日(日)～20日(月)

出席者：比嘉, 重平副会長, 光川常任理事

第34回日本臨床内科医会医学会は、令和3年9月19日(日)～20日(月)東日本大震災と原発事故から10年を経て復興と未来への夢・希望をモチーフに福島で開催された。COVID-19感染の拡大を受けて1年延期されたが、収束の見通しが立たず、すべてWeb開催となった。学会に先立ち、前日の9月18日(土)に第76回理事会と第65回代議員会が行われた。理事会には会長の比嘉利信が宮崎県医師会館からリモートで出席し、各議決事項に賛否の投票を行なった。続く代議員会には重平正文副会長、光川常任理事が出席した。内容につき概略を報告する。

日本臨床内科医会第76回理事会・第65回代議員会

〔総務部〕

●総務委員会

会員数は2021年8月24日現在、13,494名であり年々減少傾向が続いている。宮崎県は284名で300人を割り込み、代議員数は3名となった（会員数100名につき代議員1名のルールによる）。九州では福岡県1,615名、熊本県335名、鹿児島県380名である。

日臨内第35回医学会は2022年9月名古屋で、第36回医学会は2023年10月福岡での開催となる。4月の総会は2022年京都、2023年東京で開催予定である。

2021年11月から「かかりつけ医のためのWEB講座」が開始予定。非専門領域の知識の充実と新規会員獲得を目的とする。日本臨床栄養学会が主催するe-ラーニング学習サイト4講座の視聴が可能となった。

●倫理審査委員会

IRB（治験審査委員会）CRB（臨床研究審査委員会）への申請件数は、コロナ感染の影響を受けて大きく下回った。症例報告における倫理審査において、「症例報告倫理審査申請書」が作成され、起動する予定である。

〔庶務部〕

●庶務企画推進委員会

(1) 福利厚生事業, (2) 診療所支援事業, (3) 若手医師支援事業, (4) 女性医師参画事業について、日臨内ホームページに掲載された。

【経理部】

- 令和2年度収支決算報告書と令和3年度収支中間報告が提示された。

令和2年度収支決算報告書では、収入は会費を中心に収入合計は128,532,845円となり、支出合計は94,350,912円で収支差額34,181,933円が報告された。支出の大幅な減は、主に会議費、交通補助費、渉外費などによる。

【社会保険部】

- 医療保険委員会

2022年度診療報酬改定に対する要望事項として、特に(1) 新型コロナウイルス感染症に係わる算定を充実させる、(2) 初診時のオンライン診療はかかりつけ医に限る、(3) 救急医療管理加算1), 2) を明確化する、(4) 在宅ターミナルケア加算の酸素療法加算は癌末期だけでなく、心不全の急性増悪や重症肺炎にも拡大する、(5) 特定疾患療養管理料の対象疾患を拡大する、(6) ロタウイルス抗原定性の年齢撤廃、(7) 7種以上の多剤処方減額の撤廃すること等が報告された。

【広報部】

- 広報委員会

外部への情報発信はリスクも伴うためリスク管理が必要となる。情報内容をエビデンスや法令抵触の観点から確認する。

第34回日本臨床内科医学会

第34回日本臨床内科医学会は、「2020⁺うつくしまふくしま～明日への夢と希望を紡ぐ」をテーマに、福島県内科医会山本純会長の下でオンライン開催となった。本学会は未曾有の複合災害からの復興を掲げ、地元への激励の意味を込めて福島での開催であったが、会員が直接顔を合わせる集会とはならなかった。コロナ禍の中、1年延期と初めてのWeb方式で、大変ご苦労されたことと思う。

プログラムは2日間、朝9時から夕方まで、6会場を使って構成された。学会長講演「大腸がん検診の勘所」をはじめとして、教育講演1題、特別講演3題、レクチャー7題、特別企画5題、実践講座5題、共催セミナー19題、会員発表6題などいずれも興味深い内容であった。とくにレクチャーと実践講座は臨床医家向けの内容で、各疾病における基本的な診療上の要点や新しいトレンドなどが紹介された。また保険審査委員会企画は「支払基金改革について」、公益事業委員会企画は「喫煙と歯周病について」、「HPVワクチンについて」の話題が取り上げられた。

日本臨床内科医学会は他の学会には無い、臨床の現場に即した大変有益な学会である。これからの学会は県外に移動しなくても、オンデマンドなどで聴講できる機会が増えることが予想され、県内科医会の先生方にとっても、ぜひご参加いただきたい。

〔 報 告 〕

令和 3 年度日本臨床内科医会九州ブロック会議

宮崎県内科医会 副会長

重 平 正 文

日 時：令和 3 年10月23日(土)

場 所：宮崎県医師会館及び九州各県会場（Web会議）

参加者：比嘉会長，石内副会長，弘野副会長，光川常任理事，玉置理事，重平

令和 3 年度日本臨床内科医会九州ブロック会議が当県内科医会の担当で、令和 3 年10月23日(土)の午後 3 時から 1 時間にわたり、県医師会館と各県Web会場とでWeb形式にて開催された。

日臨内から望月紘一会長，菅原正弘副会長，江頭芳樹副会長他役員が多数出席された。

冒頭，望月会長のご挨拶があった。以下挨拶の要旨

日本臨床内科医会の全国的な集会は 4 月の総会と秋の医学会の 2 回のみでございます。皆様のご意見を伺い，本会の活動報告をするためにはもっと多くの機会があった方がよいとのことで，後藤会長の時にブロック会議が始まりました。九州ブロックでは既に長い間九州各県内科連絡協議会，九州各県内科審査委員懇話会が開催されていたところに私どものブロック会議が参加させていただいた経緯があります。

現在，コロナ禍のなかで我々も自ら事業を立ち上げ，努力をして参りました。その報告とともに各県のご意見，ご要望を伺って全国的な活動に生かしてゆきたいと思えます。

I. 日本臨床内科医会執行部菅原正弘副会長から現況報告

1) 会員数について

令和 3 年12月から 6 か月間に235人減少した。退会者の増加ではなく，入会者の減少が原因である。コロナ禍で直接会って入会を勧める機会の減少が一因となっている。会員増強が喫緊の課題であり検討を行っている。質の高い情報を発信し，役に立つ講演会や臨床研究などをを行い入会することで日常診療に役立つ学会と思われることが重要である。

2) 日臨内のホームページの充実

若手医師の支援，新規開業を目指す医師の支援，女性医師の支援を行った。広報委員会を設置し，ホームページへの掲載可否について検討している。日本臨床分科委員会代表者会議からジェネリック医薬品の安全性，安定供給について日本医師会を経て，厚労省へ要望書を提出した。

3) 日臨内の専門医について

1日講習を受けると特任指導医になれる。特任指導医になると条件として総合診療医の指導実績が必要であるが総合診療専門医の受験資格がとれる。

4) 総合診療専門医が検討されている

5) 総務委員会で日臨内の定款の改定を検討している

(追加発言) J-DOMEへの参加依頼

日本医師会かかりつけ医診療データベース研究事業

J-DOME: Japan medical association Database Of clinical Medicine

目的:

- 症例レジストリを構築し、診療の実態を把握する
- 参加施設へのフィードバックを行って、自施設と全国との比較(処方、検査値など)を可能にする
- リアルデータを解析して臨床現場に戻し、均てん化への支援を進める。

研究の実際:

- 自院への定期通院中の患者さんにご協力をお願いする
- 対象は、自院へ2型糖尿病、高血圧、糖尿病&高血圧で定期通院中の患者さん
- 日常診療の中で通常の診療、投薬を行い、口頭同意を得て症例登録
- 登録後、年に1回更新。Webでの登録または登録用紙への記入
- 登録項目は問診、検査値、処方の種類など(必須項目のみも可)

J-DOMEレポート(年に1回のフィードバック)

II. 日本臨床内科医会執行部に対する提案事項

- (1) 日本臨床内科医会でのアンケート調査をお願いしたい(沖縄県)
 - (2) COVID-19と人生会議(ACP)(大分県)
 - (3) 会員増強に対する講演会システム(Web, ハイブリッド)の変化の影響について(熊本県)
 - (4) Web会議の利用について(福岡県)
 - (5) 新型コロナウイルス感染症対応に伴い、時限的・特例的に緩和実施されているオンライン診療の今後について(鹿児島県)
 - (6) オンライン診療に対する日臨内の対応について(宮崎県)
- 以上6項目が提案され、検討された。

『提案要旨および執行部の回答』

- (1) 日本臨床内科医会でのアンケート調査をお願いしたい(沖縄県)

《提案要旨》

日本臨床内科医会の会員施設の多くは、「かかりつけ医」として発熱外来、新型コロナワクチン接種等で日々多くの患者に接しております。コロナ禍における会員施設でのアンケート調査を行い今後の臨床の場に還元していただければ有意義なデータになると思います。

- ① COVID-19罹患後の後遺症について
- ② 新型コロナワクチン接種の副反応について（ワクチン別、年齢別、性別、基礎疾患有無での差異）

《執行部の回答》

新型コロナ感染症の全国的な調査をしたいと思っていた。我々、臨床医がCOVID-19にどう対応したか、あるいは今後どう対応すれば良いか考えるためにも調査を行いたい。アンケートの方法はFAXではなくオンラインで行いたい。

- (2) COVID-19と人生会議（ACP）（大分県）

《提案要旨》

COVID-19については連日メディアなどで伝えられ市民の方々の関心も高くなっています。COVID-19は高齢者での致死率が高く、一旦増悪すると急速に病状が進行する特徴があり一般的な疾患のように本人の治療に対する意思を確認することが困難なケースが多いようです。伝え方に気をつける必要はありますが、COVID-19の話題をきっかけに人生会議（ACP）について患者さんや市民の皆さんに考えてもらうことは出来ないでしょうか。

日臨内が進めておられる ACPの取り組みにおけるCOVID-19の位置づけについてお考えを伺いたいと思います。

《執行部の回答》

COVID-19は高齢者で致死率が高く、COVID-19に結び付けたACPについて対応してゆきたい。地域医療委員会を通じてACPについて浸透させてゆきたい。各県内科医会にもACPの考え方の浸透をお願いしたい。

- (3) 会員増強に対する講演会システム（Web、ハイブリッド）の変化の影響について（熊本県）

《提案要旨》

熊本県内科医会においても、会員数の減少が続いている。新型コロナ禍で、これまで行われてきた対面式の講演会ができなくなり、Web形式や、ハイブリッド型の講演が行われるようになってきた。これにより、講演会での会員同士の顔と顔の見える関係ができなくなり、会員間の結束に不都合が生じる可能性がある。このままでは、内科医会としてのアイデンティティが薄まり、会員の勧誘にも影響が出るのではと危惧される。各県の内科医会主催の講演会の現状と、会員増強に向けたか講演会における今後の対策などについて検討いただきたい。また、会員増強における日本臨床内科医会としての今後の対策や取り組み状況についても伺いたい。

(4) Web会議の利用について（福岡県）

《提案要旨》

新型コロナウイルス感染症の全国的な蔓延で、3密を避け、県をまたいでの移動が制限された。各県とも同じような状況であったと拝察するが、福岡県内科医会では理事会、評議員会、総会など会場開催を中止または縮小せざるを得なくなり、学術講演会、懇親会も多くは会場開催を中止した。しかし、会務を遅滞なく遂行するためにZoomでWeb会議を行い出来るだけ会員向けの情報発信に努めた。ただWeb会議では細かなニュアンスが伝わらない、議論が深まらない、考えが十分に表現できない、などまだまだ改善の余地があると思うが、一定の役割は果たせたと感じている。費用や要する時間などを考慮すると今後もある程度利用すべきと思われる。

各県の状況は？

《執行部の回答》(3)と(4)

Web開催は4月の総会、秋の医学会に予想以上に多くの会員が集まり、今後も特色のあるWeb講演に力を入れ、情報発信をしてゆきたい。これらが会員へのサービスになるし、地域の会員獲得につながると思っている。

(5) 新型コロナウイルス感染症対応に伴い、時限的・特例的に緩和実施されているオンライン診療の今後について（鹿児島県）

《提案要旨》

政府の規制改革推進会議ではオンライン診療について、初診の取り扱いや対象疾患等の恒久化などの骨格を、今夏を目途に取りまとめ、今秋には改訂指針を行なう予定となっている。この1年間オンライン診療実施医療機関は全医療機関の15%程度で推移している。実施医療機関が増加しないのは診療報酬の対面診療に比し低額であることも一因となっている。検査・触診・打診・聴診が実施できず診療のクオリティが担保されないこともあり日医は「初診からのオンライン診療は、有事における緊急の対応」であり、「現行の時限的・特例措置の検証結果を踏まえて安全性・有効性について確認しつつ検討すべし」との立場である。オンライン診療はメリットも多く今後、推進して行くべきと考えるが、その際には日本医学会連合作成の「オンライン診療の初診に関する提言」の活用が望まれる。

(6) オンライン診療に対する日臨内の対応について（宮崎県）

《提案要旨》

オンライン診療については、あくまで、時限的、限定的にこのコロナ禍で緊急避難的に運用されていると思っておりますが、来年4月に向け、何らかの恒久的な運用が、検討されているのではないかと感じています。色々議論されていると思っておりますが、日臨内の対応は、如何な状況でしょうか、現在の見解、また今後の対応について教えて頂ければ幸いです。よろしく申し上げます。

《執行部の回答》(5)と(6)

2019年までの通常のオンライン診療は患者さんの利便性を考えて構築されていた。COVID-19の流行によりオンライン診療は緊急事態時の診療形態として議論されている。2020年、時の総理大臣が初診時からオンライン診療を認める方針を示し、急激にその方向に向かっている。日臨内の意見としてはオンライン診療には賛成の立場であるが、初診時からのオンライン診療には反対の立場である。初診時からのオンライン診療は精緻な問診、視診、触診、打診、聴診などが出来ないためリスクが大きいと考える。初診時のオンライン診療は一度でも診たことがあるかかりつけ医が行う必要がある。初診時からのオンライン診療は認める方向にはあるがかかりつけ医が行うなど縛りを多くしてゆきたい。

[報 告]

第56回九州各県内科医会連絡協議会

宮崎県内科医会

弘 野 修 一

日 時：令和3年10月23日(土)

場所：宮崎県医師会館及び九州各県会場

今回は宮崎県が担当県として宮崎県医師会館で司会進行をしてWeb会議の形で行なった。この会は内科全般を取り巻く問題点を話し合い、情報共有することを目的としている。

初めに比嘉会長の担当県挨拶の後、望月日臨内会長の挨拶があり、その後8つの議題について協議が行われた。前半の4題を弘野が、後半の4題を石内副会長が司会を担当した。内容は新型コロナに係る事項、例えばコロナ禍における各県の取り組み、オンライン診療の現状、ワクチンの副反応に関する取り扱いなど。他にはサムスカ処方と毎月の検査、リハビリテーション時の使用薬剤の算定、レセプトの主要病名記載に関する問題など多岐に及んだ。以下、提案事項とその回答の要約を記載する。

提案事項

【1】コロナ禍での各県会員施設での取り組みについて

① 発熱外来について

現時点で発熱外来の設置状況・通常診療との時間的空間的割り振り・小児や高齢者への鼻咽頭ぬぐい液のPCR検体採取・発熱外来での院内感染例

② 新型コロナワクチン接種について

自院での個別接種の予約方法、通常診療との割り振りについて・アレルギー、アナフィラキシーの既往者に対してのワクチン接種はどのように対応しているか？ 自院における医療従事者の接種率は？ 新型コロナワクチンについて内科医会で何か取り組んだことはあるか？ (沖縄県)

《各県回答の要約》

① 発熱外来について

- 発熱外来の設置状況についてはおよそ全施設の3-4割程度の施設で設置しており、通常診療との区別については、それぞれの状況に応じて時間的分離をしたり、空間的には屋外や車中での対応をしたり、それぞれ工夫されている。

② 新型コロナワクチン接種について

- 自院での個別接種の予約方法について：電話や受診時の予約が多いと思われるが、電話が殺到して各施設が大変であったのではないかと思われた。自治体によってはコールセンターやネットでの予約のみの場合もある。長崎では予約の時期を年齢別に区分けして大きな混乱はなかったとのことであった。
- アレルギー・アナフィラキシーの既往がある方へのワクチン接種について：通常のアレルギー疾患は原則実施というところが多い。アナフィラキシー歴のある場合、積極的勧奨はしていないのが実情か？
- 自院の医療従事者ワクチン接種率：かなり高率でおよそ90%程度であった。
- 新型コロナワクチン接種に対する内科医会の取り組み：特になし

【2】オンライン資格確認への取り組みについて

国はマイナンバーカード普及の切り札としてマイナンバーカードへの保険証機能の付加を挙げており、そのインフラとしてオンライン資格確認の普及を進めているがハードルが高いと思われる。各県内科医会会員の対応状況など現状についてお聞かせ願いたい（大分県）

《各県回答の要約》

各県ともシステム導入はあまり進んでいない。診療所よりも病院の方が積極的な印象であった。10月20日から資格確認の本格的運用が始まっているが現時点では健康保険証としての受付の自動化のメリットにとどまる。（将来は公費関連・特定健診のデータ・処方薬の情報が得られるとのこと）。問題はハードとしての設備投資に加えてシステム改修（回線についてはNTTにオプションを申し込み、事前の回線チェックなどが必要）に対しての煩わしさが非常に大きい。受診者側の問題としてはマイナンバーカード保持率が低いことである。健康保険証としてマイナンバーカードを利用するには健康保険証利用の申し込みが必要である。

【3】必要な薬剤の安定供給について

厚生労働省は後発医薬品の使用促進のために国全体で取り組む施策として「後発医薬品のさらなる使用促進のためのロードマップ」を平成25年に策定した。平成26年には日本製薬団体連合会により「安定供給ガイドライン」が作成された。今般、後発品メーカーの不祥事や原末の問題、コロナ禍により治療薬として期待された薬品の安定供給が困難となっている。診療に必要な薬剤までもが供給停止になると十分な医療が困難となるが、各県の対応や考えについてお伺いしたい。（長崎県）

《大分県の回答》

薬品卸の情報では用量別を含めると1,000品目くらいが出荷調整になっているとの情報もあり、心不全学会がビソプロロール0.625の供給不足に関する声明を発表するなど憂慮される状況となっている。何らかの公的コントロールが必要と思われるので中央での対応を望むところである。

《各県回答の要約》

製薬会社のコンプライアンスの問題、自然災害による原末・製剤の供給不全、海外依存の薬剤が多いこと、備蓄の問題なども含めて、日本医師会を通じて中央での対応が望まれる。

【4】コロナ禍におけるオンライン診療の現状と問題点

厚生労働省は、コロナ禍の現在においてオンライン診療をなお一層拡大する方針と思われるが、実地医家レベルでのオンライン診療はなかなか進展していない。その一つに、診療は対面診療が原則であり、PC/スマホの画面越しでは患者の状態を把握しにくい。通信状況や撮影環境で診察の質に影響が出る。必要な検査がすぐにできない。病状が不安定な方には適さない。しかもかかりつけ医以外ではなじまないなどの意見もある。各県におけるオンライン診療の現状と考え方、さらに問題点につき検討願いたい。 (熊本県)

《各県回答の要約》

厚労省はオンライン診療を推進しており、今回のコロナ禍において時限的・特例的な取り扱いを行っているが、どの県もオンライン診療が進展しているとはいえない。各県とも提案県と同じような考えであり、診療の基本は対面診療である。問題点としては、オンラインでは診療の精度が保てないことや、機器の初期投資が必要なこと（診る側、診られる側にも）、診療報酬が対面診療に比べて低額なことなどが挙げられる。またオンライン診療においても基本的に初診は対面診療が必要である。一方、オンライン診療が有用であるような場合としては、災害時やコロナ禍での緊急避難的診療手順として、また離島や遠隔地では有用な手段となりうると考えられる。

【5】サムスカ処方と毎月の採血について

福岡県では心不全に対するサムスカ処方の条件として総ビリルビン、AST、ALT、 γ -GTP、血清ナトリウム・カリウム・クロールの測定が毎月必要である。サムスカを必要とする患者は重症心不全の中でも限られており、かかる重症患者を専門以外の医師が診療する可能性は低いため、病態把握に関しては主治医の裁量にゆだねてもよいのではないと思われる。治療が奏功している患者にとって毎月の採血は過剰ではないかと思われる。各県の意見を伺いたい。 (福岡県)

《各県回答の要約》

熊本県では能書通りに審査が行われている。他県は外来では特に毎月の採血は求めている。

宮崎県：添付文書では心不全及び肝硬変と、常染色体優性多発性のう胞腎との取り扱いが異なるので注意が必要である。また主治医の裁量で検査期間を延ばしても可能。

添付文書では1)心不全及び肝硬変における体液貯留 および2)SIADHにおける低ナトリウム血症 に関しては入院で処方開始・再開をして当初は頻回に血清Na値を測定。3)常染色体優性多発性のう胞腎では1)2)の疾患に比べて常用量がかなり多く、重篤な肝機能障害が発現しうることより月1回は血清Naと肝機能検査を必ず実施することとしている。このように対象

疾患によって注意事項・必須事項が異なるので審査委員の間で再度確認をしていただく必要があるのではないか。

【6】リハビリテーションで使用した薬剤の算定について

診療点数においてリハビリテーションの項目における通則でこれについて言及がある。実際にリハビリテーションに用いた何らかの薬剤について、算定を認めている事例はあるか？

※薬剤としては、リハビリに伴う疼痛緩和のための鎮痛剤、湿布類、および抗痙縮薬（ボツリヌス製剤を含む）などです。 (鹿児島県)

《各県回答の要約》

入院中の患者（回復期、地域包括ケア病棟、医療療養病棟）についての薬剤は、ボツリヌス製剤を含め一切認められていない。外来患者の場合は全て査定可能であるが、まずリハビリの前に主治医が診察して診断名をつけて通常処方することがほとんどであり、通則で改訂されたりリハビリテーション料と薬剤料を合算して請求することは少ないと思われ、各県ともそのような事例はなかった。

【7】レセプトの病名の主病記載に関して、記載要領の改訂を厚労省に望む

令和2年3月27日付の厚労省保険局医療課長通達にも記載されていることであるが、主傷病は原則として一つ、副傷病は主なものについて記載、主傷病が複数ある場合は主傷病と副傷病の間を線で区切るなど、主傷病と副傷病が区別できるようにすること、と記載されている。かかりつけ医としての役割を担う内科医にとって、一人の患者さんを長年、一生にわたり診ていると、病気は経年的に増え、主傷病対象が増加していくのが当然である。主傷病が問題になるのは特定疾患療養管理料の問題と絡んでくる。レセプト審査会では問題は発生していないが、厚生局の個別指導で主傷病の数は原則一つ、とのことからカルテの内容に対し、主傷病に対する記載でないことでの問題、例えば主傷病を糖尿病とし脳梗塞の合併がある場合に、その月に脳梗塞に対しての指導のみを患者さんに行ったことをカルテに記載した場合、主傷病の糖尿病に対しての指導記載でないので管理料は算定できないため返還との指導がある。実診療とかけ離れた通達文書通りの指導であり改善を望む。通達の主傷病は1つが原則の記載を、実診療にあった記載を可とし、生涯のかかりつけ医に即した改定を望む (佐賀県)

《各県回答の要約》

各県とも提案県の意見に賛成であった。福岡県からは、内科医会・日臨内としては、複数の主病名を認めることを求めると同時に、例えば糖尿病患者において脳梗塞や心筋梗塞の予防について指導する必要性を主張するなど多面的に活動を展開する必要があるのではという意見が出た。これを受けて日臨内執行部からは医療介護保険委員会でも議題として取り上げ、内保連でも発言したいとの発言があった。

【8】新型コロナウイルスワクチンの副反応に関する取り扱いについて

現在、各医療機関においては新型コロナウイルスワクチン接種が粛々と行われている。それに伴う副反応疑い報告例も厚労省ホームページや製薬会社市販直後調査にて事例報告が公表されているが、実臨床の現場では副反応か否か悩ましい症例が多々あると感じる。多くの副反応は接種後1週間以内の報告例が多いが、たとえば他施設で接種後2週間を過ぎて脳梗塞症状や類天疱瘡が発生した例など、いずれも副反応として報告すべきか否か悩ましくその判断は全てその時診察した医師に委ねられるので、報告されていない症例の数は多いのではないか。全国では死亡例も報告されているが、各県内科医会での副反応についての報告会や独自の症例検討会など取り組みはいかがか。 (宮崎県)

≪各県回答の要約≫

各県とも特に内科医会としての副反応についての報告会や症例検討会などの取り組みはしていない。大分県、長崎県ではそれぞれ2例ワクチン接種後のくも膜下出血の症例報告があったが、因果関係は不明とのことであった。熊本県ではワクチン接種後2日目に80代の男性が死亡したが原因不明でワクチンとの因果関係は不明とのことであった。副反応の判断は基本的には診察医師に委ねられており、また、それほど重篤でない場合は報告がなされないことが多いのではないかと。また、鹿児島県ではワクチン接種後の様々な症状に総合的に対応ができる専門的な病院を各医療圏に1～3か所指定しているとの報告があった。

最後に、来賓の日臨内副会長（菅原，江頭，洞庭副会長）と望月会長より講評と挨拶があり、次期当番県の友利沖縄県内科医会会長から、第57回九州各県内科医会連絡協議会は令和4年11月12日(土)にロジワールホテル那覇で開催されるとの発言で幕を閉じた。次回はFace to Faceの会合であることを期待したい。

[報 告]

第38回九州各県内科審査委員懇話会報告

宮崎県内科医会 医療保険委員会

委員長 石 川 正

令和3年10月23日(土)に、宮崎県が担当県となって令和3年度日本臨床内科医会九州ブロック会議および第56回九州各県内科医会連絡協議会と並行する形で第38回九州各県内科審査委員懇話会が開催されました。今回は新型コロナウイルス感染症蔓延予防の観点からWebでの会議となりました。宮崎県からは重平正文副会長、光川知宏理事と私が参加いたしました。

各県から日頃の診療で保険適応が問題となっている内容について、13議題が提案され、意見交換を行いましたので、その結果を踏まえて各県の審査状況と宮崎県における保険診療上の扱いについて報告させていただきますので、日頃の診療、保険請求の参考にいただけると幸いです。

【1】超音波エラストグラフィーについて

(沖縄県)

(1) 提案要旨

超音波エラストグラフィーは汎用超音波画像診断装置のうち、使用目的又は効果として、肝臓の硬さについて、非侵襲的に計測するものとして肝硬変患者（肝硬変が疑われる患者を含む）に対し、肝臓の繊維化の程度を評価した場合に、原則として3か月に1回算定するとあります。当県の肝臓専門医より慢性肝炎の病名でも線維化の程度を評価するために認めてほしいとの意見がありますが、貴県ではいかがでしょうか。

(2) 懇話会のまとめ

現状では多くの県では慢性肝炎の傷病名のみでは当該検査の実施を認めていないが、ヒアルロン酸測定検査の適応症との関連もあり、今後は慢性肝炎でも認めるべきとの考えで意見の一致をみました。機会をとらえて保険診療として認めて戴けるように努力することになりました。

(3) 宮崎県での扱い

慢性肝炎の傷病名での当該検査の実施は認められていません。

肝硬変症または肝硬変症の疑いの病名を必要としています。

慢性肝炎での保険適応を希望しています。

【2】COVID-19感染症関連検査について

(沖縄県)

(1) 提案要旨

COVID-19関連検査については当初審査基準が確立されておりましたが、次第に整理されつつあるように思います。当県では社保と国保の審査基準が異なっておりますが、おおむね以下のように決めております。貴県ではどのように審査されておりますでしょうか。ご教授よろしく申し上げます。

① 国保

- 1) PCR検査に関しては、2回までは認め、それ以上はコメントを求める。
- 2) 重症度マーカー（フェリチン、Dダイマー、KL-6等）に関しては疑い症例では入院後1週間は週2回程度、2週目からはコメント必要、コロナが確定して最初の1週間は隔日で認めます。2週目以降は週1～2回。

② 社保

- 1) PCR検査について回数の制限はない。
- 2) 重症度マーカーの測定について疑い事例では認めないが、確定症例については回数の制限を定めない。

(2) 各県の取り扱い**① PCR検査**

沖縄県	国保：2回まで、社保：制限なし
大分県	国保：制限なし、社保：2回を原則
長崎県	基準なし、入院なら3回以上の場合もある
熊本県	原則1回、症状が続いた時には2回までは許容
福岡県	国保：制限なし、社保：2回まで
鹿児島県	国保：原則2回まで、社保：2回を原則
佐賀県	国保：原則2回まで、社保：疑いは1回、確定は2回を原則

② 重症度マーカー

沖縄県	国保：疑いでは1回、確定では2回まで、3回以上はコメント必要 社保：疑いでは不可、確定は回数制限なし
大分県	国保：疑いでも1回、確定は制限なし 社保：疑いでは認めない、確定は制限なしで個別判断
長崎県	レセプトの内容を踏まえて個別判断
熊本県	確定後は医学的判断、制限は設けていない
福岡県	国保：確定は制限なし、社保：個別の疑い病名を求めている
鹿児島県	国保：疑いでは原則不可、確定1週間目は3～4回、以後内容で審査 社保：疑いでは不可、確定は1週間目は隔日、以後は1～2/週

佐賀県 国保：疑いは不可，確定は制限なし

社保：疑いは初診時1回，確定は制限はないが，連日は不可

(3) 懇話会のまとめ

① COVID-19を疑ったときのPCR検査の実施回数については，多くの県で基本的には2回くらいまでは認めるとの考えで一致していました。PCR検査時は必要理由を記載することになっているので，その内容で判断できるとのことでした。

② 重症度マーカーについては疑いでも認める，確定なら認める，確定後でも検査内容に応じた個別の疑い傷病名が必要との3つの意見に分かれていました。

確定後は認めるとする考えの県が多数派でしたが，確定後でも検査内容に応じた個別の疑い傷病名が必要とする根拠として，現実には無症状の陽性者が多いとの指摘がありました。

今後の感染状況にも影響され，一律の基準として纏めるのが難しい内容でもありますので，各県の状況を踏まえて改めて，検討することになりました。

(4) 宮崎県での扱い

① PCR検査の回数について

PCR検査は2回まで認めている。それ以上は注記が必要。

② 重症度マーカーについて

病態に応じた傷病名もしくは鑑別を要する疾患の傷病名を必要としている。

【3】直接経口抗凝固薬（direct oral anticoagulants：DOAC）の門脈血栓症や脳静脈血栓症への適応について（大分県）

(1) 提案要旨

ダビガトラン（プラザキサR），リバーロキサバン（イグザレルトR）等に代表されるDOACは血栓症の治療や血栓塞栓症の予防に広く用いられるようになってきた。

これらの薬剤は用量によって相違があるが，適応症は「非弁膜症性心房細動患者における虚血性脳卒中及び全身性塞栓症の発症抑制」および「静脈血栓塞栓症（深部静脈血栓症及び肺血栓塞栓症）の治療及び再発抑制」と定められている。

近年，前述の適応症以外の門脈血栓症や脳静脈血栓症に処方する例が見られるようになってきた。これを定められた適応外として査定するか，あるいはこれを容認する対応とするか，各県の意見を伺いたい。

(2) 懇話会のまとめ

大多数の県で，原則としては認めない扱いでした。

治験中の薬剤であるので，詳記の記載内容や他の薬剤が使用できない等の諸事情によっては例外として認めることもあるが，現時点では通常の保険診療としては認めない扱いで意見

の一致を見ました。

(3) 宮崎県での扱い

門脈血栓症および脳静脈血栓症に対する投与は認めていません。

【4】緩徐進行1型糖尿病にメトホルミンやDPP-4阻害薬の投与を認めますか (長崎県)

(1) 提案要旨

メトホルミンやDPP-4阻害薬の適応疾患は2型糖尿病となっています。緩徐進行1型糖尿病は病因的には異なりますが、病態的には2型糖尿病に類似した状態を示す場合が多く、インスリン分泌能も保たれているケースが多いと考えられます。実際、上記薬剤の効果は認められます。長崎県では、1型である以上すべて適応外として査定されます。特にメトホルミンは、 β 細胞に負荷をかけることもなく、理論的には投与可能とも考えられますが、貴県での取り扱いはいかがでしょうか。

(2) 各県の取り扱い

沖縄県	○メトホルミン	△DPP-4阻害薬 (コメント必要)
大分県	○メトホルミン	○DPP-4阻害薬
長崎県	×メトホルミン	×DPP-4阻害薬
熊本県	×メトホルミン	×DPP-4阻害薬
福岡県	△メトホルミン (詳記必要)	△DPP-4阻害薬 (詳記必要)
鹿児島県		
国保	△メトホルミン (注記があれば1型糖尿病でも可)	
社保	○メトホルミン (肥満合併1型糖尿病でも可)	×DPP-4阻害薬
佐賀県		
国保	×メトホルミン	
社保	△メトホルミン (注記必要)	

(3) 懇話会のまとめ

① メトホルミンについては、緩徐進行型1型糖尿病に対して投与した場合、安価でかつインスリンの量を減らすことができるなどの有効性が確認されている薬剤であることより、使用することには医学的な問題はないとの意見でおおむねまとまりました。

保険請求上は社保がAIでの審査が始まっていることより、「注記があれば認める」で収斂をはかることになりました。

② DPP-4阻害薬は現時点では認めない扱いとしている県もあり、他県の審査を考慮して審

査に生かしていくことになりました。

(4) 宮崎県での扱い

緩徐進行型1型糖尿病に対しては、メトホルミンのみ認めています。

DPP-4阻害薬は認めていません。

【5】IgG4関連疾患におけるIgG4検査について（長崎県）

(1) 提案要旨

IgG4関連疾患の診断確定後にIgG4検査を認められますか。

長崎県では、次の規準で認めています。

対象疾患は、IgG4関連疾患、ミクリッツ病、自己免疫性膵炎とし、治療中は月に1回、治療中でない場合は3ヶ月に1回、算定を認めています。

貴県の取り扱いはいかがでしょうか。

(2) 懇話会のまとめ

検査結果が病勢を反映しているとの報告もある一方、必ずしも病態を反映するものではないので、確定後の検査の有用性に疑問があるとのこと意見もありましたが、保険診療としては概ね提案県と同じ程度との扱いが妥当とのことでした。治療を行っているときは、月1回、診断未確定時や治療後の安定期は3か月に1回程度の算定が一応のコンセンサスです。

(3) 宮崎県での扱い

治療中は月に1回は認めています。

治療中でない場合、疑い傷病名の時は、3か月に1回程度認めています。

【6】先発品にある適応名が後発品に無い場合、認めるか

（熊本県）

(1) 提案要旨

後発薬品には効能効果や用法用量が先発薬品と異なる製剤があるが、一般名で処方すると患者の傷病名が伝わらない院外の調剤薬局で問題になることがある。厚労省保険局医療課は、「査定を行い医療機関と薬局のどちらかに薬剤費の自己負担を除いた7割を負担させるか判断がつく場合、査定処理を行い、判断できない場合は査定処理しない。」と答えている(3/21 MEDIFAX)。熊本県では、特に詳記がない限り認めていない。

(2) 懇話会のまとめ

医学的な問題ではなくルール（添付文書の記載）の問題であり、後発品を勧める立場からは認めるべきであること、ならびに支払基金からの厚生労働省への質問に対する回答結果を

踏まえて基金本部から平成24年2月7日付けで各支部に対して「先発医薬品と効能効果に違いがある後発医薬品の取り扱いについて（通知）」の通知が出され、その中で「医療機関および保険薬局においては、後発医薬品の正確な情報が把握できないこと、また、審査上においては、効能等相違後発医薬品の効能効果および薬理作用から判断すべきものであることなどから、査定処理は困難であるとして査定は行えないこと」と示されており、査定にはしないことで意見の一致を見ました。

(3) 宮崎県での扱い

先発品に適応症があれば後発品の適応症の有無にかかわらず請求を認めています。

【7】疾患別リハビリテーションにおいて、1日合計9単位を高齢者に認めるか（熊本県）

(1) 提案要旨

疾患別リハビリテーション料の算定は、患者1人につき1日合計6単位であるが、①回復期リハビリテーション病棟入院料を算定する患者、②脳血管疾患等の患者のうちで発症後60日以内のもの、③入院患者であって、入院する病棟等において早期歩行、ADLの自立を目的にリハビリテーション料（I）を算定するものは1日合計9単位まで認められる。

しかし、高齢者の患者の場合、熊本県国保審査会では、高齢者は身体的活動制限があるので1日合計3単位に査定することがある。

(2) 各県の取り扱い

沖 縄 県 ○ 制限はしていない

大 分 県 ○ 年齢による一律の制限はしていない

長 崎 県 △ 年齢による一律の制限はしていないが査定もある

熊 本 県 △ 高齢者では3単位に制限することもある

福 岡 県 △ 一律ではないが年齢による上限の目安がある

(80歳代)

(90歳以上)

脳血管リハビリ 6～9単位（目安7単位） 3～9単位（目安5単位）

運動器リハビリ 6～9単位（目安6単位） 4～6単位（目安4単位）

呼吸器リハビリ 6～9単位（目安6単位） 4～6単位（目安4単位）

心大血管リハビリ 3単位 3単位

鹿児島県 △ 一律の制限はないがケースバイケースでの審査

佐賀県 △ 国保：6単位程度を上限 ○ 社保：高齢を理由には査定していない

(3) 懇話会のまとめ

一律の取り決めはないので年齢だけで9単位を過剰とはできないが、9単位が多いと感じ

る場面もあることより、ケースバイケースの扱いとしている県が多いようです。

患者の状態も一律ではなく、年齢というよりは、その方のADLの程度が問題とは思いますが、レセプトでは見えない部分もあり医療機関の傾向的実施もある内容なので、審査委員の医学的判断による審査となりますが、高齢者については、「上限まで無条件で認めるのではなく、査定もあり得る」ということでは、一応の収斂を得ました。

(4) 宮崎県での扱い

担当者1職種あたり3単位の合計9単位までは認めているが、高齢者や治療内容を考慮して過剰と判断して認めない場合もあります。

一律の取り決めはなく、ケースバイケースで対応しています。

【8】KL-6の算定について

(福岡県)

(1) 提案要旨

「間質性肺炎の疑い」の場合は胸写が無ければ認めていません。

「間質性肺炎」と確定している場合は、KL-6、SP-A、SP-Dのいずれかを原則3か月に1回（急性増悪病名や数値を含むコメントがある場合を除く）の頻度で認めています。

他県ではどのような取り扱いをされていますか？

(2) 各県の取り扱い

	(疑い病名での検査)	(確定後の検査頻度)
沖縄県	○胸写なしで認める	原則3か月に1回程度
大分県	○胸写なしで認める	いずれかのマーカーを月に1回程度
長崎県	○胸写なしで認める	治療中は1回/月、それ以外は3か月に1回程度
熊本県	×胸写なしでは不可	原則3か月に1回程度
福岡県	×胸写なしでは不可	3か月に1回程度
鹿児島県		
国保	○胸写なしで認める	厳密なフォローアップ時は月に1回
社保	×画像診断が必要	疑いでは3か月に1回程度
佐賀県		
国保	×胸写なしでは不可	原則3か月に1回程度
社保	×胸写必要	3か月に1回程度

(3) 懇話会のまとめ

① 胸写等なしでのKL-6の実施

胸写なしでの検査については、現時点では県によって差がある状態で、一定の結論には

至りませんでした。今後、専門の先生方で議論していただいて一定の目安を出していただけるように働きかける必要があるとの意見でした。

② 測定間隔

測定間隔は、免疫チェックポイント阻害薬投与時等、特別な場合を除いて、一般的には、3か月に1回程度の審査です。

(4) 宮崎県での扱い

間質性肺炎の発生に注意する病態の時には「間質性肺炎の疑い」の病名があれば胸写なしでも認めています。

確定傷病名がある場合にはSP-Aを除いて連月の実施も認めています。

高頻度の実施には注記を求めています。

【9】慢性気管支炎に対するエリスロシン錠、エリスロマイシン錠の少量長期投与の算定を認められていますか (福岡県)

(1) 提案要旨

医薬品の適外使用に係る保険診療上の取扱いについて（保医発第0921001号、平成23年9月提供事例）において「クラリスロマイシン（内服薬）を「好中球性炎症性気道疾患」に対して処方した場合、当該使用事例を審査上認める。」とありますが、エリスロシン錠、エリスロマイシン錠についてはそのような通知はありません。

慢性気管支炎に対するエリスロシン錠、エリスロマイシン錠の少量長期投与に対して福岡県では算定を認めています。貴県では如何でしょうか。

(2) 懇話会のまとめ

一部の県を除いておおむね認めているのが現状でした。低薬価なので通常は審査対象とはならない薬剤ではありますが、投与期間として審査対象となる場合が多いようです。急性疾患に対する投与ではないことが確認できれば認める方向とすることになりました。

(3) 宮崎県での扱い

認めています。

【10】COVID-19検査の注記について (鹿児島県)

(1) 提案要旨

発熱外来でCOVID-19の抗原定性検査やPCR検査を施行した場合にレセプト注記が求められているが、ワクチン接種等で多忙ななか、レセプト注記記載で仕事量が増えるため、注記を免除していただきたい。

(2) 各県の取り扱い

- 沖縄県 × 注記は必須であり省力することはできない
- 大分県 × 厚生労働省の通知にて定められているため、記載は必要
- 長崎県 ○ 基本的に疑い病名などの記載があれば認めている
- 熊本県 × 注記は必要と考える
- 福岡県 × 医学的必要性を書くように通知があつてます
簡単に書けばよろしいのではないですか
- 鹿児島県 × 認めていない
- 佐賀県
- 国保 × 現状では全て簡単な注記が必要です
- 社保 ○ レセプトの傷病名欄に「COVID-19感染症（疑い）」があれば認めている

(3) 懇話会のまとめ

COVID-19の傷病名があれば注記がなくても認めている県、COVID-19と鑑別する必要がある傷病名があれば注記なしで認めている県もありました。

基本的には通知通り記載するべきではあるが、症状等があつて、COVID-19を疑って実施したことがわかるレセプトで、現時点で審査に重大な問題が発生していないのであれば、通知をできるだけ尊重するが臨機応変な審査で良いのではとのことでした。

(4) 宮崎県での扱い

発熱外来にCOVID-19を鑑別するべき主訴で来院した場合には、注記がない場合でも疑い病名のみで2回までの検査を認めています。

3回以上検査が必要な時には、必要理由を注記に書いてもらっている。

他の目的で医療機関を受診した場合（他疾患の再診、入院前検査など）には、COVID-19の疑いの病名があつても、PCR検査を施行した場合にはレセプトに必要性の注記を求めている。

【11】代償性肝硬変と非代償性肝硬変との診断基準について

（佐賀県）

(1) 提案要旨

ハーボニー配合錠は、非代償性肝硬変には適応がないとされています。

以下のレセプトの場合、どう審査されますか？

入院時のChild Pugh（以下CP）スコア10点で、CP分類Cの非代償性肝硬変と診断されています。入院後リーバクト配合顆粒を投与された結果、症状が安定し、CPスコア6点と改善したので、CP分類Aの代償性肝硬変と診断され、2018年9月から12週間ハーボニー配合錠が投与された事例です。傷病名には非代償性肝硬変だけで代償性肝硬変はありませんが、症状詳記を求めたところ、上記の理由で非代償性肝硬変から代償性肝硬変に改善したとあり

ます。

しかし、①「日本肝臓学会編：慢性肝炎・肝硬変の診療ガイド2016」（文光堂出版）p.60には、CP分類は「治療を行わない状態で分類し、治療後に無症候性となった症例も非代償性とする」と記載されており、その後、②「日本肝臓学会編：慢性肝炎・肝硬変の診療ガイド2019」（文光堂出版）p.52にも全く同文が記載され、さらには、③「日本消化器病学会・日本肝臓学会編：慢性肝炎・肝硬変の診療ガイドライン2020（改定第3版）」（南江堂出版）p.2のBQ1-1.「肝硬変の機能的分類」にも非代償性肝硬変について、「治療を行わない状態で分類し、治療後に無症候性となった症例も非代償性とする。現在、あるいは以前に非代償性肝硬変であることを次のいずれかの基準で判定する。(1) CP score 7点（分類B）以上 (2) 「非代償性肝硬変の対象医療行為」*の治療歴を現在あるいは以前に有する。*：腹腔穿刺、胸水・腹水濾過濃縮再静注法、内視鏡的食道・胃静脈瘤結紮術などの肝不全および肝硬変合併症に対する治療（腹水・肝性脳症・低栄養に対する内服薬治療などを含むものとする）」と記載されています。

佐賀県社保では、2016年（レセプト提出前）の①、レセプト提出後の2019年の②及び2020年の③より、CPスコア10点で非代償性肝硬変と診断した事例に対して治療後にCPスコアが6点に改善しても、代償性肝硬変とすることは出来ないと考えています。一方、非代償性肝硬変でありリーバクト配合顆粒は認めると判断しています。

【問題点】：上記の冊子①、②、③をご存じない肝臓専門医もおられますので、判断に苦慮しております。貴県では非代償性肝硬変の診断基準はどうされていますか。

(2) 懇話会のまとめ

上記の事例は認めない事例であるとの意見の一致を見ました。

エプクルーサが使えるようになった現在、この問題はなくなると考えられますので、C型非代償性肝硬変での使用事例については医療機関に周知していくことで解決する方向となりました。

(3) 宮崎県での扱い

提示事例（診断名が非代償性肝硬変）であればハーボニーの投与は認めていません。

過去に非代償性肝硬変の診断があった場合でも、治療等で代償性肝硬変まで改善し、傷病名が整理されている場合には、請求を認めています。

【12】悪性腫瘍マーカー（可溶性インターロイキン2レセプター）の適応について（宮崎県）

(1) 提案要旨

可用性インターロイキン-2レセプター（sL-2R）（D009-29、438点）の適応については、医科点数表の通知では「非ホジキンリンパ腫、ATLまたはメトトレキサート使用中の

リンパ増殖性疾患の診断の目的で測定した場合に算定出来る。また非ホジキンリンパ腫またはATLであることが既に確定診断された患者に対して、経過観察のために測定した場合は、区分番号「B001」特定疾患治療管理料の「3」悪性腫瘍特異物質治療管理料の「ロ」により算定する。」と示されている。

このためホジキンリンパ腫の傷病名がある場合、非ホジキンリンパ腫の傷病名の明示がない場合の請求に対する審査上のばらつきが存在しているのが現状です。各県における取り扱いについてお伺いしたく協議議題といたしました。

当該検査を下記の場合に認めるか？

- ① ホジキンリンパ腫の疑いの新規病名のみの時
- ② ホジキンリンパ腫の確定後の経過観察時
- ③ ホジキンリンパ腫疑い、悪性リンパ腫の疑いの新規病名が併存している時
- ④ ホジキンリンパ腫の確定後、悪性リンパ腫疑いの新規病名のある時
- ⑤ 悪性リンパ腫疑いの新規病名のみの時
- ⑥ 悪性リンパ腫（詳細記載なし）の確定後の経過観察時

なお、当県では「①②」は×認めていない、「③④⑤⑥」は○認めている扱いです。

(2) 各県の取り扱い

		①	②	③	④	⑤	⑥
沖縄県	社保	×	×	返戻	返戻	○	○
	国保	×	×	○	○	○	○
大分県		×	×	○	○	○	○
長崎県		×	×	×	×	○	コメント必要
熊本県		×	×	×	×	○	×
福岡県		×	×	○	○	○	○
鹿児島県	国保	×	×	×	返戻	○	○
	社保	×	×	×	×	×	×
佐賀県	国保	×	×	×	×	○	○
	社保	×	×	○	○	○	○
宮崎県（提案県）		×	×	○	○	○	○

(3) 懇話会のまとめ

単なる悪性リンパ腫の病名ではおおむね認める扱いでしたが、ホジキンリンパ腫の傷病名と悪性リンパ腫の傷病名が並んでいるときの扱いで差がありました。

【13】経皮的冠動脈形成術，経皮的冠動脈ステント留置術等における「経皮的冠動脈形成術用カテーテル」もしくは「冠動脈用ステントセット」の算定数について (宮崎県)
使用する数量に上限もしくはガイドラインを設けておられますか。

- ① 上限は設けていない
- ② ガイドラインを決めている
- ③ その他

(1) 提案要旨

医科点数表には1病変に対して完全閉塞以外の場合、「経皮的冠動脈形成術用カテーテル1本以下」，「冠動脈用ステントセット1セット以下」と示されています。

保険者から，これを根拠として「数量の過剰」を理由とした再審査申出が後を絶たない状況です（実例1～5）。

宮崎（社保）では，この数量の上限は詳記が記載されていない場合の数量（詳記なしで認められる数量）であり，その数量を超える場合，詳記に医学的必要性の記載があり，その内容が適正であれば，上限には制限を設けずに請求を認める扱いとしています。

各県における審査状況をお伺いしたく協議議題といたしました。

(2) 懇話会のまとめ

各県とも，医科点数表の指定数量を超えて使用した場合の審査においては，詳記の内容を医学的に判断して審査決定するということで収斂していました。

医科点数表の数量を超えているということだけが理由での査定は行われていませんでした。

〔 報 告 〕

令和3年度九州各県内科医会会長会議

宮崎県内科医会 会長

比 嘉 利 信

日 時：令和3年1月22日(金)

場 所：宮崎県医師会館

参加者：比嘉, 光川常任理事

例年、福岡市で開催されてきた本会議は、新型コロナウイルス感染の拡大を受けて集会ができず、オンライン会議となった。今年度は宮崎県が担当で司会進行を勤めた。宮崎県医師会医師会館をキーステーションとして各県とを結んで会議が行われた。冒頭に音声が出ていないハプニングがあったが、光川常任理事のスムーズな司会で、会長挨拶の後、次第に沿って報告、協議が行われた。

I. 報 告

- 会長より令和3年10月23日に開催された「日臨内九州ブロック会議」, 「第56回九州内科医会連絡協議会（九内協）」, 「第38回九州各県内科審査委員懇話会（九内懇）」の報告を行った。

II. 協 議

予め熊本県と福岡県から提案された2題について協議が行われた。

(1) 提案議題

1) 会費の金額と徴収方法について（熊本県）

- 各県の会費は異なり、日臨内会費8,000円を含むと開業医は14,000～26,000円、勤務医は10,000～16,000円) 日で、医師数の少ない県は高い傾向があり、宮崎県は最も高い。
- 徴収方法は銀行引き落としが多い。

2) 2022年度診療報酬改定に対する要望事項について（福岡県）

- 新型コロナウイルス感染の影響、リスク管理、技術料等の評価
- 基本診療料に見合う初診料、再診料の引き上げ
- 初診オンライン診療はかかりつけ医に限定
- 救急医療管理加算は地域の救急医療を維持するため引き上げと、加算1と加算2の明確化
- 特定疾患療養管理料の対象疾患の拡大と増点
- 院内トリアージ実施料の対象疾患の拡大と恒久化
- 多剤処方減額の撤廃
- リフィル処方の在り方

(2) 「令和4年度九州各県内科医会連絡協議会」, 「第57回九内協」, 「第39回九内懇」の開催日程について

次期担当の沖縄県内科医会会長友利先生より以下の提案があり, 了承された。会場開催が望まれる。

日時：令和4年11月12日(土)

15:00~16:00 日臨内ブロック会議

16:00~18:00 九内協・九内懇

場所：ロワジールホテル那覇

Ⅲ. その他

- 会議当日の未明AM1時過ぎに, 日向灘沖で地震発生し, 大分県や宮崎県北部は震度5強, 宮崎市は震度3を記録した。大分県佐伯市在住の井上先生は, その後の余震で眠れず, オンラインでなければ当会議には出席できなかったであろうと感想を述べられた。まさにオンライン会議の利点と言える。

〔 報 告 〕

日本臨床内科医会第66回代議員会および第39回総会

宮崎県内科医会 副会長

重 平 正 文

日 時：令和 4 年 4 月16日(土), 4 月17日(日)

場 所：Web会場

参加者：比嘉会長, 重平

日本臨床内科医会第77回理事会, 第66回代議員会および第39回総会が2022年 4 月16日, 17日にWebにて開催された。

「第66回代議員会」

木内常任理事の開会宣言の後, 議事録署名人が指名され, 望月紘一会長の挨拶の後, 各分会・委員会報告・議決が行われた。以下にその概要を報告する。

報告事項

【総 務 部】 総務委員会

1. 会員数は2022年 2 月16日現在の13,377名で依然として会員は減少傾向にあることが報告された。
2. 日本臨床内科医会総会の開催予定
第39回総会 京 都 2022年 4 月17日 西村俊一郎 会頭
第40回総会 東 京 2023年 4 月16日 清水恵一郎 会頭
第41回総会 神奈川 2024年
3. 医学会の開催予定
第35回 名古屋 2022年 9 月18日, 19日 安藤 忠夫 学会長
第36回 福 岡 2023年10月 8 日, 9 日 江頭 芳樹 学会長
第37回 京 都 2024年
第38回 群 馬 2025年
4. かかりつけ医のためのWEB講座

2021年11月から日臨内「かかりつけ医のためのWEB講座」と題して講演会を開始した。学術部委員による講演を毎回 3 題実施, 継続することで内科全領域を網羅する。目的は, 非専門領域の知識の充足と新規会員獲得である。参加者を募るため都道府県内科医会と医師会にチラシの配布を要請した。月ごとの参加人数は11月: 853人, 12月: 672人, 1 月: 771人であった。講演動画のアーカイブを作成中で 3 月 8 日に会員限定で公開した。非会員のアクセスが増加して, 入会

希望が増えることを期待している。

今後の課題：協力していただいている都道府県とそうでないところの差が大きい。役員より毎月の講演会への参加及び協力を呼び掛けて頂きたい。

5. 監事の交代について（議決事項）

迫龍二監事の後任に福岡県の猪口哲彰先生が就任された。

【総務部】倫理審査委員会

2021年度の申請件数はCRB 新規申請3件、変更申請2件。IRB 新規申請審査6件、新規申請継続審査1件、変更申請審査1件、変更申請継続審査1件であった。

【総務部】庶務企画推進委員会

報告事項として福利厚生事業、診療所支援事業、若手医師参画事業、女性医師参画事業について報告された。

医療情報や労務管理などの情報提供としてリフィル処方と労働施策総合推進法の改正について説明があった。リフィル処方では処方箋の有効期間、医師の責任範囲、薬局からの疑義照会に医療機関の対応などの問題点が指摘された。

労働施策総合推進法の改正が2022年4月1日から中小企業（医療においては常時使用する従業員の数100人以下）へ全面施行され、事業主にパワーハラスメント防止措置が努力義務から義務化された。

【庶務部】会員増強委員会

専門外の知識を充足するとともに新規会員の獲得を目的に「かかりつけ医のためのWEB講座」を開催した。総会と医学会開催月を除く毎月（年10回）WEB形式で開催し、参加資格は会員・非会員を問わず、無料である。取得できる単位は日臨内認定医・専門医制度5単位、日本医師会生涯教育制度2単位である。アーカイブについて日臨内会員限定で3月8日から公開した。

2021年10月19日、会員増強委員会において会員獲得に向けて積極的に勧誘活動を行い、新規入会の獲得に成功した広島県の取り組みが紹介された。会長からの直接勧誘、同門の医師、知り合いの医師からの勧誘などを積極的に行っていること。内科以外の医師の入会も可能にしている。新規開業後早い段階での勧誘が重要であり、勧誘時の留意点として、強制ではなく、適切なタイミングでできるだけ早めに声掛けを行う。

【経理部】経理委員会

本会計、インフルエンザ研究、研修推進委員会、私のリビングウイル、IRB/CRB、すこやか手帳、J-SELECT studyの令和3年度中間報告がされた。令和4年度本会計予算案が議決され承認された。

【社会医療部】公益事業委員会

禁煙と歯周病対策としては第34回日臨内医学会で「喫煙と歯周病との関係」と題して日本歯科大学の佐藤聡教授の講演があった。

HPVワクチン普及のために第34回日臨内医学会で「HPVワクチンは若い女性を救う」と題し

て福井大学産婦人科の黒川哲司准教授の講演があった。

HPVワクチンについての「わかりやすい病気のはなし」新WEBシリーズを製作し、日臨内ホームページに掲載した。

【社会医療部】 地域医療委員会

今年の地域医療功労者として16名が表彰された。本県からは西浦征志先生が表彰された。

【社会保険部】 医療保険委員会

2022年度診療報酬改定は医師らの技術料などに当たる診療報酬本体がプラス0.43%、薬価マイナス1.35%、材料価格マイナス0.02%となった。看護職員の処遇改善でプラス0.2%、不妊治療の保険適応でプラス0.2%するのに対して、リフィル処方箋の導入・活用促進のためマイナス0.1%、小児の感染防止対策に係る加算措置の期限到来でマイナス0.1%とし、実質的な本体の部分は0.23%のプラス改定を維持した。

初再診料は据え置きとなったが、オンライン診療の初診料は251点で対面診療の初診料288点と現行で時限的・特例的な対応の214点の中間的な水準となった、再診料は73点となる。

介護医療院の方向性や展望についての報告があった。

【社会保険部】 保険審査委員会

1. AIによる審査状況

2021年9月から支払基金ではAIによる目視対象レセプトの振りわけが開始され、約8割のレセプトは審査委員会を通さずに支払いが完了している。将来的には振り分け率を平均1割程度にすることを目標にしている。

2. オンライン資格確認とデータヘルスの活用

2021年10月より本格的な運用が開始された資格確認であるが、医療機関からのカードリーダー申し込み件数が伸び悩んでいる。そこで補助金の申請期限が2023年6月まで延長され、今回の診療報酬改定では電子的保健医療情報活用加算が新設された。

3. その他の審査支払機能改革と課題

平成30年度診療報酬改定で導入された適応欄の「選択式記載コード」が保健医療機関のレセプト作成業務や審査支払基金の返戻業務の負担となっている。

昨今のコロナ禍への対応策としてリモートでの審査業務が開始された。

【研究推進部】 研究推進委員会

2021年度 合格者総数299名（認定医251名，専門医48名）

2022年度 更新対象者総数1,077名（認定医130名，専門医947名）

【学 術 部】 学術委員会

「かかりつけ医のためのWEB講座」、わかりやすい病気の話シリーズの改訂を行っている。逆流性食道炎、インフルエンザ改訂作業完了。HPVワクチン、50歳からのワクチンなど準備中であることが報告された。

【学 術 部】 会誌編集委員会

本年度の会誌（第36巻，第1号から第5号）はほぼ予定通り刊行できた。
新たに，シリーズ実地医科が知っておくべき臨床栄養学が第4号から2年間の予定で始まった。

【広報部】

IT編集委員会システムはCisco WebEXからZoomに変更し，EAKSで使用していた掲示板機能は，デスクネットオネに変更した。デスクネットオネは掲示板とアーカイブ機能だけに限定して使用している。

【広報部】 広報委員会

外部に発信する情報の審査について

審査する項目は日臨内から外部に発信するものとし，評価方法については合规性，経済性，効率性，有効性の観点から判定する。自由な発言を妨げないため，議事は部外秘とし，申請者など利害関係にあるものは，発言および議決に参加できない。決定は全員一致であることなどが報告された。

【第39回総会】

総会は木内常任理事の開会の辞で開始され，まず京都内科医会の西村俊一郎先生の会頭挨拶があった。続いて日本臨床内科医会の望月紘一会長の挨拶があった。本会は会員の生涯教育に資する事業，医療保険の改善に資する事業，臨床研究の推進などを中心に活動をしている。現在，新型コロナウイルス感染症のパンデミックという異常な事態であり，医療体制にも多大な負荷がかかっているが，その中でかかりつけ医という存在にますます期待が高まっている。それに十分応えるべく，本会は活動をしていく所存であると，日本臨床内科医会の立ち位置を明確にし，会長としての決意を述べられた。

【総会議事】

総会は規定により，望月紘一会長が議長となり進められた。

議決事項として，1) 2021年度事業報告，2) 2022年度事業計画案，3) 2022年度収支予算案，4) 2021年度地域医療功労賞受賞者の4項目である。

2021年度事業報告としては，総会，医学会をはじめ，常任理事会や理事会，代議員会や各種委員会，そして内保連や日本専門医機構など外部の会議も，すべてWEBで開催されたこと，かかりつけ医のためのWEB講座の開催，日臨内会誌4回5冊，日臨内ニュース5回も滞りなく発行されたことが説明された。

また特記事項としてIT関連ではWEB会議システムをCisco WebEXからZoomに変更したこと，掲示板としてdesknetNEOの掲示板機能を使用することにしたことが報告された。臨床研究のサポートとして倫理審査委員会で申請資料の見直しをして広報をし，申請しやすくした。また倫理講習の機会を作り，希望する会員に講習した。また臨床研究審査委員会で，審査フローを見直し，審査機関を短縮し，広報した。

デジタルトランスフォーメーションの推進：全ての会議をWEBで行った。継続的なWEB講演

会、かかりつけ医のためのWEB講座を開始し、自宅で学習及び認定医・専門医の単位を取得できる仕組みを作った。アーカイブを作成して公開し、いつでも学習できるようにした。よくわかる病気のはなし新シリーズをWEB専用として制作作業を開始した。

新規会員獲得：かかりつけ医のためのWEB講座（非会員も無料で視聴可能）とアーカイブ8回委員はいつでも学習できる）により新規入会を促進できるように工夫した。広報委員会を設立し、日臨内を入会したくなる会にするための構想について議論を開始した。などニーズの変化に伴って、それに対応しようという日臨内の姿が説明された。

全ての説明後に望月議長が質問、意見の挙手を求めた。挙手はなく、続いて賛否を求めた。集計の結果、賛成多数で議決事項は可決された。

2021年度地域医療功労者受賞者の件も可決されたので、続いて授賞式が行われた。引き続いて、2022年9月18日～19日愛知県主幹で名古屋市で開催される第35回日本臨床内科医学会に関して学会長の安藤忠雄先生より、また2023年4月16日に京王プラザで開催される第40回日本臨床内科医会総会に関して清水恵一郎会頭より、それぞれ紹介とご挨拶があった。

木内先生の閉会の辞で総会は終了した。

休憩をはさんで第35回日本臨床内科医学会（学会長 安藤忠夫）が開催された。

メインテーマは『Clinical inertiaからの脱却～合併症の予防を目指して』

サブテーマは「そのドミノを倒すな」である。

日々の診療に関わる高血糖、高血圧、高脂血症の管理とその起点にある肥満に取り組むことが重要である。メインテーマは3つの疾患の治療管理に関して、2001年にフィリップスがClinical inertiaとして警鐘を鳴らしたことに由来している。詳細は日2022年9月10日発行の臨内ニュースに掲載されている。

令和3年度宮崎県内科医会事業報告

会議名	日時・場所・出席者
【総会】	<p>5月15日(土) 15:30～ 於、県医師会館【Web会議】 <会員発表> (座長 宮崎県内科医会 副会長 重平 正文) 1) 『一過性の両上肢の震えて搬送された予後良好な高齢者の3例』 潤和会記念病院 清水 栄里 先生</p> <p>2) 『宮崎県における糖尿病診療の現状～2016年/2020年のアンケート調査より～』 宮崎大学医学部内科学講座 神経呼吸内分泌代謝学分野 学部講師 上野 浩晶 先生</p> <p>3) 『肺がんの免疫療法』 宮崎東病院 腫瘍内科 医長 森山 英士 先生</p> <p><保険診療についての講演> 『消化器内科領域の診療報酬請求の注意点』 東米良診療所 所長 南 寛之 先生</p> <p><特別講演> (座長 宮崎県内科医会 会長 比嘉 利信) 『新型コロナウイルス感染症について』 宮崎大学医学部附属病院 感染制御部 部長 高城 一郎 先生 【出席者】65名(現地:16名 Web:49名)</p>
【理事會】	4月22日(木), 7月2日(金), 8月2日(月), 3月3日(木)
【評議員會】	5月10日(月), 3月14日(月)
【各郡市内科医会長會】	中止
【會計監査】	4月16日(金)
【學術委員會】	4月1日(木), 10月14日(木)
【医療保険委員會】	6月21日(月), 7月26日(月)
【宮崎県内科医会誌編集委員會】	5月26日(水), 9月24日(金)
【日本臨床内科医会九州ブロック會議】	10月23日(土) 於、宮崎(担当:宮崎県内科医会)【Web會議】
【九州各県内科医会連絡協議會】	10月23日(土) 於、宮崎(担当:宮崎県内科医会)【Web會議】

会 議 名	日 時 ・ 場 所 ・ 出 席 者
【九州各県内科審査委員懇話会】	10月23日(土) 於, 宮崎 (担当:宮崎県内科医会) 【Web会議】
【九州各県内科医会会長会】	1月22日(土) 於, 宮崎 (担当:宮崎県内科医会) 【Web会議】
【日本臨床内科医会総会・理事会・代議員会】	4月10日(土)・11日(日) 於, Web
【日本臨床内科医会理事会・代議員会・医学会】	9月18日(土)～20日(月・祝) 於, Web
【学 術 講 演 会】 (県内科医会共催講演会)	<p>① 4月8日(休) 19:15～ 於, MRTmicc 3階サファイアホール ※受講はWebのみ 「宮崎市郡内科医会 学術講演会」 演題 心腎連関を考慮した心不全治療 ～エンレストで心不全治療が変わる～ 講師 平光ハートクリニック 院長 平光 伸也 先生 (出席者 68名)</p> <p>② 4月16日(金) 19:00～ 於, 第一三共株式会社 宮崎営業所 ※受講はWebのみ 「宮崎県内科医会学術講演会」 演題 高齢者診療における握力測定の有用性について 講師 光川内科医院 院長 光川 知宏 先生 演題 最近の脳卒中診療について～抗血栓療法も含めて～ 講師 宮崎大学医学部 臨床神経科学講座脳神経外科学分野 講師 大田 元 先生 (出席者 28名)</p> <p>③ 5月15日(土) 15:45～ 於, 県医師会館 ※受講は現地またはWeb 「宮崎県内科医会総会・学会」 演題 一過性の両上肢の震えで搬送された予後良好な高齢者の3例, 他 講師 潤和会記念病院 清水 栄里 先生, 他 演題 新型コロナウイルス感染症について 講師 宮崎大学医学部附属病院 感染制御部 部長 高城 一郎 先生 (出席者 65名)</p> <p>④ 6月18日(金) 19:00～ 於, 第一三共株式会社日本橋ビル会議室 ※受講はWebのみ 「宮崎県内科医会学術講演会～片頭痛の最新治療を考える～」 演題 片頭痛の診療 update 講師 荏原製作所 産業医 清水 利彦 先生 (出席者 50名)</p> <p>⑤ 7月9日(金) 19:00～ 於, 第一三共株式会社 ※受講はWebのみ</p>

会議名	日時・場所・出席者
	<p>「宮崎県内科医会学術講演会～循環疾患Webセミナーin宮崎～」 演題 冠動脈疾患における抗血栓療法 ～2020年 JCSガイドラインフォーカスアップアップデートを 読み解く～ 講師 宮崎大学医学部 内科学講座 循環器・腎臓内科学分野 教授 海北 幸一 先生 (出席者 34名)</p> <p>⑥ 8月25日(木) 19:00～ 於. KITEN ※受講は現地またはWeb 「心不全の新たな治療戦略」 演題 心不全ステージ分類で紐解く2021年の慢性心不全薬物治療 ～いつ・どこで・誰が診るのか～ 講師 国際医療福祉大学大学院 医学研究科 循環器内科部門 教授 国際医療福祉大学 福岡薬学部 教授 岸 拓弥 先生 (出席者 39名)</p> <p>⑦ 9月30日(木) 18:20～ 於. 宮崎観光ホテル ※受講は現地またはWeb 「宮崎県泌尿器科－内科連携の会」 演題 尿細管に作用する製剤の特徴とその使い分け（ミニリネ ルトも含めて） 講師 医療法人弘征会 西浦病院 院長 西浦 亮介 先生 演題 生体情報としての排尿の役割についての一考 講師 琉球大学大学院 医学研究科 システム生理学講座 教授 宮里 実 先生 (出席者 13名)</p> <p>⑧ 11月4日(木) 19:00～ 於. MRTmicc ※受講は現地またはWeb 「宮崎県内科医会学術講演会」 演題 CardioRenal-Anemia-Iron Deficiency Syndromeと新しい腎性 貧血治療への期待 講師 宮崎大学医学部医学科 血液・血管先端医療学講座 教授 藤元 昭一 先生 (出席者 48名)</p> <p>⑨ 11月18日(木) 19:00～ 於. KITEN ※受講はWebのみ 「高血圧診療Update in Miyazaki 宮崎県内科医会学術講演会」 演題 新しい日常におけるこれからの高血圧診療 講師 勝谷医院 院長 大阪大学大学院医学系研究科 臨床遺伝子治療学 招聘教授 勝谷 友宏 先生 (出席者 32名)</p>

令和3年度宮崎県内科医会歳入歳出決算書

歳入合計 15,627,178

歳出合計 4,613,433

差引残高 11,013,745 (令和4年度会計へ繰越)

【歳入】

(単位：円)

款	項	予算額	取納済額	予算額と取納済額との比較	備考
1. 会費	1 会費	5,601,600	5,524,200	△ 77,400	A会員会費 4,707,000 B会員会費 817,200
2. 県医補助金		240,000	240,000	0	
	1 学会補助金	120,000	120,000	0	
	2 保険研究会補助金	120,000	120,000	0	
3. 繰越金	1 繰越金	8,379,056	8,379,056	0	
4. 雑収入	1 雑収入	600,000	1,483,922	883,922	内科医会誌広告料 九内協・九内懇当番県終了により、 積立金の戻し入れ
歳入合計		14,820,656	15,627,178	806,522	

会員数異動状況

令和4年3月31日現在	
A会員	261
B会員	113
免除会員 (A会員)	12
” (B会員)	23
合計	409

【歳出】

(単位：円)

款	項	予算額	支出済額	予算残額	備 考
1. 事務費		1,019,000	985,770	33,230	
	1 旅 費	49,000	20,790	28,210	会計監査旅費
	2 需 用 費	370,000	254,280	115,720	事務用品代, PC購入代
	3 役 務 費	200,000	212,200	△ 12,200	切手代, 郵送料, 電報・電話使用料等
	4 使用料及び賃借料	130,000	228,500	△ 98,500	会館使用料, 職員時間外手当
	5 事 務 委 託 費	270,000	270,000	0	宮崎県医師会へ 基本料 120,000 会員数加算料 150,000
2. 会議費		1,200,000	1,022,376	177,624	
	1 総 会 費	200,000	210,766	△ 10,766	案内FAX代, 講師謝金
	2 評 議 員 会 費	400,000	299,086	100,914	2 回
	3 理 事 会 費	600,000	512,524	87,476	4 回
3. 事業費		5,184,000	2,605,287	2,578,713	
	1 学 会 費	100,000	0	100,000	
	2 諸委員会活動費	435,000	335,402	99,598	医療保険委員会(2回) 学術委員会(2回)
	3 地区保険研究会助成費	435,000	385,000	50,000	補助金 @50,000×7地区 西臼杵 35,000
	4 地区医学会助成費	640,000	640,000	0	補助金 @70,000×7地区 宮崎 100,000 西臼杵 50,000
	5 会誌発行費並びに 編集委員会費	1,100,000	909,525	190,475	会誌編集委員会(2回) 印刷代 770,000 執筆料等 66,821
	6 名 簿 刊 行 費	50,000	0	50,000	12月末刊行
	7 地区内科医会連絡会	350,000	0	350,000	※中止(各郡市内科医会長会)
	8 九州各県内科医会 連絡協議会	684,000	225,484	458,516	九内協各県負担金 50,000 九州各県内科医会長会議参加費 14,000 小会議(1回)
	9 九州各県内科審査 委員懇話会	400,000	0	400,000	
	10 日本臨床内科医会	755,000	109,876	645,124	総会・理事会・代議員会 ※Web開催
	11 日本内科学会 九州地方会評議員会	75,000	0	75,000	
	12 慶 弔 費	150,000	0	150,000	
	13 諸 費	10,000	0	10,000	
4. 予備費	1 予 備 費	7,417,656	0	7,417,656	
	歳 出 合 計	14,820,656	4,613,433	10,207,223	

令和 4 年度宮崎県内科医会事業計画

- (1) 宮崎県内科医会総会並びに学会開催
- (2) 各郡市内科医会活動の推進と援助（学会補助金支出，保険研究会補助金支出，各郡市内科医会会長会開催）
- (3) 学術委員会（学術講演会，研修会，セミナー等の開催），医療保険委員会及びその他委員会活動の推進）
- (4) 県内科医会誌発行及び県内科医会ホームページへの掲載
- (5) 県・郡市医師会の行う活動への緊密な協力とその推進
- (6) 各種学会，研修会，懇話会等への参加と協力
- (7) 九州各県内科医会連絡協議会，九州各県内科審査委員懇話会の積極的参加
- (8) 日本臨床内科医会への積極的参加
- (9) 日本内科学会九州地方会評議員会への参加と連携
- (10) その他（会員増加など）内科医会発展のために必要と思われる事業
 - ① 県内科医会ホームページの改修

令和 4 年度宮崎県内科医会歳入歳出予算

【歳 入】

(単位：円)

款	項	予算額	前年度予算額	増 減	備 考
1. 会 費	1 会 費	5,511,600	5,601,600	△ 90,000	A 会員 @18,000×261名=4,698,000 B 会員 @7,200×113名= 813,600 免除会員 A 会員11名 B 会員23名 (会員数：令和 4 年 4 月 1 日現在)
2. 県医補助金		240,000	240,000	0	
	1 学 会 補 助 金	120,000	120,000	0	
	2 保 険 研 究 会 補 助 金	120,000	120,000	0	
3. 繰 越 金	1 繰 越 金	11,013,745	8,379,056	2,634,689	
4. 雑 収 入	1 雑 収 入	600,000	600,000	0	内科医会誌広告料，日臨内，預金利息等
	歳 入 合 計	17,365,345	14,820,656	2,544,689	

【歳出】

(単位：円)

款	項	予算額	前年度予算額	増減	備考
1. 事務費		752,000	1,019,000	△ 267,000	
	1 旅 費	49,000	49,000	0	会計監査旅費
	2 需 用 費	103,000	370,000	△ 267,000	事務用品代, Web会議 (Zoom) ライセンス契約費
	3 役 務 費	200,000	200,000	0	切手代, 郵送料, 電報・電話使用料等
	4 使用料及び賃借料	130,000	130,000	0	会館使用料, 職員時間外手当
	5 事務委託費	270,000	270,000	0	宮崎県医師会へ 基本料 120,000 会員数加算料 150,000
2. 会議費		1,020,000	1,200,000	△ 180,000	
	1 総 会 費	200,000	200,000	0	案内FAX代, 講師謝金
	2 評 議 員 会 費	220,000	400,000	△ 180,000	1回 (旅費, その他)
	3 理 事 会 費	600,000	600,000	0	3回 (旅費, その他)
3. 事業費		6,234,000	5,184,000	1,050,000	
	1 学 会 費	100,000	100,000	0	学術講演会, 研修会
	2 諸委員会活動費	435,000	435,000	0	学術委員会 (2回), 医療保険委員会 (2回)
	3 地区保険研究会助成費	435,000	435,000	0	各地区内科医会へ 宮 崎 50,000 都城 50,000 延 岡 50,000 日向 50,000 児 湯 50,000 西都 50,000 南那珂 50,000 西諸 50,000 西臼杵 35,000
	4 地区医学会助成費	640,000	640,000	0	各地区内科医会へ 宮 崎 100,000 都城 70,000 延 岡 70,000 日向 70,000 児 湯 70,000 西都 70,000 南那珂 70,000 西諸 70,000 西臼杵 50,000
	5 会誌発行費並びに 編集委員会費	1,200,000	1,100,000	100,000	編集委員会 (2回) 会誌印刷代, 執筆料
	6 名 簿 刊 行 費	50,000	50,000	0	役員改選年に刊行
	7 地区内科医会連絡会	350,000	350,000	0	各郡市内科医会長会 (1回)
	8 九州各県内科医会 連絡協議会	724,000	684,000	40,000	九内協各県負担金 50,000 九内協参加費 (沖縄3名) 30,000 九内協旅費 (沖縄3名) 500,000 九州各県内科医会長会 (福岡2名) 130,000 会長会参加費 (2名) 14,000
	9 九州各県内科審査 委員懇話会	530,000	400,000	130,000	九内懇参加費 (沖縄3名) 30,000 九内懇旅費 (沖縄3名) 500,000
	10 日本臨床内科医会	735,000	755,000	△ 20,000	總會 (京都 (Web) 4名) 70,000, 参加費 (4名) 20,000 医学会 (愛知3名) 580,000, 登録料 (3名) 45,000 団体会費 20,000
	11 日本内科学会 九州地方会評議員会	75,000	75,000	0	福岡 (1名) 75,000
	12 広 告 宣 伝 費	800,000	0	800,000	ホームページ改修費, 運用保守費
	13 慶 弔 費	150,000	150,000	0	
	14 諸 費	10,000	10,000	0	
4. 予備費	1 予 備 費	9,359,345	7,417,656	1,941,689	
	歳 出 合 計	17,365,345	14,820,656	2,544,689	

〔 報 告 〕

宮崎県内科医会総会並びに学術講演会

日 時：令和4年5月14日(土)

場 所：宮崎県医師会館（Web会議併用）

I 総 会 [15:30~15:45] 県医師会館2階

1. 物故会員黙祷
2. 会長挨拶
3. 議 事
 - 1) 役員を選任について
 - 2) 令和3年度事業報告について
 - 3) 令和3年度歳入歳出決算について（監査報告）
 - 4) 令和4年度事業計画（案）について
 - 5) 令和4年度歳入歳出予算（案）について

II 学 会 [15:45~17:30] 県医師会館2階

1. 会員発表 [15:45~16:00]
＜座長 宮崎県内科医会 副会長 重平 正文＞
「新型コロナウイルス感染症外来診療上の留意点について－診断に絞って－」
独立行政法人国立病院機構 宮崎東病院
院長 伊井 敏彦 先生
2. 保険診療について [16:00~16:25]
「リウマチ・膠原病の保険診療の注意点」
むらい内科クリニック 院長 村井 幸一 先生

＜ 休 憩（5分間）＞

3. 特別講演 [16:30~17:30]
『冠動脈疾患における至適抗血栓管理』
宮崎大学医学部 内科学講座 循環器・腎臓内科学分野
教授 海北 幸一 先生

＜座長 宮崎県内科医会 会長 比嘉 利信＞

各都市だより



宮崎市郡内科医会だより

令和4年5月の総会で宮崎市郡内科医会会長に選出され、令和4年5月から令和6年4月まで2期目の会長職を仰せつかりました。役員の方にも若干の変動があり、市来能成先生、松元信宏先生が役員をお辞めになり、塩見一剛先生と下窪徹先生が新しく役員になりました。私を含め11人のメンバーで会の運営を務めさせていただきますので宜しくお願い致します。

2020年の新型コロナウイルスの流行により当内科医会の活動も大きく制限されており、主な活動は製薬メーカーとの共催の講演会や当内科医会主催の講演会をWebで行うだけです。多数の先生方のご参加を頂きこの場を借りて御礼申し上げます。何とか座学での医学の研鑽はできていますが、対面での臨場感は乏しく、会員相互の親睦はかなわず寂しい限りです。

平成3年9月より平成4年7月までの当内科医会の開催した講演会は以下の通りです。

○令和3年9月2日(木)

『腎性貧血の診断と治療～HIF-PHD阻害薬

の適性使用について～』

熊本大学大学院 生命科学研究部

腎臓内科学 准教授 栗原 孝成 先生

(於: Web講演会 出席者数 30名)

○令和3年9月17日(金)

『これからの上部消化管疾患を考える～GERD
診療ガイドライン2021～』

順天堂大学医学部 消化器内科

教授 永原 章仁 先生

(於: Web講演会 出席者数 45名)

○令和3年9月29日(水)

『更に広がる糖尿病治療』

宮崎大学医学部 内科学講座

血液・糖尿病・内分泌内科学分野

学部講師 上野 浩晶 先生

(於: Web講演会 出席者数 21名)

○令和3年11月8日(月)

『知って得する! カテーテルで治す心臓弁
膜症の現状～最新のAS治療適応と潜在患
者を見逃さない問診・聴診のコツ～』

宮崎市郡医師会病院 循環器内科

副部長 木村 俊之 先生

(於: Web講演会 出席者数 24名)

○令和3年11月25日(木)

『県調整本部における統括DMATの取り組み』

宮崎大学医学部附属病院

救急救命センター長 落合 秀信 先生

パネルディスカッション

宮崎生協病院 三宅 知里 先生

宮崎市郡医師会病院

救急科 白尾 英仁 先生

宮崎東病院 呼吸器内科

部長 伊井 敏彦 先生

宮崎県立宮崎病院

副院長 眞柴 晃一 先生

- 座長：落合 秀信 先生，松元 信弘 先生
 （於：Web講演会 出席者数 54名）
- 令和3年11月29日(月)
 『合併症予防・QOL維持のための糖尿病診療～Clinical Inertiaへの挑戦～』
 久留米大学医療センター
 糖尿病センター 教授 田尻 祐司 先生
 （於：Web講演会 出席者数 40名）
- 令和3年12月13日(月)
 『CKD/DKD診療におけるEBMの変遷～
 降圧療法を中心に～』
 埼玉医科大学病院 副院長
 埼玉医科大学 腎臓内科
 教授 岡田 浩一 先生
 （於：Web講演会 出席者数 33名）
- 令和4年1月14日(金)
 『心不全治療の今とこれから～SGLT2阻害薬の立ち位置～』
 大西内科ハートクリニック
 院長 大西 勝也 先生
 （於：Web講演会 出席者数 33名）
- 令和4年2月14日(月)
 『糖尿病性腎臓病（DKD）の病態を考慮した糖尿病治療』
 内科阿部医院 院長 阿部 克成 先生
 （於：Web講演会 出席者数 31名）
- 令和4年3月8日(火)
 『冠動脈疾患の至適抗血栓療法にむけて
 ーエビデンスから実臨床へー』
 宮崎大学医学部 内科学講座
 循環器・腎臓内科学分野
 教授 海北 幸一 先生
 （於：Web講演会 出席者数 25名）
- 令和4年4月25日(月)
 『次世代の2型糖尿病の治療戦略
 ～SGLT-2阻害薬は第一選択になり得るか？～』
- 三浦中央医院 院長 滝端 正博 先生
 （於：Web講演会 出席者数 25名）
- 令和4年5月24日(火)
 『腎性貧血治療の変遷と老人性貧血』
 滋慶医療科学大学 大学院
 客員教授 椿原 美治 先生
 （於：Web講演会 出席者数 40名）
- 令和4年5月27日(金)
 『間質性肺炎の診断のポイントと抗線維化療法の位置づけ（新型コロナ関連の話題も含めて）』
 熊本大学大学院 生命科学研究所
 呼吸器内科学講座
 准教授 一安 秀範 先生
 （於：Web講演会 出席者数 19名）
- 令和4年6月24日(金)
 『健康長寿を目指す糖尿病治療戦略』
 久留米大学医学部 内科学講座
 内分泌代謝内科部門
 主任教授 野村 正壽 先生
 （於：Web講演会 出席者数 27名）
- 令和4年7月7日(木)
 『宮崎生協病院での取り組み』
 宮崎生協病院 三宅 知里 先生
- 『COVID-19治療の考え方と今後の展望』
 宮崎大学医学部 内科学講座
 呼吸器・膠原病・感染症・脳神経内科学分野
 教授 宮崎 泰可 先生
 （於：Web講演会 出席者数 52名）
- 令和4年7月25日(木)
 『高血圧診療におけるエンレストへの期待と展望～当院におけるエンレストの使用経験から～』

宮崎医療センター病院

生活習慣病センター 健康増進室

室長 斉田 光彦 先生

『ナトリウム利尿ペプチドの役割と薬理作用に基づく降圧剤ARNIの使い方』

宮崎大学 フロンティア科学総合研究

センター 教授 加藤 丈司 先生

(於：web講演会 出席者数 34名)

(文責：光川 知宏)

都城市北諸県郡内科医会だより

皆様には、日頃から内科医会活動に御協力頂きましてありがとうございます。

当内科医会は、できるだけ多くの会員の先生方へ多彩でタイムリーな医療情報を提供し、日々の診療のお役に立てれば幸いと考えております。

会員の先生方の高齢化にともなって、会員数も88名まで落ち込んでしまいましたが、内科医会の更なる活性化を目標に、いろんな分野（眼科・皮膚科・整形外科）の先生方の協力が得られ、今年度は新たに7名入会して頂きました。ありがとうございました。今後はさまざまな分野の講演会を御用意して、広く情報をお届けしたい所存です。

コロナ感染症が収束するまではWeb講演会形式になると思いますが、いずれは先生方と講演会後の親睦が図れる事を願っております。

過去1年間の講演実績を下記の如く記載しました。これからも皆様の御期待に添うよう努力致しますので、多数の先生方の御参加をお待ちしております。宜しくお願致します。

【実績】

○令和3年9月17日(金) 23名

「膠原病合併肺疾患の早期マネジメント～専門医につなげるために～」

宮崎大学医学部附属病院

膠原病・感染症内科

病院講師 宮内 俊一 先生

○令和3年10月19日(火) 31名

「うつ病診療ABC～トリンテリックスの可能性～」

宮崎大学医学部 臨床神経科学講座

精神医学分野 教授 石田 康 先生

○令和3年11月11日(木) 32名

「今時の抗血小板療法」

都城市郡医師会病院 循環器内科

医長 工藤 文明 先生

「高齢心房細動患者への対応」

宮崎大学医学部 内科学講座

循環器・腎臓内科学分野

助教 井手口武史 先生

○令和3年12月14日(火) 31名

「冠動脈疾患における至適抗血栓マネジメント」

宮崎大学医学部 内科学講座

循環器・腎臓内科学分野

教授 海北 幸一 先生

○令和4年2月15日(火) 20名

「地域で取り組む神経難病診療～パーキンソン病を中心に～」

宮崎大学医学部附属病院

脳神経内科 助教 杉山 崇史 先生

○令和4年3月29日(火) 27名

「糖尿病合併高血圧の治療戦略～ARNIをどう役立てるか～」

山王病院 糖尿病内分泌代謝内科 部長

国際医療福祉大学
臨床医学研究センター 教授
東京医科歯科大学病院
糖尿病・代謝・内分泌内科

特任教授 小田原雅人 先生

○令和4年6月16日(木) 19名

「CGRP抗体薬の片頭痛診療における役割」
熊本市民病院 脳神経内科

首席診療部長 橋本洋一郎 先生

○令和4年7月12日(火) 29名

「新時代を迎えた片頭痛診療」
池田脳神経外科 院長 池田 耕一 先生

○令和4年8月26日(金) 37名

「消化器内視鏡診療における最前線」
宮崎大学医学部医学科 内科学講座
消化器内科学分野

助教 三池 忠 先生

○令和4年9月13日(火) 29名

「かかりつけ医での慢性閉塞性肺疾患の診療ポイント～症状改善と健康寿命延伸を見据えて～」

筑波大学 医学医療系 准教授
筑波大学附属病院

ひたちなか社会連携教育研究センター

副センター長 山田 英恵 先生

(文責：野邊 俊文)

延岡市内科医会だより

延岡市医師会では、7月中旬以降のコロナ感染の爆発的な広がりを考慮して7月29日に県北地区の最後の砦である県立延岡病院の医療体制を守るためにも「延岡市の医療体制の緊急事態宣言」が発令されました。市民への啓蒙活動を中心に①行動制限のお願い②マス

ク・換気・混雑を避けるなどの自らで出来る感染防止対策の徹底③ワクチン接種の推進④早期受診の徹底⑤毎日の体調確認⑥救急要請は緊急時のみ⑦感染に備えての飲食・生活必需品の備蓄、以上の項目をお願いして市民全体での意識の統一化を計るのが目的です。しかしそれでも8月に入り、高齢者福祉施設を中心にコロナ・クラスターが多発しております。現在入院も不可能な状態で診療の全ては施設内での嘱託医師に任されており、コロナ治療薬モルヌピラビルを投与しながら、場合によっては施設内での看取りも考慮の上、自院での診療終了後に往診を行っております。そして延岡市によるコロナ感染者宿泊療養施設の健康観察も医師会員の協力で代わる代わる行っております。日曜当番医の先生方は当日100名以上の患者で、コロナ患者も多数で皆、てんてこ舞いの状態が続いているようです。その上1カ月～2カ月に1回程度、延岡夜間急病センターで夜7時30分から11時までの(曜日によっては夜11時から翌朝7時まで)夜間救急診療があります。会員医療機関同士の協力と相互援助は大変有難く、貴重に感じている次第です。

まだまだ先が見えない中、皆様どうぞ体調には注意して、ご自愛くださいませ。

○令和4年7月8日(金)

「ここまできた消化管内視鏡診断・治療」

東京女子医科大学病院 消化器内視鏡科
教授 野中 康一 先生

(文責：石内 裕人)

日向市東臼杵郡内科医会だより

役員改選の結果、引き続き現役員体制で日向市東臼杵郡内科医会の運営を担う事になりました。変わらぬご協力をお願い申し上げます。

本会ではこの一年間、多くの先生方を招き様々なテーマによる学術講演会を開催して参りましたが、一昨年以降、新型コロナウイルス感染症の影響によりこれまでの対面形式による講演会が困難な場合はオンライン形式を取り入れながら講演会を開催して参りました。

本学術講演会は内科医会のみならず地域医療の発展向上において欠くことの出来ない最も重要な事業と位置づけられており、これからも情勢を見極めながら定期的に柔軟な講演形式を取り入れ開催して行きたいと考えています。

厳しい状況下ではありますが、これからも役員一同思いをひとつにしながら会員にとって魅力ある内科医活動に取り組んで参ります。

令和3年10月から令和4年9月までに当内科医会が主催・共催して実施した学術講演会は下記のとおりです。講師の先生方には素晴らしい学術講演会を実施して頂き感謝申し上げます。

○令和3年10月1日(月)

『冠動脈疾患における抗血栓療法』

ーエビデンスガイドラインから日常診療へー

宮崎大学医学部 内科学講座

循環器・腎臓内科学分野

教授 海北 幸一 先生

○令和3年10月29日(金)

『2型糖尿病治療におけるGLP-1受容体作動薬の位置付け～経口GLP-1受容体作動

薬の有用性についても～』

日南市立中部病院

病院長 中津留邦展 先生

○令和3年11月12日(金)

『高血圧治療におけるクリニカルイナーシャ：ARNIの役割』

大分大学医学部

内分泌代謝・膠原病・腎臓内科学講座

教授 柴田 洋孝 先生

○令和3年11月26日(金)

『宮崎大学における心臓血管外科治療と今後の展望』

宮崎大学医学部 外科学講座

心臓血管外科学分野

教授 古川 貢之 先生

○令和3年12月3日(金)

『どうしたらいいの？超高齢者心房細動の抗凝固療法』

宮崎市郡医師会病院 循環器内科

部長 足利 敬一 先生

『高齢弁膜症患者に対するカテーテル治療～今後の適応拡大と過去5年間の宮崎県内におけるTAVI治療について～』

宮崎市郡医師会病院 循環器内科

副部長 木村 俊之 先生

○令和3年12月6日(月)

『悩み、気持ちが揺れ、決めきれない』を支えるACPとは？

ーどのように「死ぬか」ではなく、どのように「生きるか」のためにー

宮崎大学医学部

生命・医療倫理学分野 教授

臨床倫理部 部長 板井孝壱郎 先生

○令和4年1月28日(金)

『虚血性心疾患の包括的薬物治療戦略』

ー抗血栓療法から心不全管理までー

宮崎大学医学部 内科学講座

循環器・腎臓内科学分野

教授 海北 幸一 先生

○令和4年2月9日(水)

『当院での透析患者の貧血治療』

社会医療法人泉和会 千代田病院

内科 上園 繁弘 先生

『循環器内科医の立場から見た心腎連関

～貧血と鉄欠乏の視点から考える～』

兵庫医科大学 循環器・腎透析内科学

主任教授 石原 正治 先生

○令和4年2月18日(金)

『初歩的理学所見を見直そう!! 聴診と検脈の有用性』

宮崎市郡医師会病院 循環器内科

部長 足利 敬一 先生

○令和4年3月31日(木)

『心不全治療は新時代へーSGLT2阻害薬のエビデンスとガイドラインでの位置付けー』

大分大学医学部

循環器内科・臨床検査診断学講座

教授 高橋 尚彦 先生

○令和4年4月8日(金)

『DOAC時代の静脈血栓症治療ー最近の知見や当院での経験を交えてー』

宮崎県立宮崎病院 循環器内科

医長 増田 浩一 先生

『心房細動と抗血栓療法について』

宮崎県立延岡病院 循環器内科

主任部長 山本 展誉 先生

○令和4年4月11日(月)

『プライマリケアの頭痛診療』

社会医療法人泉和会 千代田病院

脳神経内科 部長 石井 信之 先生

『片頭痛医療は変わるか?ーエムガルティへの期待』

富士通(株)富士通クリニック

脳神経内科 五十嵐久佳 先生

○令和4年4月14日(木)

『日常の高血圧診療における新しいテーマーネプリライシンとRAAS阻害ー』

大分大学医学部 看護学科

実践看護学講座老年看護学領域 教授

総合診療・総合内科学講座

診療教授 吉岩あおい 先生

○令和4年4月22日(金)

『新規の抗糖尿病薬を上手に使った血糖コントロール』

宮崎大学医学部 内科学講座

血液・糖尿病・内分泌内科学分野

講師 上野 浩晶 先生

○令和4年6月8日(水)

『逆流性食道炎治療のニューノーマル:診療ガイドライン2021とボノプラザン』

大阪医科薬科大学

名誉教授 樋口 和秀 先生

○令和4年6月24日(金)

『間質性肺炎診療のポイントー非専門医の先生方へー』

宮崎東病院 呼吸器内科

医長 松元 信弘 先生

○令和4年7月21日(木)

『当院における腎障害患者の排便管理』

アミティーザの効能・効果は慢性便秘症

(器質的疾患による便秘を除く)

社会医療法人泉和会 千代田病院

腎臓内科部長 上園 繁弘 先生

○令和4年8月3日(水)

『リウマチ性疾患における神経障害性疼痛』

Immuno – Rheumatology Center

センター長 岡田 正人 先生

○令和4年8月5日(金)

『心不全診療のアップデート』

鹿児島大学医学部 保健学科

教授 宮田 昌明 先生

○令和4年9月1日(木)

『クリニックではじめる「喜ばれる」片頭痛診療』

社会医療法人泉和会 千代田病院

脳神経内科 部長 石井 信之 先生

○令和4年9月8日(木)

『病診連携によるCKD診療～腎性貧血管理も含めて～』

医療法人弘征会 西浦病院

院長 西浦 亮介 先生

○令和4年9月15日(木)

『高カリウム血症の病態と現況～新たな治療薬の登場～』

宮崎大学医学部

医療環境イノベーション講座

特別教授 藤元 昭一 先生

(文責：今給黎 承)

児湯内科医会だより

県内の新規新型コロナウイルス感染者は減少してきておりますが、まだまだ油断はできない状況であります。令和4年は、令和3年に引き続き、やむを得ず書面にて、役員会を開催し、会計決算と監査報告を行いました。さらに、書面決議で総会を開催、役員会で了承された内容を会員諸氏に賛同を諮り得ました。1日でも早く新型コロナウイルス感染が収束して、対面での役員会、総会、講演会が開ける

ことを切に願っています。

令和3年9月から令和4年8月までの児湯郡医師会との合同講演会は、計4回開催され、多くの先生に御参加(平均約30名)を賜りました。内容は以下の通りです。

○令和3年9月28日(火)

「心房細動合併冠動脈疾患における抗血栓管理」－AFIRE研究の最新知見に学ぶ－

宮崎大学医学部 内科学講座

循環器・腎臓内科学分野

教授 海北 幸一 先生

○令和3年10月13日(水)

「高齢者弁膜症患者に対するカテーテル治療～今後の適応拡大と過去5年間の宮崎県内におけるTAVI治療について～」

宮崎市郡医師会病院 循環器内科

副部長 木村 俊之 先生

「どうしたらいいの？超高齢者心房細動の抗凝固療法」

宮崎大学医学部 内科学講座

宮崎市郡医師会病院 循環器内科

部長 足利 敬一 先生

○令和3年12月7日(火)

「腎性貧血治療の現状と課題」

宮崎大学医学部附属病院

血液浄化療法部

准教授 菊池 正雄 先生

○令和4年1月25日(火)

「心筋保護を考えた心不全治療～メカニズムとエビデンスからARNIを考える～」

兵庫医科大学 循環器・腎透析内科

主任教授 石原 正治 先生

(文責：山中 聡)

西都市西児湯内科医会だより

令和4年4月の診療報酬改定において2つの変化がありました。1つは感染対策向上加算1,2,3および外来感染対策向上加算の新設です。この2年半ほどの期間は新型コロナウイルス感染症に振り回されましたが、医療機関における感染症対応を見直すきっかけともなりました。既存の感染症に加えて今後も新たな感染症の嵐に見舞われる危険性は高く、基幹病院、中小病院、診療所すべての施設において、適切な感染対策を講じながらそれぞれに求められる役割を果たす必要があります。今回の診療報酬については算定要件が解りにくく批判も多くありますが、診療報酬誘導ではなくいかなる場合も地域医療を継続するという観点からの感染症対応ネットワークを作る必要があるのではないのでしょうか。それに対する十分な報酬支援はもちろん必要です。実効的な対応がとれるような組織作りと研修を、内科医会や医師会が俯瞰的な視野から主導することを期待しています。

2つ目は、リフィル処方箋です。まったくの寝耳に水の導入でした。医師会や内科医会は大いに怒りを現すべきだったと思います。リフィル処方箋問題は中医協において繰り返し組上に上がってきましたが、その度に問題を指摘して導入を阻止してきました。今回は中医協を無視して、大臣折衝？という訳の分からない方法で決められました。診療報酬改定については患者の安全や有効性を議論して決めるという根本的なルールが破られてしまい、今後の更なる改悪の「悪しき前例」とならないかと危惧します。

さて、当会で実施した講演会は以下の通りです。しばらくはオンラインでの開催が続きますが、講師を交えて会員が直接に情報交換できる場が早く戻ってくることを願っています。

○令和3年11月29日(月)

「医療および介護におけるICT導入の課題と展開」

宮崎大学医学部 名誉教授

荒木 賢二 先生

○令和4年1月17日(月)

「精神科の在宅医療」

社会医療法人如月会 若草病院

院長 白土 俊明 先生

○令和4年1月31日(月)

「ガイドラインから紐解く骨粗しょう症診療」
西都児湯医療センター

院長 小田 竜 先生

○令和4年3月14日(月)

「身体疾患に伴う不眠症治療」

古賀総合病院 精神科 直野 久雄 先生

○令和4年7月28日(木)

「西都市Stop At Oneプロジェクト～骨折連鎖を断つ～」

三財病院 副院長 松本 英裕 先生

「骨粗鬆症リエゾンサービスの実践と治療連携における診療所の役割」

鶴上整形外科 リウマチ科

院長 鶴上 浩 先生

○令和4年8月25日(木)

「高齢化社会と在宅医療・病診連携」

鹿児島医師会病院 緩和ケア科

部長 馬見塚勝郎 先生

(文責：富田 雄二)

南那珂内科医会だより

南那珂医師会は日南串間地区の医師会です。当地区のコロナ患者は第6波までは落ち着いていましたが、第7波では300人を超える患者が8月に発生しました。人口比では宮崎県の中で最悪の発生数でした。これに対して当地区の内科診療施設では大半の17施設以上が発熱外来を設けて対応しました。当院の発熱外来では昼休みもない状態でした。9月17日には26人になり落ち着いてきました。今後多くなると思われる後遺症については、後遺症外来を2施設以上が届け出ています。

ここ一年で当地区の三つの内科胃腸科診療施設が閉院し、一医院当たりの日曜当番医や夜間急病センター勤務の回数が増えています。多病高齢化時代には尚更に内科診療施設は必須です。さらに皮膚科や耳鼻科の診療所も閉鎖され、同科の開業医は各々の一医院になりました。今後も医師の高齢化や後継者不足により医院の減少が考えられます。「地域に必要な医療とは何なのか」を医師会だけではなく行政を含めて考える時だと思えます。

なお8月の当内科医会医学会講演では、今後の心不全パンデミックを考えて県立日南病院循環器科の甲斐誠章先生に「当院における最近の心不全診療」を講演していただきました。

(文責：河野 清秀)

西諸内科医会だより

令和4年3月に西諸内科医会総会にて役員改選が行われ、引き続き私が内科医会の会長を務めさせて頂く事になりました。また新た

に長井賢次郎先生(えびのセントロニック)に理事就任していただきました。コロナ感染、ウクライナ情勢など少々暗い世の中ですが、明るい未来が来ることを信じ、会員の皆様と一緒に乗り切っていきたいと考えております。

令和3年9月以降の西諸医師会との合同講演会は以下の通りです。

○令和3年9月17日(金)

「人吉医療センター循環器内科の取り組み～心不全合併糖尿病に対するSGLT2阻害薬の知見を含めて～」

独立行政法人地域医療機能推進機構

人吉医療センター

循環器内科部長 野田英一郎 先生

○令和3年10月29日(金)

「PCI患者における至適抗血栓管理ガイドラインに学ぶ」

宮崎大学医学部 内科学講座

循環器・腎臓内科学分野

教授 海北 幸一 先生

○令和3年11月11日(木)

「高齢者高血圧における夜間高血圧と神経体液性因子～エンレストへの期待～」

東京都健康長寿医療センター

副院長 原田 和昌 先生

○令和3年12月23日(木)

「神経障害性疼痛へのアプローチ～ミロガバリンへの期待～」

今林整形外科病院

院長 大迫 浩文 先生

○令和4年1月18日(火)

「統合失調症治療におけるレキサルティの使用意義」

医療法人へいあん 平安病院
 法人統括院長・臨床研修センター長
 平安 良雄 先生

○令和4年2月8日(火)

①「クリニックでの関節リウマチ診療について」

医療法人愛生会
 くすもと内科クリニック
 院長 楠元 規生 先生

②「関節リウマチ日常診療のポイント：高齢化社会と医療ニーズを踏まえて」

宮崎大学医学部 内科学講座
 呼吸器・膠原病・感染症・脳神経内科学講座 准教授 梅北 邦彦 先生

○令和4年3月29日(火)

「シームレスな心不全管理を目指して
 ～SGLT2阻害剤の果たす役割及び多職種連携～」

福岡赤十字病院 循環器内科
 副部長 松川 龍一 先生

○令和4年5月23日(月)

「高カリウム血症の臨床的重要性と管理のポイント～カリウムの動きを知って、ベツトサイドに活かそう～」

熊本大学大学院
 生命科学部腎臓内科学
 准教授 桑原 孝成 先生

○令和4年6月14日(火)

「ARNIによる新たな高血圧診療」

都城市郡医師会病院
 副院長 岩切 弘直 先生

○令和4年7月14日(木)

「日常診療で遭遇する悩ましいCKD症例への適切な診断と治療」

宮崎大学医学部

医療循環イノベーション講座

特別教授 藤元 昭一 先生

○令和3年8月19日(金)

「ますます選択肢が増える糖尿病診療～神経障害性疼痛を含めて～」

宮崎大学医学部 内科学講座
 血液・糖尿病・内分泌内科学分野
 講師 上野 浩晶 先生
 (文責：榎 信一朗)

西臼杵郡内科医会だより

9月に入り県内では新規の新型コロナ感染者数は減少傾向にあるが高千穂町は9月7日、1日87名の新規感染者が発表され、これは町内の教育保育施設、高齢者関連施設でのクラスター発生とそれに伴う家庭内感染によるものと思われます。あらためてBA.5の感染力の強さを見せつけられました。かかりつけ医として新型コロナウイルス感染症の院内感染対策の徹底、受診前の電話での対応、問診のポイント、迅速な抗原定性検査の実施、重症化リスクが高い症例に対する抗ウイルス薬の検討、病院、医師会、保健所連携の強化など、また感染症対策の基本的な考え方を再認識しました。令和4年度のWeb講演会は下記の通りです。

○令和4年1月20日(木)

「逆流性食道炎治療のニューノーマル～診療ガイドライン2021とボノプラゾン～」

大阪医科薬科大学
 第二内科 教授 樋口 和秀 先生

○令和4年2月25日(金)

「県立延岡病院における心不全の診断と治療」

宮崎県立延岡病院 循環器内科

主任部長 山本 展誉 先生

○令和4年3月23日(水)

「当院における高血圧治療について」

都城市郡医師会病院 副院長

循環器内科 部長 岩切 弘直 先生

○令和4年6月23日(木)

「腎性貧血治療の課題と展望～HIF-PH阻害
剤への期待～」

九州保健福祉大学 薬学部薬学科

准教授 戸井田達典 先生

(文責：佐藤元二郎)

原稿募集

次の原稿締切は令和5年8月末の予定です。

下記により原稿を募集致します。

記

- 1 原著, 学会発表抄録, 経験症例等
400字詰原稿用紙12枚以内
(図表を含む)
- 2 随筆, 意見, 所感等タイトルを含めて
400字詰原稿用紙4枚以内
- 3 ひとつこと
タイトルを含めて200字以内
- 4 各郡市内科医会日より
(毎号提出のこと) 400字詰原稿用紙
4枚以内
- 5 短歌, 俳句, 詩
- 6 芸術写真
- 7 質疑応答
採択は編集委員会へおまかせ下さい。
- 8 保険診療報酬審査会への質問
編集委員会から審査会へ質問します
ので, 不明の点, 日常診察で疑問を
感じられている事項など, ご質問を
お寄せ下さい。
- 9 用語は新かなづかいによること。
- 10 本誌に掲載された発表内容について
御質問があれば質問趣旨を御送付下
さい。著者において誌上で回答
致します。

カラー写真については, 投稿された
先生方の写真をまとめて掲載させて
いただきます。

編集委員

宮永 省三 木佐貫 博人 名越 敏郎
佐々木 隆 福島 義隆 下窪 徹

編集後記

猛烈な台風14号の後遺症が残っていませんか?
在宅で人工呼吸器使用中の患者さん宅が, 初めて
停電しました。幸いに早期に復旧して安堵しまし
ました。対策として外部バッテリーを用意する事とし
ました。宮崎市は購入時に補助が出るようです。

コロナ感染者数も徐々に減少していますが, こ
れからの時期は, インフルエンザ感染者にも留意
していく必要があります。

98号の内容も盛りだくさんです。教授御紹介で
は, 心臓血管外科の古川教授, 放射線科の東教授
よりコメントを頂いています。

特集と会員投稿論文では, 新型コロナウイルス
で懸命な治療をされている県立宮崎病院の山中先
生と宮崎東病院の伊井先生に治療体験をコメント
して頂きました。また, 関節リウマチと膠原病の
診察する際の保険診療に関する注意点を村井先生
に解説して頂きました。

Postgraduate Educationでは, バセドウ病に対す
る無機ヨウ素治療と放射線ヨウ素内服療法に関し
て, 山口先生に紹介して頂きました。そして, 肺
癌の治療の解説を宮崎東病院の松元先生にして頂
きました。分子標的薬で効果があった症例も含め
て, 分かり易く説明して貰っています。さらに,
近年増加している慢性腎臓病 (CKD) の最新の
情報を菊池先生に紹介して頂きました。

一時期副作用が問題となって接種率が低下して
いた子宮頸癌ワクチンが, 今年推奨された事につ
いて産婦人科医会会長の川越先生に説明して頂い
ています。

どの内容も我々内科医会の会員にとって有用な
情報です。活用して頂けると確信しております。

会員の皆様からの投稿 (随筆・一言・絵画・写
真・短歌) もお待ちしております。どうぞ宜しく
お願い致します。それと会長の比嘉先生の巻頭言
にも紹介されていますが, 宮崎県内科医会のホーム
ページが魅力あるものに改定されます。ご活用
下さい。

(木佐貫博人)

発行所

宮崎市和知川原1丁目101番地
宮崎県医師会館内
宮崎県内科医会

http://www.miyazaki.med.or.jp/naikaikai/
TEL 0985-22-5118 FAX 0985-27-6550
E-mail:k-yuge-staff@miyazaki.med.or.jp

発行人 比嘉利信
編集人 宮永省三
印刷所 (有)中川印刷

広告協賛一覧 (順不同)

アステラス製薬(株)	第一三共(株)
アッヴィ合同会社	武田薬品工業(株)
エーザイ(株)	田辺三菱製薬(株)
大塚製薬(株)	(株) ツムラ
小野薬品工業(株)	日本イーライリリー(株)
協和キリン(株)	ノボノルディスクファーマ(株)
ギリアド・サイエンシズ(株)	バイエル薬品(株)
グラクソ・スミスクライン(株)	Meiji Seika ファルマ(株)
興和(株)	宮崎県医師協同組合
住友ファーマ(株)	

以上19社でした。ご協力ありがとうございました。



抗ウイルス剤
薬価基準収載

エプクルーサ® 配合錠

EPCLUSA® Combination Tablets
(ソホスブビル/ベルパタスビル配合剤)
処方箋医薬品：注意－医師等の処方箋により使用すること

※「効能又は効果、用法及び用量、警告・禁忌を含む注意事項等情報」等につきましては電子化された添付文書をご参照ください。

製造販売元

ギリアド・サイエンシズ株式会社
〒100-6616 東京都千代田区丸の内1-9-2 グラントウキョウサウスタワー
<https://www.gilead.co.jp/>

文献請求先及び問い合わせ先

**ギリアド・サイエンシズ株式会社
メディカルサポートセンター**
フリーダイヤル: 0120-506-295 9:00-17:30 (土日祝日及び会社休日を除く)

EPC22DS0326AD
2022年9月作成



2型糖尿病治療剤 経口GLP-1受容体作動薬

薬価基準収載

リベルサス[®]錠 3mg
7mg
14mg

劇薬 処方箋医薬品(注意-医師等の処方箋により使用すること)

セマグルチド(遺伝子組換え)

効能又は効果、用法及び用量、禁忌を含む使用上の注意等については、添付文書をご参照ください。

製造販売元<文献請求先及び問い合わせ先>

ノボ ノルディスク ファーマ株式会社

〒100-0005 東京都千代田区丸の内2-1-1

www.novonordisk.co.jp

Tel.0120-180363(フリーダイヤル)

販売提携<文献請求先及び問い合わせ先>

MSD株式会社

〒102-8667 東京都千代田区九段北1-13-12 北の丸スクエア

<http://www.msd.co.jp/>

Tel.0120-024961(フリーダイヤル)



RYBELSUS[®]
semaglutide tablets

JP22RYB00012 RYB22AD0017 (2022年2月作成)

まだないくすりを 創るしごと。

世界には、まだ治せない病気があります。

世界には、まだ治せない病気とたたかう人たちがいます。

明日を変える一錠を創る。

アステラスの、しごとです。

明日は変えられる。



www.astellas.com/jp/

笑顔につながる 明日を、共に。

この社会の誰もがその人らしく

笑顔ある日々を過ごせることを目指して。



アッヴィ合同会社

〒108-0023 東京都港区芝浦三丁目1番21号
msb Tamachi 田町ステーションタワーS
<https://www.abbvie.co.jp/>

abbvie

People. Passion.
Possibilities.*



患者様の想いを見つめて、 薬は生まれる。

顕微鏡を覗く日も、薬をお届けする日も、見つめています。
病氣とたたかう人の、言葉にできない痛みや不安。生きることへの希望。
私たちは、医師のように普段からお会いすることはできませんが、
そのぶん、患者様の想いにもっと向き合っていたいと思います。
治療を続けるその人を、勇気づける存在であるために。
病氣を見つめるだけでなく、想いを見つめて、薬は生まれる。
「ヒューマン・ヘルスケア」。それが、私たちの原点です。

ヒューマン・ヘルスケア企業 エーザイ



エーザイはWHOのリンパ系フィラリア病制圧活動を支援しています。



ヒト化抗CGRPモノクローナル抗体製剤 生物由来製品 処方箋医薬品^注

※1 薬価基準収載
※2 薬価基準未収載

アジョビ[®]皮下注 225mg シリンジ^{※1}
皮下注 225mg オートインジェクター^{※2}

AJOBY[®] Syringes/Autoinjectors for S.C. Injection 225mg[®] フレマネズマブ(遺伝子組換え)注射液

^注注意-医師等の処方箋により使用すること

◇効能又は効果、用法及び用量、禁忌を含む使用上の注意等については添付文書をご参照ください。



製造販売元
大塚製薬株式会社
東京都千代田区神田司町2-9

文献請求先及び問い合わせ先
大塚製薬株式会社 医薬情報センター
〒108-8242 東京都港区港南2-16-4 品川グランドセントラルタワー

提携
teva Teva Pharmaceutical Industries Ltd.

〈'22.06作成〉



高脂血症治療剤 薬価基準収載

 **パルモディア[®]錠 0.1mg**
PARMODIA[®] TAB. 0.1mg (ペマフィブラート錠)

処方箋医薬品：注意—医師等の処方箋により使用すること

効能又は効果、用法及び用量、禁忌を含む使用上の注意等については電子添文をご参照ください。

製造販売元(文献請求先及び問い合わせ先)
 **興和株式会社**
東京都中央区日本橋本町三丁目4-14

2022年3月作成



 Sumitomo Pharma

糖尿病用剤 薬価基準収載
処方箋医薬品(注意—医師等の処方箋により使用すること)

 **ツイミーグ[®]錠 500mg**
TWYMEEG Tablets **イメグリミン塩酸塩錠**

効能又は効果、用法及び用量、禁忌を含む使用上の注意等につきましては、電子化された添付文書をご参照ください。

製造販売元(文献請求先及び問い合わせ先)
住友ファーマ株式会社
〒541-0045 大阪市中央区道修町 2-6-8

《製品に関するお問い合わせ先》
くすり情報センター
TEL 0120-034-389
受付時間/月～金 9:00～17:30(祝・祭日を除く)
<https://sumitomo-pharma.jp/>

2022年4月作成



世界中の人々の
健康で豊かな生活に貢献する

イノベーションに情熱を。ひとに思いやりを。



第一三共株式会社



Better Health, Brighter Future

タケダは、世界中の人々の健康と、輝かしい未来に貢献するために、グローバルな研究開発型のバイオ医薬品企業として、革新的な医薬品やワクチンを創出し続けます。

1781年の創業以来、受け継がれてきた価値観を大切に、常に患者さんに寄り添い、人々と信頼関係を築き、社会的評価を向上させ、事業を発展させることを日々の行動指針としています。

武田薬品工業株式会社
www.takeda.com/jp



この手で、 未来を。

感じる 描く 動かす
創る 育てる 届ける
そして 抱きしめる

健康で長生きできる未来を
病とその不安を乗り越える未来を
理想のその先にある未来を

一人ひとりの手で
みんなの手で
希望を信じるこの手で



田辺三菱製薬のシンボルマークは手のひらをモチーフにしています。

www.mt-pharma.co.jp



生薬には、
個性がある。



漢方製剤にとって「良質」とは何か。その答えのひとつが「均質」である、とツムラは考えます。自然由来がゆえに、ひとつひとつに個性がある生薬。漢方製剤にとって、その成分のばらつきを抑え、一定に保つことが「良質」である。そう考える私たちは、栽培から製造にいたるすべてのプロセスで、自然由来の成分のばらつきを抑える技術を追求。これからもあるべき「ツムラ品質」を進化させ続けます。現代を生きる人々の健やかな毎日のために。自然と健康を科学する、漢方のツムラです。

良質。均質。ツムラ品質。





選択的SGLT2阻害剤—2型糖尿病・慢性心不全治療剤— 薬価基準収載

ジャディアンス®錠 10mg

選択的SGLT2阻害剤—2型糖尿病治療剤—

ジャディアンス®錠 25mg

処方箋医薬品 (注意・医師等の処方箋により使用すること)

Jardiance

エンパグリフロジン製剤

効能又は効果、用法及び用量、禁忌を含む
使用上の注意等については、添付文書をご参照ください。

製造販売

日本ベーリンガーインゲルハム株式会社

東京都品川区大崎2丁目1番1号

資料請求先: D1センター

0120-189-779

販売提携

日本イーライリリー株式会社

神戸市中央区磯上通5丁目1番28号



2021年11月作成 PP-JAR-JP-1252 

// より良い明日へ

患者さんとそのご家族の「満たされない願い」に応えるため、
革新的な新薬をいち早くお届けすることが私たちの使命です。
医薬品の開発を通じて人々のクオリティ・オブ・ライフの向上に貢献していきます。

“Health for all, Hunger for none” のビジョンのもと、持続可能な開発目標 (SDGs) に沿い、
健康と福祉の促進をはじめとするサステナビリティに取り組み、医療へのアクセス向上に寄与していきます。

バイエル薬品株式会社 <https://pharma.bayer.jp>



PP-GEN-JP-0241-16-11



健康にアイデアを
meiji



新発売

アレルギー性疾患治療剤

処方箋医薬品(注意-医師等の処方箋により使用すること) 薬価基準収載

B ビラノア[®] OD錠 20mg
Bilanoa[®] OD tablets ビラスチン口腔内崩壊錠

「効能又は効果」、「用法及び用量」、「禁忌を含む使用上の注意」等については添付文書をご参照ください。

販売元

Meiji Seika ファルマ株式会社
東京都中央区京橋 2 - 4 - 16
<https://www.meiji-seika-pharma.co.jp/>



製造販売元

大鵬薬品工業株式会社
東京都千代田区神田錦町1-27

提携先



FAES FARMA スペイン

2021年12月作成

宮崎県医師協同組合

1. 購買事業

- 医療用消耗品・カタログ販売、白衣、事務機器、書籍（10%割引等）、医療機器購入、ヤマダデンキの電化製品、ギフト商品（宮印青果、みずなが水産等）他

2. カード取扱事業

- メディカルカード…ドクターとご家族、医療機関にお勤めの職員を対象にした割引特典のある限定カード。山形屋では通常5%割引（特招会時7%割引）。年会費無料、新規作成・利用で5,000円のギフトカード付与。宿泊・レジャー・グルメ等、上質なサービスの提供や各種優待が利用可能

3. 保険事業

- 損害保険…医師賠償・所得補償・看護職賠償・居宅賠償・サイバー・ゴルフアワー・傷害総合・火災・自動車・クレーム対応費用・医療事故調査費用・針刺し事故等補償プラン付傷害保険など全般
- 生命保険…県医師会グループ保険（割安な保険料で死亡時等最大4,000万円の補償。剰余金が生じた場合配当金。会員の為に作られ、医師の診査が不要で告知のみで加入）、がん・医療・定期保険・終身保険など全般
- 共済保険…JMC共済（休診共済：安価な掛け金で休業を補償。生命共済：安価な掛け金で死亡を補償）

4. 斡旋集金事業

- 斡旋部門
中古医療機器買取、衛生材料、ドコモ携帯電話、ベンツ・BMW・ボルボ・ジャガー・ランドローバー・アウディ・プジョー・シトロエン・DS車の紹介、中古車買取、提携マンション、リース契約、広告看板、防水・塗装工事、冠婚葬祭他
- 集金代行部門
廃棄物（医療・一般）収集、病医院のメンテナンス…警備保障、清掃、消防点検、植木・防虫等

5. ドクターバンク（無料職業紹介所）

- （ドクターバンク）
厚生労働大臣の許可を受けたドクターの無料職業紹介事業。求人・求職情報を受け、雇用関係を斡旋
- （みやざきドクターバンク）
宮崎県地域医療支援機構と連携し、宮崎県庁ホームページから県内医療機関情報が、県内医師だけでなく、全国の医師が閲覧可能。

6. 教育情報事業

- 医療安全対策セミナー
- 医療メディエーター養成研修会
- 奥様医業経営塾
- 医療機関税制セミナー

7. 共済事業

- 小規模企業共済…事業主のための退職金積立制度（法人は加入不可）
- 中小企業退職金共済…従業員のための退職金積立制度

〒880-0023 宮崎市和知川原1丁目101番地 宮崎県医師会館1F

電話 (0985) 23-9100 FAX (0985) 23-9179

ホームページ：

<http://www.zen-ikyo.or.jp/miyazaki/>



3成分配合 喘息・COPD治療剤 薬価基準収載

処方箋医薬品(注意-医師等の処方箋により使用すること)

テリルジー 100エリプタ
14・30吸入用
TRELEGY ELLIPTA

フルチカゾンフランカルボン酸エステル・
ウメクリジニウム臭化物・ヒランテロール
トリフェニル酢酸塩ドライパウダーインヘラー



3成分配合 喘息治療剤 薬価基準収載

処方箋医薬品(注意-医師等の処方箋により使用すること)

テリルジー 200エリプタ
14・30吸入用
TRELEGY ELLIPTA

フルチカゾンフランカルボン酸エステル・
ウメクリジニウム臭化物・ヒランテロール
トリフェニル酢酸塩ドライパウダーインヘラー

※「効能又は効果」、「用法及び用量」、「禁忌を含む使用上の注意」等については電子添文をご参照ください。

テリルジーは、グラクソ・スミスクライン、そのライセンサー、提携パートナーの登録商標です。
テリルジーエリプタは、米国 INNOVIVA 社と共同開発した製品です。
©2021 GSK group of companies

専用アプリ「添ナビ」で
GS1バーコードを読み取ることで、
最新の電子添文等を閲覧できます。(01)14987246783023
(テリルジー100エリプタ30吸入用)

製造販売元
グラクソ・スミスクライン株式会社
〒107-0052 東京都港区赤坂1-8-1

文献請求先及び問い合わせ先
TEL: 0120-561-007(9:00~17:45/土日祝日及び当社休業日を除く)
FAX: 0120-561-047(24時間受付)

PM-JP-FVU-ADVT-210001
改訂年月2021年11月(MK)