［巻　頭　言］

COVID-19とともに歩む日常

宮崎県内科医会　副会長
石　内　裕　人

先ずは，令和２年７月の九州豪雨災害にて，犠牲になられた方々のご冥福をお祈り申し上げます。また被害にあわれた方々，および関係する医療機関には心よりお見舞い申し上げます。この時期「新型コロナウイルス感染症時代の避難所マニュアル」を踏まえた対策のもとで，大変なる緊張下の重責にあると想像いたします。

ご承知の通りこの新型コロナウイルスSARS-CoV-2（COVID-19）は，中国武漢市で2019年12月に集団感染が確認されてから僅か半年足らずで今や全世界202ヶ国へと拡がりをみせ，現在その感染者数は1800万人，死亡者70万人とさらに増加の一途です。日本では６月の緊急事態宣言が解除された後，７月下旬より連日東京での新規感染者数が300名を超える報道があり，思っていたよりも早くに市中感染として再び全国に蔓延する時期の到来であります（現在，宮崎県でもクラスター感染があり感染者累計228人と増加傾向にあります）。秋以降は，鑑別が困難である感冒とインフルエンザとコロナと，我々医療機関の悩ましい更なる煩雑さと緊張が予測されます。今後はたして，どのような感染経路を辿るのか。日本臨床内科医インフエンザ研究班の池松秀之先生の言われるように，2009年に出現した新型インフルエンザA（H1N1）は，ヒト・ヒト感染を通じてヒトの世界での循環を繰り返し世界に定着することで「季節性インフルエンザ」と呼ばれるようになったようにCOVID-19もその経路を辿るのであれば，これから先何年も我々はCOVID-19とともに歩まなければなりません。COVID-19の更なる解明が進み，早急に “指定感染症” から外れる事を切望致します。

さて，このコロナ禍で目を見張る変化に，マスク着用，マメなる手洗い，ソーシャルディスタンスは勿論の事，リモート会議の多用，一般企業でのテレワーク，企業のウエブ面談などオンラインを使用しての日常化が一般化し，ニューノーマル「新しい日常」という言葉さえも定着してきた感があります。当内科医会の会議でもいち早くリモート会議を導入し，遠方にて参加出来ない先生方には朗報にあります。その体験の中で，各自の良好なるネットワーク環境がとても重要である事を痛感しました。画像，音声が不明瞭であると集中力が持続せず，会議の中に入れなくなります。正直，毎日だとウンザリしてしまいます。今，大学授業のみならず高校教育現場でのオンライン授業も叫ばれていますが，各家庭で均一なるネットワーク環境は果たして確保出来るのでしょうか，教育における新たなる環境格差が生み出されないでしょうか，などと余計な事を考えてしまいます。

そのような中で，「新型コロナウイルスの拡大に際しての電話や情報通信機器を用いた診療等の時限的・特例的な取り扱い」として初診からのオンライン診療が緩和されました。そのシステム要件の煩雑さや診療報酬安価の面，また免責の問題などから，今すぐに普及出来るものではないと考えますが，日医が強く提言していた対面診療の原則化などのオンライン指針検討会をこのコロナ過は時限的とはいえ，いとも簡単に凌駕してしまいました。最近，政府の「デジタル強靭化戦略」としての医療分野IT化とマイナンバーカードとの連携などで，オンライン診療の流れはさらに加速する方向にあります。北海道経済産業省がオンライン診療・オンライン服薬指導を組み合わせたドローンによる医薬品配送サービスの実証実験を開始する話もあります。この事は将来，多くの「かかりつけ医」に予想外の影響を与える可能性もあります。若く忙しいビジネスマンや大学生などは，地域医療を越えたネット上有名な医師を手軽に受診出来ますし，新たな健康相談サービスや保険診療外サービスなどがオンライン診療上に多く流れる事になるでしょう。また新たなネットサービス会社の台頭で医療現場での競争原理に一層の拍車がかかる可能性や，想像さえしなかった新たな医療事故や医療訴訟問題，患者の減少で経営悪化する医院も出てくるかもしれません。さらに地方のかかりつけ医希望者の減少に拍車でもかかると地域包括ケアの要である「かかりつけ医」の医療が立ちいかなくなる可能性も出てきます。一方では，医療が身近になることで予防が進み，データの共有化やAIの利用で無駄な医療費の削減につながり新しい流れが出来るかもしれません。いずれにせよ，規制強化と緩和の調整が今後の鍵となります。しかしこのコロナ過で，日本の素晴らしい質の高い医療資産を維持し，崩壊させてはならない風潮も高まりつつあります。今後も新たなる緊急事態に対応し，経済の回復を担うためにも，各地域での医療機関体制の充実が何よりも大切である事を一層痛感いたします。

さて，今年10月24日に九州ブロック会議，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が８年ぶりに宮崎県内科医会の担当で宮崎観光ホテルにて開催される予定でしたが，残念ながら来年に持ち越しとなってしまいました。先日，比嘉利信会長の談話の中で各県多くの先生方が宮崎での会議を楽しみにしていた，と言う話がありましたが，face to faceで談笑出来る日常が早くおとずれる事を願ってやみません。

［ 教授ご紹介 ］

ご　挨　拶

宮崎大学医学部　感覚運動医学講座　眼科学分野
教授 池　田　康　博

2019年８月１日付けで，宮崎大学医学部感覚運動医学講座眼科学分野教授を拝命いたしました。就任して一年が経ちましたが，改めて内科医会の皆様にご挨拶申し上げます。

私は1995年に九州大学を卒業し，九州大学眼科学教室に入局しました。物心ついた頃から福岡を離れたことがなく，宮崎での生活に大きな不安を持ちながらやって来ましたが，医局のみならず病院スタッフの皆様にも温かく迎えられ，すっかりこちらでの生活を楽しんでいます。県民性なのか，親切で優しい方が多いですね。

臨床の専門は，失明原因第一位である緑内障と糖尿病網膜症をはじめとした網膜硝子体疾患です。また，大学院では病理学と遺伝子治療を学びました。遺伝子治療については現在も研究を継続しており，網膜色素変性という眼科領域の難病に対する医師主導治験（Phase I/IIa）を九州大学病院で実施しています。眼科領域における遺伝子治療の臨床応用はアジア初であり，宮崎大学医学部附属病院でも実施する準備が整ったところです。

こちらに来て感じたことの一つに，糖尿病網膜症で重症化している患者さんが多いな，ということがあります。原因はいろいろと推察されますが，「３密」は避けながらも内科と眼科の連携を密にすることが重要ではないでしょうか？研究会などの機会を通じて，内科医会の皆様との関係をこれまで以上に深めていきたいと考えております。

順調にいけば定年までの約15年間ここ宮崎にお世話になりますが，宮崎の皆様の「見える」を護れるように尽力する所存です。内科医会の皆様にはこれから様々な機会でお世話になると存じます。何卒，ご指導，ご支援を賜りますようよろしくお願い申し上げます。

なお，ホームページ（http://www.med.miyazaki-u.ac.jp/ophtha/）をリニューアルしましたので一度のぞいてみて下さい。

趣味：ドライブ，食べ飲み歩き，ゴルフ（最近再開しました）

略歴：1995年　九州大学医学部　卒業
九州大学医学部眼科　入局
2003年　医学博士
2004年　九州大学病院眼科　助手（現，助教）
2015年　九州大学病院眼科　講師
2016年　九州大学大学院医学研究院眼病態イメージング講座（寄附講座）准教授
2018年　九州大学大学院医学研究院眼科学　准教授
2019年　宮崎大学医学部眼科学　教授

特　集

新型コロナ時代の抗菌薬適正使用

宮崎大学医学部　内科学講座　免疫感染病態学分野
岡　山　昭　彦，高　城　一　郎

はじめに

抗菌薬適正使用は以前より耐性菌対策のかなめとして重要であると言われていたが，2016年に薬剤耐性（Antimicrobial resistance：AMR）対策アクションプランが政府により発表され[1]，国として取り組むことが示された。AMR対策アクションプランには６つの柱があり（表１），４．抗微生物薬の適正使用が明記されている。またその具体策のひとつとして「抗微生物薬適正使用の手引き」も公表され，2019年には第２版に改訂されている[2]。

AMR対策アクションプランは５か年計画であり，2020年はその最終年である。アクションプランの成果目標は，対象とする細菌の耐性化の減少率および抗菌薬の使用量を減らすこととして明示されている（表２）。

表１．薬剤耐性（AMR）対策の６分野.

1	普及啓発・教育
2	動向調査・監視
3	感染予防・管理
4	抗微生物薬の適正使用
5	研究開発・創薬
6	国際協力

もちろんまだ2020年の年内であるため，達成されたか否かは来年以降にならないとわからないわけであるが，本年１月より始まった新型コロナウイルスのパンデミックにより国内はもとより世界中の医療は混乱を極めており，目標達成への影響は甚大なものがあると想像される。

新型コロナウイルス感染症は当然抗菌薬の直接のターゲットではないが，主に肺炎を引き起こすため，初期には細菌性肺炎の否定は

表２．AMRアクションプランの2020年目標（サマリー）.

1	肺炎球菌のペニシリン耐性率を15%以下に低下
2	黄色ブドウ球菌のメチシリン耐性率を20％以下に低下
3	大腸菌のフルオロキノロン耐性率を25％以下に低下
4	緑膿菌のカルバペネム耐性率を10％以下に低下
5	大腸菌および肺炎球菌のカルバペネム耐性率を0.2％以下に維持
6	人口1000人あたりの１日抗菌薬使用量を2013年水準の３分の２以下に減少
7	人口1000人あたりの１日経口抗菌薬使用量を2013年水準から50％削減（セファロスポリン，フルオロキノロン，マクロライド）
8	人口1000人あたりの１日静注抗菌薬使用量を2013年水準から20％削減

簡単ではない。抗菌薬を投与してその反応を見ざるを得ない場合もありうると思われる。また合併症として細菌感染を引き起こす可能性があり，そのための抗菌薬を使用せざるを得ない場合もあると考えられる。

しかし不要な抗菌薬の（とくに長期にわたる）使用により耐性菌増加を招くことは極力避けねばならない。新型コロナウイルス感染は今後も数年間は続く恐れがあり，本稿ではこのことも意識した診療と抗菌薬適正使用について考えてみたい。

抗菌薬適正使用とは

薬剤を適正に使用することは当然のことであるが，抗菌薬においてはまれならず逸脱がみられ，耐性菌増加につながったと考えられている。なぜ抗菌薬の不適切な使用が耐性菌増加につながるかというと，抗菌薬は当然ながらその抗菌薬に感性を示す細菌だけを殺すが，この中には感染症を起こしている病原菌とは無関係な体表，鼻腔，口腔内，腸管内などの常在菌が含まれる。このため投与中は常にその抗菌薬に耐性のある細菌を（病原性の有無にかかわらず）選択している状態になる。マクロライド短期投与を健常人ボランティアに行うと，数か月間の長期にわたりマクロライド耐性菌が検出されるというデータが示されており[3)]，影響は決して小さくない。

１）抗菌薬の効かない（必要のない）患者に抗菌薬を投与しない

適切でない抗菌薬使用の第一は，抗菌薬の効かない（必要のない）患者に対する抗菌薬投与である。その代表が感冒，下痢症などのコモンな疾患であり，「抗微生物薬適正使用の手引き」でもこの２疾患が取り上げられている。感冒の95％はウイルス性と言われており，抗菌薬の効果は期待できないため，使用を控えるように記載されている。

一方で「風邪は万病のもと」と言われている。この言葉は，風邪から万病が起こる，という意味ではなく，最初は風邪と区別のつかない症状の疾患がたくさんある，とも解釈できる。「抗微生物薬適正使用の手引き」においてもバイタルサインの異常など注意すべき症状・徴候（red flag）（表３）があげられている。それらが存在する場合は重大な疾患の可能性が示唆されるため，安易な判断を避けて，検査や抗菌薬投与を含めた対応が必要としている。

表３．代表的な注意すべき所見（red flag）.

急性気道感染症（咽頭症状がメインの場合）
・人生最悪の（のどの）痛み
・開口障害，嗄声，呼吸困難
・突然発症
・嘔吐
・咽頭所見が乏しい
急性下痢症
・血圧低下，悪寒戦慄
・脱水，ショック
（免疫不全，合併症のリスクが高い）

また「抗微生物薬適正使用の手引き」を用いる前提条件は「患者さんに基礎疾患がない」ことである。現在の国内の高齢化率の高さを考えると，この手引きをそのまま適応できる患者さんは限られている。当然，原疾患としてCOPD，心不全，腎不全，コントロール不良の糖尿病，ステロイド内服中など，重症感染症に罹患しやすく，悪化しやすい患者さんでは，手引きに沿った一律の対応はでき

ない。

しかしながらふだん元気に働いていた30歳の方が感冒症状で受診した場合に，診察をしてバイタルサインの異常（red flag）がなければ，「細菌性扁桃炎を否定できない」あるいは「念のため」あるいは「今はウイルス性だがこれから細菌感染を合併するといけない」といった理由での抗菌薬投与は勧められない。「風邪だと思うので，必要なら症状を和らげるお薬を出しますが，水分をたっぷりとってゆっくり休めば数日でよくなるはずです」と伝えるべきである。それが休めないんですよ，と答えられることや，患者さん自身が抗生物質を欲しいと希望されて困ることは，しばしば経験する。実際一般の方の半数近くは抗菌薬がインフルエンザや感冒に効果があると考えているという調査結果も公表されている[4)]。アクションプランにあるように啓発・教育が重要である。また診療の最後に，「数日で良くならないときや様子が変わったらすぐにまたいらっしゃい」と一言付け加えることもわすれてはいけない。感冒とは異なる経過は，「万病」のどれかを示唆する可能性がある。

新型コロナ感染の流行で最も困るのは，コロナの初期症状は感冒そのものとされているので，その疑いが否定できないとき（多くの場合検査しなければ否定できない），感冒の判断に重要な，通常行うバイタルサインのチェック，口腔内や胸部の診察がやりにくくなったことである。診察しようとすると最低でもマスク，フェイスガードが必要になる。このためまずは病歴が重要であり，宮崎県ではやはり新型コロナ確定患者濃厚接触歴と流行地域への移動歴が当面最も重要なリスク因子だろうと思われる（2020年10月時点）。強い倦怠感，感冒症状が数日続いた後の高熱，呼吸困難など肺炎の疑い，味覚や嗅覚の異常，一般検査結果がわかっている場合は白血球数（リンパ球数）が低いのにCRPは高い，などの症状・所見も新型コロナを疑わせる。個人防護具（Personal Protective Equipment：PPE）が充分使用できない場合は新型コロナを疑った時点で採取容器を渡して車の中などで唾液（可能であれば喀痰）をとっていただき，PCRや抗原検査を依頼することになると思われる。これまで保健所を通して行政検査を依頼することが多かったが，輸送などの問題で検査依頼のしにくかった受託臨床検査会社での検査のハードルも下がり利用しやすくなってきている。

なお手洗い，アルコール手指衛生はコロナの疑いに関わらず患者ごとに必須であり，部屋の換気も患者診察ごとに行えると理想的である。ちなみにしばしば「診察室の換気は１時間に２回以上行いましょう」というような記載を見られることが多いと思う。この時の２回の換気というのは「１時間に２回窓を開けましょう」ということではなく，１時間に２回部屋の空気を入れ替える，ことを意味する。

２）適切な抗菌薬を適切な量，適切な期間投与する

第二の適切でない抗菌薬の投与は，抗菌薬を真に必要な患者に対して，不適当な種類の抗菌薬を選択したり，投与量が足りなかったり多すぎたり，投与期間が足りなかったり長すぎたりすることである。これは外来でも入院患者の治療でも起こる可能性がある。

一つは非常に重症の急性細菌感染症，たと

えば敗血症や（抗がん剤治療後などの）発熱性好中球減少症と考えられる患者に対して抗菌スペクトラムの狭い抗菌薬を少量使うような例があげられる。このようなときこそカルバペネム系抗菌薬のような超広域抗菌薬を最大投与量で経静脈的に投与しなければいけない。ただしこのような場合でも後ほど起炎菌が判明して抗菌スペクトラムの狭い抗菌薬に感性であれば，そちらに切り替えることが勧められる。

他の不適切な投与例は，確かに細菌感染ではあるのだが，起炎菌に対して感性でない抗菌薬の投与である。例としては肺炎桿菌（クレブシエラ）に対するペニシリン系抗菌薬，腸球菌に対するセフェム系抗菌薬など自然耐性のある抗菌薬の投与があげられる。また通常の抗菌薬が効きにくい耐性菌（表４）についても特に病院内の感染症の起炎菌では注意が必要である。ただし（市中型）MRSAとESBL産生菌（ESBLは耐性を起こす酵素の名前であり，大腸菌や肺炎桿菌など複数の細菌がプラスミドを保有することで耐性を獲得する）は外来診療でもしばしばみられるようになってきている。MDRABなども院内感染で問題になるが，幸い宮崎県ではめったに検出されていない。しかし海外で医療を受けて帰国した患者さんなどでは注意が必要である。

問題は感染症を疑って治療を開始する時点ですでに起炎菌が判明していることは少ないことである。このため特に入院で診療する場合など重症患者では抗菌薬投与前に微生物検査（グラム染色，培養検査など）を行って，起炎菌の同定，感受性検査を行うように努める必要がある。広域抗菌薬を経静脈的に投与する場合は必ず感染巣検索と微生物検査を行うべきである。喀痰などの感染巣からの検体が得られない患者では血液培養が必要となる。

ただし培養検査で細菌が検出されてもそれが必ず起炎菌とは限らない。常在細菌の多い咽頭を通って出てくる喀痰や寝たきりの患者さんの褥瘡などの培養ではたくさんの細菌が検出されるが，定着しているだけで感染症を起こしていないことも多くみられる。菌検出＝感染症と判断・抗菌薬投与としてはいけない。

３）患者さんのウイークポイントを意識した抗菌薬を投与する

第三の不適切な抗菌薬投与例は（耐性菌対

表４．代表的な耐性菌.

■グラム陽性菌
- ① MRSA（メチシリン耐性黄色ブドウ球菌）
- ② VRE（バンコマイシン耐性腸球菌）
- ③ PRSP（ペニシリン耐性肺炎球菌）

■グラム陰性菌
- ① ESBL（広域βラクタマーゼ）産生菌：大腸菌，肺炎桿菌など
- ② MDRP（多剤耐性緑膿菌）
- ③ MDRAB（多剤耐性アシネトバクター）
- ④ CRE（カルバペネム耐性腸内細菌科細菌）
- ⑤ BLNAR（β–lactamase 非産生 ampicillin 耐性）（インフルエンザ菌）
- ⑥ フルオロキノロン耐性大腸菌

策とは離れるが）患者さんのウイークポイントを評価せずに投与を行うことである。抗菌薬投与時には，抗菌薬に対するアレルギー，妊娠の可能性，腎障害，高齢による難聴などを評価して，使用を避けるべき薬剤を選択肢から除く必要がある。

ま と め

世界的な耐性菌の増加の原因が医療における不適切な抗菌薬投与のためだけでないことは明白である。家畜などに対する抗菌薬の投与量は医療におけるそれを上回ると言われており，耐性菌増加の大きな原因と考えられている。このような問題や人獣共通感染症，輸入感染症などもふくめて動物や環境とヒトを包括して健康を考えるone healthという概念が提唱されて久しい[5)]。診療における抗菌薬の適正使用もその一環である。

抗菌薬の誤った使い方は自分が診療している患者さん以外の患者さんにも影響を与える。たとえば，降圧剤の使用が不適切な場合，影響を受けるのは当該患者さんだけである。（もちろんそれだけでも十分問題であるが）ある医師の抗菌薬の使い方が長年にわたり不適切である場合，それはその施設全体での耐性菌の増加を招き，その医師以外の医師が診ている患者さんの診療にまで悪影響を及ぼす可能性がある。このような薬剤は他にはない。

医師が抗菌薬を使用する場合に悪意があるはずはない。患者さんに良かれと思って投与しているわけである。特に新型コロナウイルス感染流行のさなかでの判断は難しい。しかし難しい診療状況であるからこそ，じっくり考える必要がある。この患者さんへの抗菌薬投与には十分なメリットがあるだろうか？発熱があるという理由だけで「とりあえず」使おうとしているだけではないか？

抗菌薬の適正使用は，習慣的・条件反射的な使用を離れて，立ち止まって考えることから始まるように思われる。

文　献

1）厚生労働省．薬剤耐性（AMR）対策について（https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000120172.html）. Accessed 2020 July 10.

2）厚生労働省．抗微生物薬適正使用の手引き第２版（https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000573655.pdf）. Accessed 2020 July 10.

3）Malhotra-Kumar S, Lammens C, Coenen S, et al. Effect of azithromycin and clarithromycin therapy on pharyngeal carriage of macrolide-resistant streptococci in healthy volunteers : a randomised, double-blind, placebo-controlled study. The Lancet 2007 ; 369, 482-90.

4）AMR臨床リファレンスセンター. 抗菌薬意識調査2017（http://amr.ncgm.go.jp/infographics/003.html）. Accessed 2020 July 10.

5）厚生労働省．薬剤耐性ワンヘルス動向調査年次報告書2019.（https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000571551.pdf) Accessed 2020 July 10.

［ Postgraduate Education ］

心房細動に対するカテーテルアブレーション

宮崎市郡医師会病院　循環器内科
木山卓也，足利敬一

はじめに

心房細動（Atrial Fibrillation以下AF）は，当院でも不整脈の非薬物的治療の７割以上を占める疾患となっており，疫学的にも一生の内に４人に１人はなるといわれる不整脈です。

心房細動に対して根治術として行われているのがカテーテルアブレーションであり，これはカテーテルを介して治療標的となる心筋組織に体外からエネルギーを加え，これを焼灼・破壊する治療法です。

臨床応用は1982年の房室接合部に対する直流通電によるブロック作成に始まり，1994年に経皮的心筋焼灼術として保険適用されると高周波カテーテルアブレーションは急速に普及し，多くの不整脈で初期成功率は90%を超えるようになっています。

1990年代後半から三次元マッピングシステムが開発され，心臓の電気現象と構造情報（CT・超音波・MRI・X線画像による）が融合した立体画像の中で，カテーテルを可視化した状態で治療が行えるようになったことが成功率上昇の一つの要因です。

その中で心房細動は1998年肺静脈起源の異常興奮が心房細動の引き金となっていると報告され[1)]，これを契機にAFに対するカテーテルアブレーションの研究が進み[1,2)]，2000年には肺静脈隔離術が報告されました。

現在に至るまでさまざまなアブレーション法が考案され，治療成績は向上しており，そこも踏まえ簡潔に述べていきます。

病因・分類

AF発生の細胞学的機序

マイクロレベルでのAF発生のメカニズムには多くの因子が複雑に絡み合っているとされています。線維芽組織の活性化による心筋線維化，心筋組織の結合組織への置換，脂肪細胞および炎症細胞の浸潤，心筋細胞肥大と壊死，アミロイド沈着などが含まれています[3-6)]。このような心筋の解剖学的および電気的変化（リモデリング）は局所での伝導障害を生じ，リエントリーの原因となってAFを引き起こすとされています。[7,8)]

AFの開始機序

1997年Jaïsらは局所の高頻度興奮によって発生する巣状（focal）AFの存在を報告しています[9)]。ややまれなタイプではありますが，比較的若年で基礎疾患のない患者において，同じ部位からの不規則で速い群発興奮によって発生し，局所へのアブレーション治療によって根治が可能であった報告がありまし

た。1998年Haïssaguerreらは，AFのトリガーとなる期外収縮の94%が肺静脈起源であり，期外収縮を標的としたアブレーションにより62%でAFが消失したと報告しました[1)]。その後，肺静脈以外にも上大静脈，冠静脈洞，マーシャル静脈（靱帯），下大静脈など主として静脈系血管からAFのトリガーとなる期外収縮が発生することが明らかになっています。

これらの血管には心房筋が数mm～数cmに渡って伸展しており（myocardial sleeve）[10)]，その中には洞結節細胞やプルキンエ線維に類似した細胞が存在することや[11)]，異常自動能が発生することによって異所性興奮が起こりやすいものと考えられています[12)]。また，一部のAFにおいてはこれらの静脈系とは無関係の心房内心筋からAFのトリガーが発生することも報告されています。

検 査 所 見

心電図

大まかな心房細動の定義としては少なくとも30秒以上継続し，12誘導心電図で

① 完全なRR間隔の不整

② 特別なＰ波形を有さない

③ 可視範囲で心房のcycle lengthが200ms以下であること

上記の３つを満たして心房細動とします。（図１参照）

分　　類

発作性心房細動：発症後７日以内に自然に，または薬物などの介入により終了したもの。

持続性心房細動：７日を超えて心房細動が持続しているのを確認できるもの。

長期持続性心房細動：12ヵ月以上持続しているもの。

慢性心房細動：持続する心房細動で薬物的介入や電気的除細動を用いても洞調律へと復帰できないもの。

治療の適応

現在我が国で積極的にカテーテルアブレーションを第一選択とするものについては，明らかな心機能低下や左房拡大のない有症候性で薬剤抵抗性の発作性AF症例に対するものが挙がります。

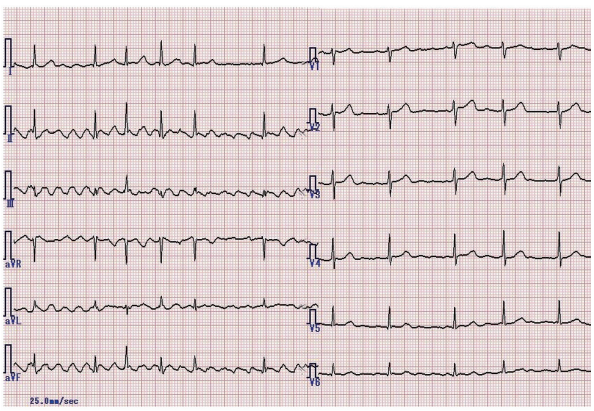


図1.

＜日本循環器学会／日本不整脈心電図学会合同ガイドライン　不整脈非薬物治療ガイドライン（2018年改訂）より抜粋＞

表1．AFに対するカテーテルアブレーションの推奨とエビデンスレベル[17]．

	推奨クラス	エビデンスレベル	Minds推奨グレード	Mindsエビデンス分類
高度の左房拡大や左室機能低下を認めず，薬物治療抵抗性の症候性発作性 AF	I	A	A	I
症候性再発性発作性 AF に対する第一選択治療としてのカテーテルアブレーション	IIa	B	B	I
心不全（左室機能低下）の有無にかかわらず，同じ適応レベルを適用する	IIa	B	B	I
徐脈頻脈症候群をともなう発作性 AF	IIa	B	B	III
症候性持続性 AF	IIa	B	B	II
症候性長期持続性 AF	IIb	B	B	II
無症候性発作性 AF で再発性のもの	IIb	C	C1	III
無症候性持続性 AF	IIb	C	C1	III
左房内血栓が疑われる場合	III	A	D	V
抗凝固療法が禁忌の場合	III	A	D	V

薬物治療抵抗性：少なくとも１種類のⅠ群またはⅢ群抗不整脈薬が無効

＜日本循環器学会／日本不整脈心電図学会合同ガイドライン　不整脈非薬物治療ガイドライン（2018年改訂）より抜粋＞

また，他にアブレーションを積極的に考える症例としてAFにより心不全（左室機能低下）を来たした症例や，徐脈頻脈症候群により薬物療法が困難な症例などもアブレーション治療が推奨されています。（表１参照）

なお徐脈頻脈症候群を伴う症例に関してはAFカテーテルアブレーション治療後でも洞機能不全の経時的進行により，最終的に恒久的ペースメーカ植込が必要な患者が８％存在することが報告されており[13]，アブレーション手術後にも慎重な経過観察が必要です。一方でカテーテルアブレーションを積極的に考慮しないケースもあります。

初めてAFを指摘された患者においては，その約半数（50/106人）では５年間の経過観察中に二度と再発がなかったことが報告されており[14]，少なくとも２回以上心房細動発作が確認されている症例が望ましいとされています。

また発生リスクとなる因子の中で可逆的要因が存在することが知られており（表２参照），これらの要因を治療や生活習慣の改善によって解決できた場合には，いったん発生したAFが消失する可能性があることも指導しながら患者説明を行うことが重要とされています。

表２．AF発生リスクの中での可逆的要因．

- 甲状腺機能亢進症
- 肥満
- 睡眠時無呼吸症候群
- 高血圧
- 糖尿病
- 高脂血症
- アルコール多飲
- 喫煙

＜日本循環器学会／日本不整脈心電図学会合同ガイドライン
不整脈非薬物治療ガイドライン（2018年改訂）より抜粋＞

治療方法

AF開始機序として作用している肺静脈を左房から電気的に隔離することはすべてのタ

イプのAFにおけるアブレーション治療の基本となっています。

その方法は両側の肺静脈とその周囲組織を併せて左房から電気的に隔離する方法です（図２参照）。発作性AFにおいてはこの肺静脈からのトリガーが大きな役割を占めているため，拡大肺静脈隔離を確実に行うことにより80～90%の症例で根治可能と報告されています[15,16]。

一方で持続性および長期持続性AFにおいては，トリガーだけでなくAFの維持機構の関与が大きくなるため，トリガーの治療としての肺静脈隔離だけでは不十分なことが多いとされています。

最も新しい手法としてAF成立機構としての心房内ドライバーを同定し焼灼するシステムも複数開発されておりその検証が期待されています。

施設によって様々なアプローチが考案され実施されていますが，高度に進行してしまったAF（長期持続性AF）の治療成績には大きな限界があり，複数の手法を組み合わせて複数回の治療を行ったとしても，最終的な再発制率は60%程度というのが現実的な成績です。

AFのカテーテルアブレーションで重要なことは確実な肺静脈隔離であり，まずはその為に使用されているのが高周波により心筋の焼灼を行う高周波カテーテルを用いたものでした。高出力でコンタクトが良好であれば，より大きな焼灼巣が形成され有効であるものの，先端の接点温度が高温になると，炭化や血栓形成が起こります。そこで，電極先端から生理食塩水で灌流できるイリゲーションカテーテルが開発され，心内膜表面を冷却し，炭化を防ぎ，高出力が出せるようになりました。その結果，より深い焼灼巣が形成でき，血栓形成も予防できるようになっています。

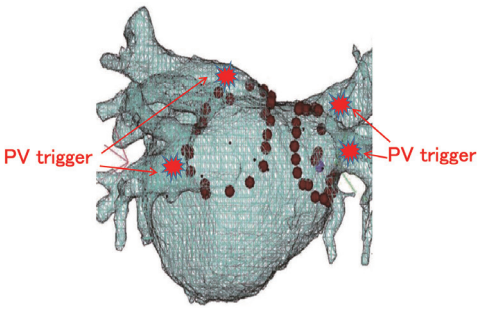


図２．心房細動に対するカテーテルアブレーション
肺静脈隔離術.

＜日本循環器学会／日本不整脈心電図学会合同ガイドライン
不整脈非薬物治療ガイドライン（2018年改訂）より抜粋＞

その後肺静脈隔離に特化したバルーン技術が開発され，2014年に冷凍バルーン治療，2016年にホットバルーン治療が行われるようになり，2018年からは内視鏡下に肺静脈入口部にレーザー照射する手法（レーザー照射内視鏡アブレーションシステム）も導入されました。（図３,４,５）

治療の恩恵を受けられる不整脈患者が増加する一方で，心タンポナーデ，脳梗塞，心臓の近接臓器の傷害などの重篤合併症の予防が重要となってきています。

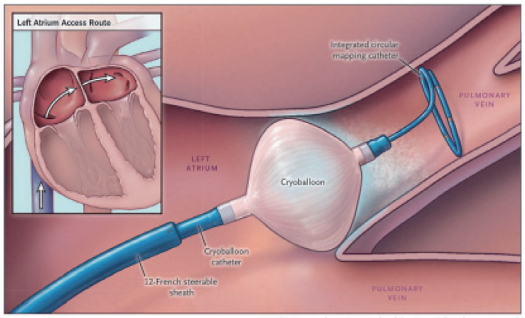
全国での合併症の確率は平均約５％（重篤な合併症は0.9%）と言われていますが，カテーテルアブレーションを安全かつ効果的に行うための適正なガイドライン整備，それを遂行できる知識と技量を備えた治療チームの力量が求められます。

周術期管理

術前の管理

まずは左房内の血栓形成が既にないかどうかの評価が肝要であり，ゴールデンスタン

A



B

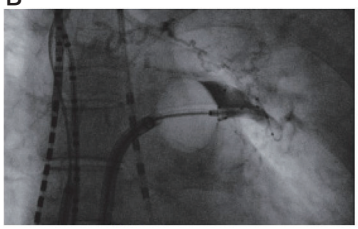
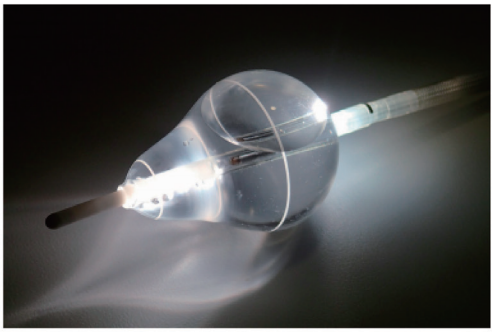


図３．クライオ（冷凍）バルーンアブレーション．
A：クライオバルーンカテーテルの冷却時の模式図
（Kuck KH, et al. 2016より）
B：左上肺静脈にクライオバルーンを留置した際の透視像．
カテーテル中腔から注入された造影剤が肺静脈内に停滞しており，バルーンが完全に肺静脈を閉塞していることが示されている．

<日本循環器学会／日本不整脈心電図学会合同ガイドライン
不整脈非薬物治療ガイドライン（2018年改訂）より抜粋>

A



B

図５．レーザー照射内視鏡アブレーションシステム．
A：HeartLight®カテーテルの形状
B：レーザー焼灼時の内視鏡像

<日本循環器学会／日本不整脈心電図学会合同ガイドライン
不整脈非薬物治療ガイドライン（2018年改訂）より抜粋>

A

B

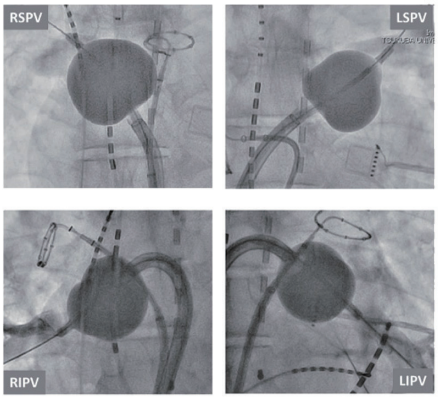


図４．高周波ホットバルーンアブレーション．
A：SATAKE Hot-Balloonカテーテルの形状
B：各肺静脈における留置後の肺静脈造影（RSPV. LSPV：レントゲン透視画像，
RIPV：右前斜位像．LIPV：左前斜位像）
RSPV：右上肺静脈，RIPV：右下肺静脈，LSPV：左上肺静脈，LIPV：左下肺静脈

<日本循環器学会／日本不整脈心電図学会合同ガイドライン　不整脈非薬物治療ガイドライン（2018年改訂）より抜粋>

ダードは経食道心エコー図（TEE）による観察です。左房内血栓の合併率は，CHA2DS2-VAScスコア０点の症例では0.3%以下であるのに対し，２点以上では５%以上でした。

長期持続性AFで左房径が拡大し，CHADS2スコアの高い高リスク症例では術前のTEE施行が強く推奨されます。

最近では造影CTにおける左心耳の評価も参考になってきていますが，造影CTの撮影時期がアブレーション施行日より１ヵ月以上前の場合は注意を要します。

術前の抗凝固療法はAF除細動時のガイドラインに準じ，持続性AFおよび高リスク例（CHADS2スコア２点以上）では少なくとも３週間以上使用すべきです。発作性AFおよび低リスク例（CHADS2スコア０～１点）では定まった決まりはありませんが，ワルファリンあるいはDOACを１～３週間以上使用している施設が多く，当院でも３週間以上使用するようにしています。（表３参照）

術後の管理

術後の抗凝固療法は少なくとも３ヵ月間の継続が推奨されます。AFアブレーション後３ヵ月間はAF発作が認められることがあり，発作の原因として，焼灼部位の伝導再開，肺静脈以外の起源からの発火のほか，焼灼にともなう炎症や自律神経系への影響も考えられています。持続性AF例においては術後の３ヶ月以内の再発が少なくないことがよく知られています。再発を考慮し血栓塞栓症リスクが高い症例では，術後３ヵ月以降の抗凝固療法に併せて抗不整脈薬も継続することが望ましいと考えます。

一方，CHADS2スコア０点で左房の拡大のない発作性AF症例では抗凝固薬は３ヵ月後に中止可能です。

スコア１点では判断は難しいが発作性か持続性か，塞栓リスクと出血リスク，左房径，BNP値，D-dimer値，患者の意向などを総合的に判断し，中止または続行を決定するAFの再発は心電図，ホルター心電図，携帯型心電計などで評価していきます。

表３．AFアブレーション周術期の抗凝固療法の推奨とエビデンスレベル[17]．

	推奨クラス	エビデンスレベル	Minds 推奨グレード	Minds エビデンス分類
持続性 AF および高リスク例（$CHADS_2$ スコア２点以上）では，ワルファリンあるいは DOAC を，少なくとも３週間以上使用すべきである	IIa	C	C1	VI
ワルファリンもしくはダビガトランによる抗凝固療法が行われている患者では，休薬なしで AF アブレーションを施行することが推奨される	I	A	A	I
リバーロキサバン，アピキサバンによる抗凝固療法が行われている患者では，休薬なしで AF アブレーションを施行することが推奨される	IIa	B	B	II
エドキサバンによる抗凝固療法が行われている患者では，休薬なしで AF アブレーションを施行することは合理的である	IIa	B	B	III
DOAC による抗凝固療法が行われている患者では，AF アブレーション施行前に抗凝固薬を１もしくは２回休薬し，アブレーション後に再開することが推奨される	IIa	B	B	II
ヘパリンは，鼠径部穿刺後あるいは心房中隔穿刺後に至適用量をボーラス投与し，アブレーション手技中は ACT 値を 300 秒以上に維持する	I	B	B	III
術後の抗凝固療法（ワルファリンあるいは DOAC）は，再発の有無にかかわらず，少なくとも３ヵ月間継続することが推奨される	IIa	C	C1	VI
術後３ヵ月以降の抗凝固療法（ワルファリンあるいは DOAC）に関しては，長期経過観察期間中の AF 再発を考慮し，$CHADS_2$ スコア２点以上の患者では継続投与することが望ましい	IIa	C	C1	VI

＜日本循環器学会／日本不整脈心電図学会合同ガイドライン　不整脈非薬物治療ガイドライン（2018年改訂）より抜粋＞

ま と め

今回は心房細動にフォーカスを当てて最近の治療戦略の概要を示しました。

今後も医療技術の発展に伴い，より安全で成功率の高い治療となってくることが期待されている分野であり，早期に介入できるほど成功率も期待できる疾患ですので，心房細動が確認された場合は専門機関への紹介をお願いします。

参考文献

1）Haïssaguerre M, Jaïs P, Shah DC, et al. Spontaneous initiation of atrial fibrillation by ectopic beats originating in the pulmonary veins. N Engl J Med 1998 ; 339 : 659-666. PMID : 9725923.

2）Pappone C, Rosanio S, Oreto G, et al. Circumferential radiofrequency ablation of pulmonary vein ostia: A new anatomic approach for curing atrial fibrillation. Circulation 2000 ; 102 : 2619-2628. PMID : 11085966.

3）Chimenti C, Russo MA, Carpi A, et al. Histological substrate of human atrial fibrillation. Biomed Pharmacother 2010 ; 64: 177-183. PMID : 20006465.

4）Frustaci A, Chimenti C, Bellocci F, et al. Histological substrate of atrial biopsies in patients with lone atrial fibrillation. Circulation 1997 ; 96 : 1180-1184. PMID : 9286947.

5）Venteclef N, Guglielmi V, Balse E, et al. Human epicardial adipose tissue induces fibrosis of the atrial myocardium through the secretion of adipo-fibrokines. Eur Heart J 2015 ; 36 : 795-805. PMID : 23525094.

6）Röcken C, Peters B, Juenemann G, et al. Atrial amyloidosis: an arrhythmogenic substrate for persistent atrial fibrillation. Circulation 2002 ; 106 : 2091-2097. PMID: 12379579.

7）Schotten U, Ausma J, Stellbrink C, et al. Cellular mechanisms of depressed atrial contractility in patients with chronic atrial fibrillation. Circulation 2001 ; 103 : 691-698. PMID : 11156881.

8）Allessie MA, de Groot NM, Houben RP, et al. Electropathological substrate of long-standing persistent atrial fibrillation in patients with structural heart disease : longitudinal dissociation. Circ Arrhythm Electrophysiol 2010 ; 3 : 606-615. PMID : 20719881.

9）Jaïs P, Haïssaguerre M, Shah DC, et al. A focal source of atrial fibrillation treated by discrete radiofrequency ablation. Circulation 1997 ; 95 : 572-576. PMID : 9024141.

10）Nathan H, Eliakim M. The junction between the left atrium and the pulmonary veins. An anatomic study of human hearts. Circulation 1966 ; 34 : 412-422. PMID : 5922708.

11）Perez-Lugones A, McMahon JT, Ratliff NB, et al. Evidence of specialized conduction cells in human pulmonary veins of patients with atrial fibrillation. J Cardiovasc Electrophysiol 2003 ; 14 : 803-809. PMID : 12890038.

12）Chen YJ, Chen SA, Chang MS, et al. Ar-

rhythmogenic activity of cardiac muscle in pulmonary veins of the dog: implication for the genesis of atrial fibrillation. Cardiovasc Res 2000 ; 48 : 265-273. PMID: 11054473.

13) Inada K, Yamane T, Tokutake K, et al. The role of successful catheter ablation in patients with paroxysmal atrial fibrillation and prolonged sinus pauses : outcome during a 5-year follow-up. Europace 2014 ; 16 : 208-213. PMID : 23751930.

14) Pappone C, Radinovic A, Manguso F, et al. Atrial fibrillation progression and management: a 5-year prospective follow-up study. Heart Rhythm 2008 ; 5 : 1501-1507. PMID : 18842464.

15) Kuck KH, Hoffmann BA, Ernst S, et al. Gap-AF–AFNET 1 Investigators. Impact of complete versus incomplete circumferential lines around the pulmonary veins during catheter ablation of paroxysmal atrial fibrillation: Results from the gap-atrial fibrillation-German atrial fibrillation competence network 1 trial. Circ Arrhythm Electrophysiol 2016 ; 9 : e003337. PMID : 26763226.

16) Mujovi N, Marinkovi M, Lenarczyk R, et al. Catheter Ablation of Atrial Fibrillation: An Overview for Clinicians. Adv Ther 2017 ; 34 : 1897-1917. PMID : 28733782.

［ Postgraduate Education ］

DOACが静脈血栓塞栓症治療にもたらしたパラダイムシフトを考察する

宮崎市郡医師会病院　循環器内科
小岩屋　宏，渡邉　望

はじめに

静脈血栓塞栓症（VTE；venous thromboembolism）は，深部静脈血栓症（DVT；deep vein thrombosis）とその重篤な合併症の肺血栓塞栓症（PTE；pulmonary thromboembolism）の総称である。VTEの治療法はDVTとPTEの病態により，更には急性期のバイタルサイン，ショックの有無などにより異なるが，基本的には抗凝固療法，線溶療法が中心となる。状況によっては呼吸器・補助循環装置による呼吸循環管理，CDT；Catheter-directed thrombolysisなどのカテーテル治療や外科的治療が必要となる場合もある。今回，VTE治療の中心的役割を担う抗凝固療法にDOAC；direct oral anticoagulantがもたらしたパラダイムシフトについて考察したい。

１．静脈血栓塞栓症の診断

本邦では，新潟中越地震以降の啓蒙活動やマルチスライスCT画像診断の進歩，下肢静脈エコーによる積極的な診断の影響により，VTE患者数は増えていることが報告されている[1)]。VTEは，従来比較的稀な疾患と考えられていたが，最近の日常診療の現場では比較的出会う頻度が高くなり，その早期診断は重要である。

DVTは急性期と慢性期で症状が異なり，四肢の痛みや腫脹を主訴とする場合が多いが，無症状の場合もある。またPTEも，呼吸困難，胸痛，動悸，失神，更にはショックを呈するものがある一方，無症状で偶発的に診断される場合もあり，症状は多彩で非特異的である。致死的イベントにも繋がるVTEを症状だけで診断することは難しく，まずは疑うことが肝要である。最終的な確定診断は，DVTの場合は下肢静脈エコー（または造影CT），PTEの場合は造影CTによる画像診断が決め手となる。画像診断で血栓の存在を明らかにすることで確定診断に繋がる。補助診断としてDダイマーがあるが，DVT以外の疾患や病態でも上昇することが多く，特異度が低いため，注意が必要である。しかし，Dダイマーが陰性であれば，DVTは否定的と考えられ，陰性的中率の高い検査である。

２．DOACがもたらしたVTE治療のパラダイムシフト

現在，本邦では４種類のDOACが使用可能であり，そのうち，2014年９月よりエドキサバン，2015年10月よりリバーロキサバン，同年12月よりアピキサバンがVTEに対する治療で保険適応となった。プラザキサだ

けは本邦でのVTE治療の適応を取得していない。これまでのVTEの急性期の抗凝固療法に関しては，まずヘパリン持続静注とワルファリンを開始し，APTTを1.5～2.5倍にコントロールし，徐々に至適PT-INR値（1.5～2.5を推奨）に管理されたワルファリンの内服に移行するのが，標準的な抗凝固療法であった。PTEは致死的な疾患であるが，致死的PTEの75%は発症１時間以内，残りの25%は48時間以内にイベントを生じることが知られており，PTEはより急性期に致死的イベントを起こす可能性が高いとされる。また，VTE発症初期の３週間は再発率が高いことが報告されている[2]。しかし，日本のVTE患者1,076例を対象としたVTE治療の疫学研究であるJAVA study[3]では，VTE患者の急性期ヘパリン管理について，約４割はAPTTが1.5倍未満であり治療域を満たしていなかったと報告されている。急性期には致死的イベント，再発率が高いため，VTEの急性期治療の要である厳格な抗凝固療法において，その管理に難渋していた，これまでの現状が伺える。

しかし，近年のDOACの登場により，VTEの抗凝固療法に新たな選択肢が加わった。本邦でVTE治療に使用可能な３種類のDOACは，それぞれの大規模臨床試験での有効性と安全性が示されている。本邦で最初に承認されたエドキサバンは，症候性PTEまたは中枢型DVTを対象としたHokusai-VTE試験[4]において，ヘパリンを５日間以上投与後に，エドキサバン群とワルファリンによる従来治療群に割り付けられ，その有効性と安全性について検証された。結果，主要評価項目である症候性VTEの再発率はエドキサバン群が3.2%，ワルファリン群が3.5%と，エドキサバンの非劣性が示された。また，安全性の主要評価項目である大出血または臨床的に重要な出血の発現率はエドキサバン群が8.5%，ワルファリン群が10.3%と，エドキサバン群で有意に低い結果であった。また，エドキサバンはDOACの中で唯一，VTE治療においての減量基準があることも注意が必要な点である。

本邦で２番目に承認されたリバーロキサバンに関しては，EINSTEIN-PE試験[5]及び日本人を対象としたJ-EINSTEIN DVT/PE試験[6]で同様の結果が示された。すなわち，症候性PTEを対象としたEINSTEIN-PE試験では，リバーロキサバン群と低分子ヘパリン＋ワルファリンによる従来治療群に割り付けられ，その有効性と安全性が検証された。症候性VTEの再発はリバーロキサバン群が2.1%，従来治療群が1.8%と，リバーロキサバンの非劣性が示された。大出血または臨床的に重要な出血の発現率はリバーロキサバン群が10.3%，ワルファリン群が11.4%と，２群間で同等であった。更に日本人を対象としたJ-EINSTEIN DVT/PE試験でも同様の結果を示した。また，リバーロキサバンに関してはヘパリンからの切り替えをすることなく，導入時より単剤で加療するsingle drug approachが可能となった。具体的には，治療開始３週間は通常容量の倍の強化療法を行い，その後は通常容量の維持療法に戻し，継続投与する。

最後に承認されたアピキサバンは，症候性中枢型DVTまたは症候性PTEを対象としたAMPLIFY試験[7]の結果，アピキサバン群とエノキサパリン＋ワルファリンによる従来治療群に割り付けられ，有効性と安全性が示された。症候性VTEの再発とVTE関連死はア

ピキサバン群が2.3%，ワルファリン群が2.7%と，アピキサバンの非劣性が示された。また，大出血または臨床的に重要な出血はアピキサバン群が4.3%，ワルファリン群が9.7%と，アピキサバン群が有意に低かった。更に日本人を対象としたAMPLIFY-J試験[8]でも同様の結果を示した。また，アピキサバンの投与法はリバーロキサバンと同様に，導入時より単剤で加療するsingle drug approachが可能であり，治療開始１週間は通常容量の倍の強化療法を行った後に通常容量の維持療法を継続する。

以上の結果より，VTE治療に対する抗凝固療法に関して，先に述べた３種類のDOACがJCSガイドラインではクラス: ＩA（図１）となっている[9]。これまでのヘパリン＋ワルファリンのブリッジ療法とは異なり，ヘパリンからDOACへ切り替えるスイッチ療法（エドキサバン）や，初回よりDOACのみで治療するsingle drug approach（リバーロキサバン，アピキサバン）という新しい治療法が選択可能となり，VTE治療の選択肢が拡がった。JROAD-DPCのデータから最近の本邦におけるVTE治療の変遷に関するReviewが報告され[10]，DOACのシェアは年々増加傾向にあり，2017年の時点で既に85%を占めている（図２）。もはや，DOACは現在のVTEに対する抗凝固療法の標準治療といって過言ではない。

	推奨クラス	エビデンスレベル
急性 PTEの初期治療期，維持治療期に非経口抗凝固薬とワルファリンを投与して，非経口抗凝固薬はワルファリンの効果が安定するまで継続する.	I	B
急性PTEの血行動態が安定している例に，初期治療期，維持治療期に非経口抗凝固薬あるいはDOACを投与する．エドキサバンは非経口抗凝固薬による適切な初期治療後に投与する．リバーロキサバンおよびアピキサバンは，高用量による初期治療後に常用量にて投与する.	I	A
急性PTEの抗凝固療法は，可逆的な危険因子がある場合には３ヵ月間，誘因のないVTEでは少なくとも３ヵ月間の投与を行う.	I	A
急性 PTEの抗凝固療法は，再発をきたした患者ではより長期の投与を行う.	I	B
急性 PTEの抗凝固療法の３ヵ月以上の延長治療を行う場合には，リスクとベネフィットを定期的に十分に検討する.	I	C

	推奨クラス	エビデンスレベル
中枢型DVTの初期治療期，維持治療期に，非経口抗凝固薬（ヘパリン，フォンダパリヌクス）とワルファリンを投与して，非経口抗凝固薬はワルファリンの効果が安定するまで継続する.	I	B
中枢型 DVTの初期治療で血栓溶解療法，血管内治療，静脈血栓摘除を施行する際は，未分画ヘパリンを投与する.	I	B
中枢型 DVTの初期治療期，維持治療期に非経口抗凝固薬あるいはDOACを投与する．エドキサバンは非経口抗凝固薬による適切な初期治療後に投与する．リバーロキサバンおよびアピキサバンは，高用量による初期治療後，常用量にて投与する.	I	A
腎機能低下例ではヘパリン・ワルファリン併用療法を使用する.	I	C
末梢型 DVTには画一的に抗凝固療法を施行しない.	I	B
末梢型 DVTに抗凝固療法を施行する場合は，３ヵ月までの抗凝固療法を行う.	I	C

図１．急性PTE及びDVTの薬物療法.

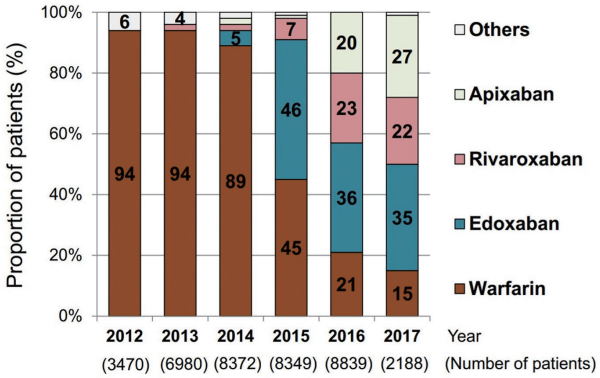


図２．最近のVTEに対する抗凝固療法の推移.

３．抗凝固療法の継続期間

また，抗凝固療法中に最も頭を悩ませるのが，抗凝固療法の継続期間についてである。JCSガイドラインでは，可逆的な危険因子がある場合には３ヶ月間，誘因のない場合は少なくとも３ヶ月（クラス: ＩA），担癌患者・再発例に関してはより長期（クラス: ＩB）が推奨されている[9]。当然だが，抗凝固療法を延長すれば塞栓性リスクを軽減するものの出血リスクを高め，逆に中止すれば出血リスクを軽減するものの塞栓性リスクを高める。しかし，最近のVTEに対する抗凝固療法の延長についてのsystemic reviewでは，ワルファリン及びDOACによる抗凝固療法はいずれもVTE再発を同等に抑制したが，ワルファリンだけが出血リスクを高めたと報告[11]した。従来のワルファリン療法では継続期間が長期になった場合，出血性合併症が常に懸念されていたが，いずれのDOACもワルファリンに比し出血リスクが低いことが示されており[4) 5) 6) 7) 8)]，DOACにはより長期に渡る抗凝固療法の延長に期待ができる。本邦のVTE治療における，ワルファリンの平均投与期間が７ヶ月であった[3]のに対し，当院での抗凝固療法を中断した群における，平均のDOAC投与期間は7.3ヶ月と同等だった。しかし，当院では38.8%で１年以上の継続投与を行っており，より長期に抗凝固療法を行っていた。また，１年間の重篤な出血性合併症は2.2%であった。

本邦のVTE患者を対象としたCOMMAND VTE registry[12]では，再発リスクによりtransient type（可逆的な危険因子を有する患者），unprovoked type（特定の誘因がない患者），がん関連血栓症の患者の３群に分け，長期の臨床成績について検討された。従来，VTE再発率が多いと考えられていたunprovoked typeでは，transient riskと同様に再発が少なく，がん関連血栓症では再発が多い結果だった。また，unprovoked typeでは抗凝固療法中止後の再発率が高いことが報告され，VTEのリスクによって抗凝固療法の継続期間は変更する必要があると考えられ，必要な患者さんにはより長期の抗凝固療法が望ましいだろう。コントロールしやすく，有効性が高く，また出血性合併症が少ないDOACは，従来のワルファリン治療からのパラダイムシフトをもたらし，現在のVTE治療の中心となっている。DOACの登場により，長期に渡り抗凝固療法が必要な症例や出血性合併症が懸念される症例に対しても，安全に，より長期に抗凝固療法を継続することが可能となり，予後改善に貢献することが期待される。

４．当院でのVTE治療経験

当院でVTE治療を行った２症例を提示したい。症例①は47歳男性。１～２週間前からの左下肢腫脹を主訴に来院された。下肢静脈エコー及び全身造影CTの結果，左浅大腿静脈～膝窩静脈のDVT及び右肺動脈末梢のPTEと診断し，DOACをsingle drug approachで開始した。図３Ａに示すように，DOAC開始１週間後にはPTEは消失し，３週間後にはDVTは著明に縮小し，膝窩静脈にわずかな残存血栓を残すのみとなった。症例②は37歳男性，適応障害があり施設入所中。２ヵ月程前に左下腿に疼痛を自覚し，食事と排泄以外は安静に生活していた。１週間程前より歩行時の呼吸苦を自覚され，当院紹介受

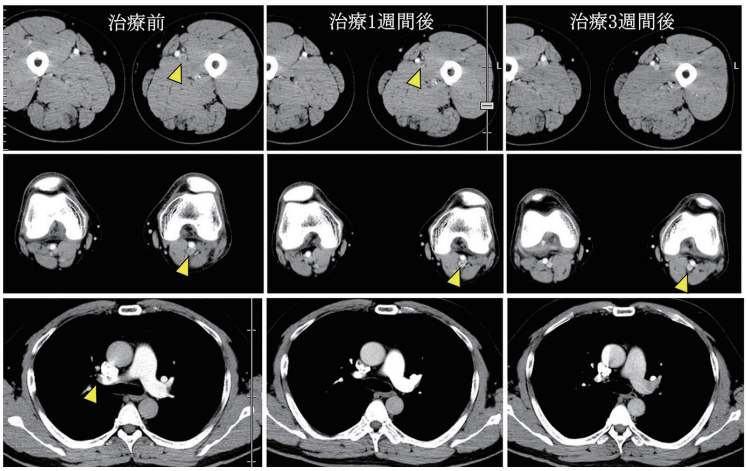


図３Ａ．症例①.

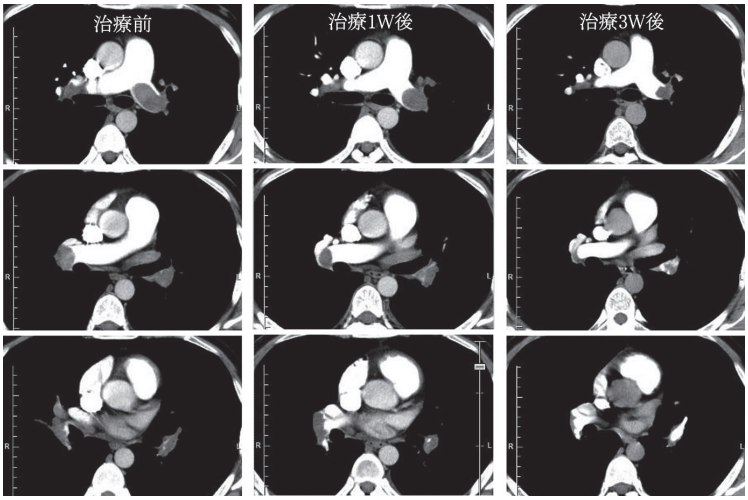


図３Ｂ．症例②.

診。来院時BP：114/76mmHg, HR：118bpm, SpO2：92%（room air）と低酸素血症を認めた。心エコー図検査で著明な右心系の拡大，中隔の圧排像（D-shape），肺高血圧を認め，造影CTにて両側の主肺動脈にmassive PTEを認めた。呼吸不全を認め，本症例においてはIVCフィルター挿入後に線溶療法を行った後に，DOACを導入した。図３Ｂに示すように，開始１週間後にはPTEは縮小傾向を認め，３週間後にはほぼ右主肺動脈のPTEは消失した。ご本人の希望もあり，半年後にはDOACを中止し，その後の再発は認めていない。

当院では2014年９月～2019年８月に有症候性VTE；183例の治療を行っており，１年後のClinical outcomesについて検討した。結果，153例にDOACを投与しており，VTE再発率は13.1%であった。これまでの大規模臨床試験と異なり，再発率が高いが，当院心臓病センターでは退院後少なくとも１年間の外来フォローをしており，こまめな画像診断

でのフォローが無症候性VTEの再発ピックアップに繋がっている可能性がある。DOAC群の重篤な出血性合併症は2.2%であった。VTE治療において，VTE再発の抑制は重要であるが，臨床的には血栓消失（退縮）も重要な点であると考える。現に，抗凝固療法後の血栓残存群は血栓消失群に比し，再発率が高いことも報告されている[13) 14)]。当院での画像診断での血栓消失率は63.9%であり，（抗凝固療法を中断した群における）平均の抗凝固療法の継続期間は7.3ヶ月であった。また，先に述べたように，DOACはsingle drug approachが可能となったため，入院期間の短縮にもつながっている。以前のVTE治療は入院加療が必須であったが，症例によっては外来治療を選択することも可能である。当院では浅大腿静脈遠位部～下腿限局DVTでは外来治療を選択する場合もあり，当院のVTE治療の14.2%が外来治療群であった（表１）。

表１．当院でのVTE治療.

	有症候性VTE: 183例（2014年9月～2019年8月）
DVT only	74 (40.4)
DOAC	153 (83.6)
外来治療	26 (14.2)
抗凝固療法の継続期間（月）	7.3 ± 4.3
1年以上の継続投与	71 (38.8)
血栓消失率（%）	117 (63.9)
VTEの再発率（%）	24 (13.1)
重篤な出血性合併症（%）	4 (2.2)

５．おわりに

VTEの抗凝固療法にパラダイムシフトをもたらしたDOACは，今や有効かつ安全な標準治療となった。DOACのメリット・デメリットを理解した上で，個々の症例に応じて塞栓性リスクと出血性リスクを適切に評価し，適切な抗凝固療法，治療期間を選択する必要がある。今後，担癌患者や出血リスクが高い患者などへの臨床的に問題になる症例へも使用経験を集積し，DOACがもたらしたパラダイムシフトに更なるエビデンス，予後改善が加わることを期待している。

参考文献

１）Nakamura M, Yamada N, Ito M. Current management of venous thromboembolism in Japan : Current epidemiology and advances in anticoagulant therapy. Journal of Cardiol. 2015；66：451-459.

２）Breddin HK, Hach-Wunderle V, Nakov R, et al. Effects of a low-molecular weight heparin on thrombus regression and recurrent thromboembolism in patients with deep-vein thrombosis. N Engl J Med. 2001；344：626-631.

３）Nakamura M, Miyata T, Ozeki Y, et al. Current venous thromboembolism management and outcomes in Japan -Nationwide the Japan venous thromboembolism treatment registry observational study-. Circ J. 2014；78：708-717.

４）The Hokusai-VTE investigators. Edoxaban versus warfarin for the treatment of symptomatic venous thromboembolism. N Engl J Med 2013；369：1406-1415.

５）The EINSTEIN-PE investigators. Oral rivaroxaban for the treatment of symptomatic pulmonary embolism. N Engl J Med 2012；366：1287-1297.

６）Yamada N, Hirayama A, Maeda H, et al.

Oral rivaroxaban for Japanese patients with symptomatic venous thromboembolism-the J-EINSTEIN DVT and PE program. Thromb J 2015；13：2.

7）Agnelli G, Buller HR, Cohen A, et al. Oral apixaban for the treatment of acute venous thromboembolism. N Engl J Med 2013；369：799-808.

8）Nakamura M, Nishikawa M, Komuro I, et al. Apixaban for the treatment of Japanese subjects with acute venous thromboembolism (AMPLIFY-J study). Circ J 2015；79：1230-1236.

9）肺血栓塞栓症および深部静脈血栓症の診断，治療，予防に関するガイドライン（2017年改訂版）

10）Yamashita Y, Morimoto T, Yoshikawa Y, et al. Temporal trends in the practice pattern for venous thromboembolism in Japan: Insight from JROAD-DPC. J Am Heart Assoc 2020；9：e014582.

11）Mai V, Guay CA, Perreault L, et al. Extended anticoagulation for VTE ; A systematic review and meta-analysis. CHEST 2019；155 (6)：1199-1216.

12）Yamashita Y, Morimoto T, Amano H, et al. Anticoagulation therapy for venous thromboembolism in the real world–From the COMMAND VTE registry–. Circ J 2018；82：1262-1270.

13）Gomez-outes A, Lecumberri R, Lafuente-guijosa A, et al. Correlation between thrombus regression and recurrent venous thromboembolism. Examining venographic and clinical effects of low-molecular-weight heparins : a meta-analysis. J Thromb Heamost 2004；2：1581-1587.

14）Prandoni P, Lensing AWA, Prins MH, et al. The impact of residual thrombosis on the long-term outcome of patients with deep venous thrombosis treated with conventional anticoagulation. Semin Thromb Hemost 2015；41：133-140.

［ Postgraduate Education ］

甲状腺ホルモン値異常の原因と作用機序

宮崎大学医学部　内分泌・代謝・糖尿病内科
鍋倉弘樹，山口秀樹

はじめに

甲状腺ホルモン値の異常に遭遇した場合，必ずしも機能的に異常とは限らないため，治療に直結する鑑別診断は重要である。甲状腺ホルモン値異常を来す原因として，Basedow病や橋本病などの甲状腺疾患以外に，悪液質によるnon-thyroidal illnessや異好抗体による測定系への干渉，最近では免疫チェックポイント阻害薬や分子標的薬などが報告されている[1)]。今回，甲状腺ホルモン値異常を来す薬剤や測定系への干渉物質の機序を中心に概説する。

１．甲状腺でのホルモン合成・分泌障害

１）チアマゾール，プロピルチオウラシル

チアマゾール（MMI），プロピルチオウラシル（PTU）は，甲状腺ホルモンの合成を阻害する。その作用点は，ヨードの有機化に重要な甲状腺ペルオキシダーゼ（TPO）の活性阻害である。MMIやPTUはTSH受容体抗体で刺激された甲状腺ホルモン合成を抑制し，Basedow病治療薬として用いられる。Basedow病と間違われやすい無痛性甲状腺炎に対してMMIやPTUが投与されると，数ヶ月におよぶ医原性甲状腺機能低下症となるため，甲状腺中毒症の鑑別診断には注意する。

２）ヨウ素

ヨウ素は，甲状腺ホルモンの合成と分泌を抑制する。ヨウ素は甲状腺ホルモンの合成に必須な元素であり，１日約100μgの摂取が必要とされる。ヨウ素を過剰に摂取した場合，昆布やワカメなどの海藻類摂取が多い日本では機能低下となるが，ヨウ素不足地域では逆に機能亢進となる。ヨウ素の急性・過剰摂取後の甲状腺機能低下は，Wolff-Chaikoff効果[2)]と呼ばれる。甲状腺機能に影響を与えるヨウ素過剰状態として，油性造影剤を用いた子宮卵管造影検査，１ヶ月以上にわたるヨード含有うがい薬の使用，健康志向者での根昆布の長期間・連日摂取などがあるため，具体的なヨウ素過剰摂取例を呈示した問診が重要となる。血管造影に用いられる水溶性ヨード造影剤は脱ヨード反応に影響しない。ヨウ素は甲状腺ホルモン分泌抑制効果を有するため，ヨウ化カリウム丸としてBasedow病の治療に用いられる。ただし，ヨウ素による甲状腺機能亢進の改善は一過性であり，２～３週間前後でWolff-Chaikoff効果からエスケープすることがあるため，コントロール不良なBasedow病の術前処置や甲状腺クリーゼでの投薬が推奨される。

３）炭酸リチウム

リチウムは，甲状腺ホルモンの分泌を抑制する。その機序は，サイロサイトでのコロイドの形成阻害とされる。躁病・双極性障害の治療薬である炭酸リチウムは，投薬患者の約18％に顕性甲状腺機能低下症をきたし，リスク因子として女性，40歳以上，TPO抗体陽性[3]がある。

４）免疫チェックポイント阻害薬（immune checkpoint inhibitor，ICI）

免疫チェックポイント阻害薬は，甲状腺自己免疫の活性化により破壊性甲状腺炎をきたす。甲状腺中毒症がICI投与後２～６週間で生じ，甲状腺破壊後の機能低下症を発症する場合が多い。リスク因子として投与前の抗TPO抗体・抗Tg抗体陽性例があり，抗PD-1（Programmed cell death 1）抗体薬による報告が多い。いずれの場合も，甲状腺機能が安定するまでICIの休薬が勧められる[4]。

５）分子標的薬

分子標的薬の１つであるチロシンキナーゼ阻害剤（TKI）は，甲状腺の破壊による甲状腺中毒症，または甲状腺機能低下症をきたす。その機序は，破壊性甲状腺炎の誘発，ヨウ素取り込みの抑制，VEGF（血管内皮細胞増殖因子）受容体抑制による甲状腺血流低下とされる。腎細胞癌や消化管間質性腫瘍に投薬されるTKI製剤スニチニブによる甲状腺機能異常は，前向き研究で36～46%，後ろ向き研究では53～85%と報告により差があるものの高頻度である。破壊性甲状腺中毒症は一過性であるが，甲状腺機能低下時にはホルモン補充療法が勧められる[5]。甲状腺機能低下が出現してもT4製剤で治療可能なため，スニチニブの継続投薬を基本とする。

６）アミオダロン

アミオダロンは，含有する大量のヨウ素による甲状腺ホルモン合成・分泌抑制，T4からT3への転換阻害，甲状腺破壊作用を有する。アミオダロンの特徴として100mg中に37mgのヨウ素を含み，脂溶性で半減期が19～53日と長いため，内服中止後も有害事象が持続することに注意する。本邦ではヨウ素過剰によるBasedow病タイプのアミオダロン誘発性甲状腺中毒症（AIT）１型は稀で，破壊性甲状腺炎によるAIT２型の発生率が10%程度とされる。AIT１型には抗甲状腺薬が，AIT２型にはグルココルチコイドが有効[6]である。

７）その他

その他に，ウイルス肝炎治療薬であるインターフェロン，子宮内膜症や前立腺癌の治療薬であるGnRH（Gonadotropin releasing hormone）アゴニストによる甲状腺機能異常の報告もあり注意を要する。稀な例として，チンゲンサイで甲状腺機能低下症を来した症例がNEJMに報告[7]されている。88歳の中国人女性で，糖尿病治療のため生のチンゲンサイを毎日１～1.5kg，数ヶ月間食べ続けて粘液水腫となった。その機序は，チンゲンサイに含まれるグルコシノレートの分解成分であるチオシアン酸塩が，ヨウ素の甲状腺への取り込みに機能するヨウ化ナトリウム共輸送体（NIS，sodium iodide symporter inhibitors）を阻害することによる。

２．下垂体でのTSH分泌障害

１）Cytotoxic T-lymphocyte antigen 4（CTLA-4）阻害剤

CTLA-4阻害剤は，下垂体炎を惹起することによりTSH分泌を低下させる。CTLA-4阻害剤は下垂体のACTH産生細胞を免疫活性化により破壊するため，下垂体性副腎皮質機能低下症を高率に併発する。甲状腺クリーゼ予防のため，甲状腺ホルモン補充前に副腎皮質ホルモンを測定し，副腎不全の合併があれば合成副腎皮質ホルモン剤を先に投与する。

２）RXRアゴニスト（ベキサロテン）

ベキサロテンは，下垂体でのTSH産生を抑制する。Retinoid X receptor (RXR)のアゴニストであるベキサロテンは皮膚T細胞性リンパ腫治療薬で癌抑制遺伝子の発現亢進で腫瘍抑制効果を示すが，下垂体においてはTSHの産生を抑制する。ベキサロテン投与後に甲状腺機能低下症が40～70%と高率に出現するが，中止後１週間以内に正常化[8]する。

３）デキサメタゾン，ソマトスタチンアナログ製剤，ドパミン受容体作動薬など

デキサメタゾン，ソマトスタチンアナログ製剤，ドパミン受容体作動薬などを投薬している患者では，TSHの放出が抑制される。血中TSHは低値となるが可逆性であり，補充を要する顕性甲状腺機能低下症とはならない。

３．腸管からの甲状腺ホルモン吸収障害

１）プロトンポンプ阻害薬 (PPI)

甲状腺ホルモン錠の分解には胃内の酸性環境が必要であるため，PPI内服による胃内pH上昇が小腸での吸収効率を低下させる[9]。PPIを内服後に胃内pHが上昇し，ホルモン製剤の必要量が増加することがあるため注意を要する。T4製剤であるレボチロキシンは服薬後６時間で80%が吸収されるため，薬剤間相互作用を回避するためにレボチロキシンと他の薬剤の内服間隔を４時間以上あけるか，レボチロキシン内服を就寝前に変更する。

２）硫酸鉄，炭酸カルシウム，スクラルファートなど

甲状腺ホルモンとの不吸収複合体の形成や，直接的な腸からの吸収抑制を来す。甲状腺製剤は，空腹時に水で服薬することが基本であり，他の薬剤を服薬する際は同時に服薬せず４時間以上の間隔をあけるように指導する。

４．肝臓・血中レベルでの甲状腺ホルモンの結合・代謝障害

１）抗てんかん薬，抗結核薬

抗てんかん薬（フェニトイン，フェノバルビタール，カルバマゼピン）や抗結核薬（リファンピシン）は，肝臓の薬物代謝酵素（cytochrome P450 complex，CYP）発現を誘導し，T4製剤のクリアランスを促進する。健常者では視床下部・下垂体・甲状腺系のフィードバック機構で代償されるが，甲状腺予備能が少ない橋本病などの甲状腺機能低下症患者ではホルモン補充増量が必要となる場合がある。また，フェニトインやカルバマゼピンは，甲状腺ホルモンと血中サイロキシン結合グロブリン（Thyroxine-binding globulin，TBG）の結合を阻害するため，血中総T4値が低下する。

２）エストロゲン製剤

エストロゲンは，甲状腺ホルモンと結合するTBGを増加させ，フリーで存在する甲状腺ホルモンを低下させる。甲状腺ホルモン補充中の患者では，T4製剤（レボチロキシン）の30～50％増量を要することがある。

３）デキサメタゾン，プロピルチオウラシル

デキサメタゾンやプロピルチオウラシルは，T4からT3への脱ヨード反応を阻害する。デキサメタゾンは，甲状腺クリーゼ時にT3低下目的で投薬される。

５．甲状腺ホルモン測定系への干渉

１）抗T4抗体，抗T3抗体，抗TSH抗体

甲状腺ホルモン値が偽高値・偽低値となる原因として，甲状腺ホルモンやTSHに対する自己抗体があり，甲状腺機能異常や自己免疫疾患患者の10％程度で検出される。抗T4抗体が標識トレーサーに結合することで，抗原・抗体反応を利用した競合アッセイを阻害する。測定の過程に洗浄を加えた２ステップ法を用いると，患者血清が取り除かれるため抗T4抗体の影響が軽減される。誤った診断・治療を避けるためにも，症候や超音波検査所見と測定値に乖離がある場合は抗T4抗体の存在を疑い，臨床検査センターに２ステップ法による再測定を依頼することが望ましい。

２）異好抗体

異好抗体は，動物の免疫グロブリンを認識するヒトの抗体で，マウスなどで作製された測定用抗体と結合し干渉する。甲状腺ホルモン関連では，測定用マウス由来抗体に対するヒト自己抗体（HAMA）が代表的で，出現頻度は0.4％程度とされる[10]。異好抗体の存在を疑った場合，PEG（ポリエチレングリコール）沈殿法や検体にマウス血清を添加する吸収試験法が有用であるため，臨床検査センターに再測定を依頼する。

３）ビオチン

ビオチンは，ビタミンB7と呼ばれる水溶性ビタミンＢ群のひとつで，サプリメントとして服薬される。臨床検査の分野では，ビオチンとストレプトアビジンの高い結合能を応用した試薬が多く用いられている。ビオチン化抗体が測定用プレート上のストレプトアビジンに結合してホルモンが測定されるが，サプリメントとして摂取した高用量ビオチンが測定用プレートのストレプトアビジンに結合することで，測定系に干渉する。経口ビオチンによる干渉を疑った際は，数日間サプリメントの摂取を控えた後に採血する[11]。

おわりに

甲状腺ホルモン値異常の原因は，甲状腺レベル，下垂体レベル，腸管・肝臓・血中レベル，測定系レベルと多岐に渡る。症候と解離する甲状腺ホルモン値の異常を見た場合は薬剤の影響や測定系への干渉を疑い，原因薬剤の休薬やホルモン再測定など適切に対処することが重要である。

参考文献

１）Burch HB. Drug Effects on the Thyroid. N Engl J Med 2019 ; 381 : 749-61.

２）Wolff J, Chaikoff IL. Plasma inorganic iodide as a homeostatic regulator of

thyroid function. J Biol Chem 1948 ; 174 : 555-64.

3）Kraszewska A, Chlopocka-Wozniak M, Abramowicz M, et al. A cross-sectional study of thyroid function in 66 patients with bipolar disorder receiving lithium of 10-44 years. Bipolar Disord 2015 ; 17 : 375-80.

4）免疫チェックポイント阻害薬による内分泌障害の診療ガイドライン. 日内分泌会誌 2018 ; 94 : 1-11.

5）Illouz F, Briet C, Schwizer U, et al. Endocrine side-effects of anti-cancer drugs : thyroid effects of tyrosine kinase inhibitors. Eur J Endocrinol 2014 ; 171 : 91-9.

6）Martino E, Bartalena L, Bogazzi F, et al. The effects of amiodarone on the thyroid. Endocr Rev 2001 ; 22 : 240-54.

7）Chu M, Seltzer TF. Myxedema Coma Induced by ingestion of Raw Bok Choy. N Engl J Med 2010 ; 362 : 1945-6.

8）Makita N, Manaka K, Sato J, et al. Bexarotene-induced hypothyroidism : Characteristics and therapeutic strategies. Clin. Endocrinol 2019 ; 91 : 195-200.

9）Sachmechi I, Reich DM, Aninyei M, et al. Effect on proton pump inhibitors on serum thyroid stimulating hormone level in euthyroid patients treated with levothyroxine for hypothyroidism. Endocr Pract 2007 ; 13 : 245-9.

10）Julien F, Maria-Cristina Burlacu, Dominique M, et al. Interferences with Thyroid Function Immunoassays : Clinical Implications and Detection Algorithm. Endocr Rev 2018 ; 39 : 830-50.

11）Wijeratne NG, Doery JC, Lu ZX. Positive and negative interference in immunoassays following biotin ingestion : a pharmacokinetic study. Pathology 2012 ; 44 : 674-5.

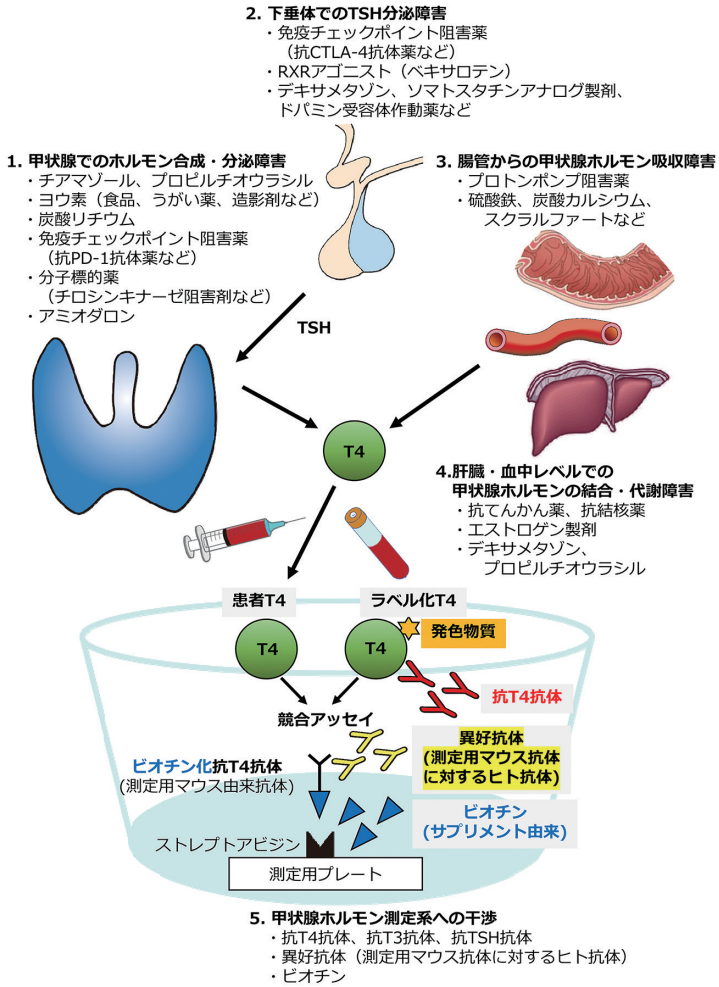


図 1. 甲状腺ホルモン値異常の原因と作用機序.

CTLA-4, Cytotoxic T-lymphocyte antigen 4: PD-1, Programmed cell death 1: RXR, retinoid X receptor

［他科からの提言］

先天性風疹症候群の排除に向けて

宮崎大学大学院看護学研究科　研究科長
金子政時

１．はじめに

風疹は，上気道粘膜より排泄されるウイルスが飛沫を介して伝搬される。風疹の基本再生産数は５～７であるとされている（麻疹：12～18，流行性耳下腺炎：４～７，百日咳：12～17）。臨床症状は，発熱，発疹，リンパ節腫脹を特徴とし，症状は不顕性感染から重篤な合併症を併発するものまで幅広い。風疹は，ワクチンで予防可能な感染症であるが，未だ日本では風疹のelimination（排除）に至っていない。また，それに伴い，予防接種の最大の目的である先天性風疹症候群（CRS）の発生を抑えることができていない。世界的にCRSは，児の長期予後に影響を及ぼす最大の原因のひとつとして報告されている[1)]。少子高齢社会の日本においても，如何にしてCRSの発症を防ぐかは重要な課題である。

２．国際的な風疹対策の現状

elimination（排除）とは特定の地域で感染症の伝播がなくなり，患者発生がみられない状況で，地域を限定した根絶を意味する。風疹の排除の定義は，「適切なサーベイランス体制の下，ある特定地域（国）において，土着性の流行が１年以上みられず，それに関連したCRS症例が確認されないこと」と定義されている[2)]。

風疹の排除では他の地域から病原体を持ち込まれる危険が残る。そのために世界的な対策が必要となる。そこで，風疹の排除に向けて，The Measles and Rubella Initiative（WHO，ユニセフ，国連財団，米国赤十字，米国CDCによる国際パートナーシップ）は，Global Measles and Rubella Strategic Plan : 2012-2020を示している[3)]。これまでに風疹の排除は，2015年にWHOアメリカ地域の全ての国[4)]，2017年までにWHOヨーロッパ地域53ヶ国中37ヶ国（70%），日本が所属するWHO西太平洋地域（30加盟国，マニラ事務局）では，韓国，ニュージーランド，オーストラリア，ブルネイ，マカオで達成されている[5,6)]。

３．日本における定期接種の変遷[7)]（図１）とCRSの発生

1990年代前半までは，５～６年毎に大規模な風疹の全国流行がみられた（1976，1982，1987，1992年）。このような状況を受けて風疹の定期接種は，妊婦の感染防止に重点をおいて1997年８月に女子中学生を対象に集団接種として開始された。しかしながら，これでは小児を中心とする流行や妊婦への暴露を制御できないため，1995年４月からは生後12～90ヶ月の男女小児が定期接種の対象となった。同時に時限措置として1995年４月～2003年９

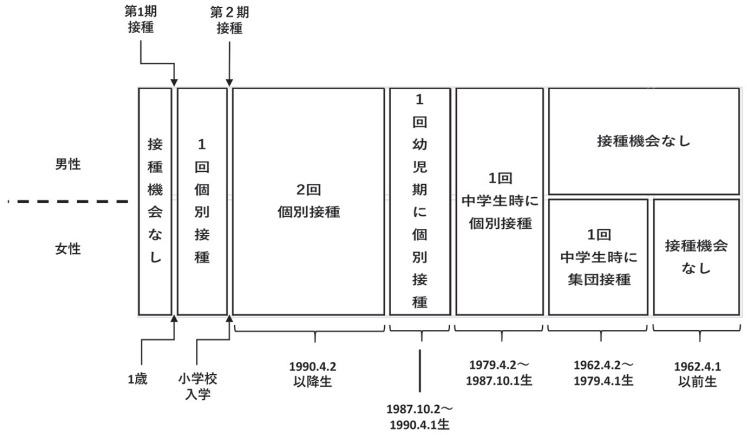


図１．風疹含有ワクチンの定期予防接種制度の変遷と男女生年月日別ワクチンの接種回数[7]．

月にかけて，中学生男女にも個別接種で定期接種の機会が与えられた。この経過措置の期間の接種率が下がり，2004年に推計患者約４万人の流行があり，10人のCRSが報告された。

2006年６月からは，麻疹風疹混合ワクチン（MRワクチン）を原則とする２回の定期接種が，１歳（第１期）と小学校就学１年前の幼児（第２期）を対象に導入された。その後，2007年から始まった10～20代を中心とした麻疹の全国的な流行を受けて，風疹は，麻疹と伴に対策をとる必要がある疾患として，2008～2012年度までの５年間，中学１年生（第３期）および高校３年生相当の年齢の者（第４期）を対象に２回目の接種機会が与えられた。

感染症法に基づく感染症発生動向調査において，風疹は1999年からは小児科定点把握疾患として報告が始まり，さらに2008年以降は全数報告となった。それ以降では，2012～2013年に全国的な流行がみられ16,730人が罹患し，45名のCRSの報告があった。この流行では罹患者の約９割が成人であり，特に定期接種の機会が無かった30～50代の男性が主体であった。2018年７月以降，特に関東地方等で風疹の流行が発生した。2018年は2,946人，2019年は2,306人が報告され，2020年は第11週時点で68人が報告されている（宮崎県では発生の報告はない）。この2018～2019年の流行で，2019年第４，17，24，44週，2020年第２週に各１人，合計５人のCRSが報告されている。この流行の期間中の2018年10月22付けで，米国疾病予防管理センター（CDC）から，米国民に対し，予防接種を受けていない等，風疹に対して免疫がない妊婦は，日本への渡航を控えるように注意喚起が出されている。

このような状況を踏まえて，2018年12月に「風疹に関する追加的対策」が取りまとめられ，これまでの予防接種法に基づき定期接種の機会が一度もなく，抗体保有率が約80%と他の世代に比べて低い1962年４月２日～1979年４月１日までの間に生まれた男性を対象に，2022年３月31日までの３年間，全国で抗体検査と予防接種法に基づく定期接種（第５期）を実施することが決定された。この追加的対策の特徴は，①予防接種前の抗体

検査，②勤務地などの居住地以外であっても抗体検査・予防接種を受けることができ，さらに事業所健診の機会を利用して抗体検査を受けることができる，③自治体と医療機関/健診機関を全国規模で契約をまとめた集合契約の実現，費用の請求・支払い業務の簡素化のために国保中央会・国保連合会の協力を得たことや，円滑な事業実施のために全国の市区町村や医療機関に向けた統一ガイドラインが示されたことである。

４．日本産科婦人科学会・日本産婦人科医会の取り組み[8)]

⑴　HI法（Hemag-glutination inhibition test：赤血球凝集抑制試験）を用いた妊婦スクリーニング

日本においては，抗体価絶対値の意味付けが十分に検討されているとの理由からHI法が，妊娠初期スクリーニングの検査法として推奨されている。その目的のひとつは，抗体陰性または低抗体価（HI抗体価16倍以下）の妊婦に対して，人混みや子供の多い場所を避けることや同居家族へのMRワクチン接種を促す等の罹患予防の指導を行うことである。

HI抗体価の測定と同時に，過去３ヶ月以内の小児との接触が多い就労，風疹患者との接触，発疹，発熱，頸部リンパ節腫脹の有無を問診する。その結果，風疹患者との接触や上記の症状が明らかにある場合，さらにHI抗体価が256倍以上の場合には，HI抗体価および風疹特異的IgM抗体検査を同時に測定し，１～２週間後に再検査（可能ならばペア血清）という風疹感染診断検査を行う。但し，HI抗体価には個人差があり，感染後早期でなくても1024倍以上を示すこともある。このため，HI抗体価256倍以上のみが陽性所見を示す全ての妊婦に，風疹感染診断検査を行うかについては再検討の余地があるとされている。

⑵　HI抗体価と風疹特異的IgM値の解釈

HI抗体価がペア血清でHI抗体価の４倍以上の認めた場合や特異的風疹IgM抗体が陽性の場合には，風疹罹患の可能性が高いと判断される。

IgMは基本的には初感染後４日間で陽性となり，１～２週間でピークをむかえ，数ヶ月で陰性化する。しかしながら，長期間にわたってIgMが低いレベルで陽性を示すpersistent IgMという状態がある。即ち，IgM陽性だからといって最近の風疹感染を示すとは限らない。このような場合には，前述したような問診事項にあてはまるような事がなければ胎児感染は否定的であると考えられている[8)]。

⑶　産褥ワクチン接種の推奨

風疹感染の15%は不顕性感染と考えられているが，不顕性感染でもCRSは発生する。また，母体に抗体保有歴や予防接種歴があってもCRSは発生する。2004年に鹿児島県徳之島で風疹が流行した際に，徳之島で風疹に罹患した12名の妊婦の背景について調査したので，その結果を表に示す。風疹流行下の徳之島では，予防接種歴があったり，妊娠の２年前のHI抗体価が64倍であったりしても妊婦が風疹に罹患していたことが判った[9)]。

現在，産婦人科診療ガイドライン産科編2020では，HI抗体価が16倍以下の妊婦には，産褥早期のMRワクチンの接種が勧められている[8)]。授乳中のワクチン接種の安全性に関しては，母乳中にワクチンウイルスが検出されることがあるが，新生児に感染すること

表１.

No	分娩歴	予防接種歴	発疹発症週数	接触者	過去のHI価（測定年）	今回の妊娠 ①HI (G.W.)	②HI (G.W.)	IgG (G.W.)	IgM (G.W.)	ウイルス分離
1	1	無	有 (8)	子供	<8 ('02)	NA		0.23 (8)	2.854 (8)	咽頭
2	0	無	有 (2)	夫	不明	256 (6)		82.4 (6)	5.92 (6)	未実施
3	1	不明	有 (13)	同僚	不明	2048 (19)	1024 (24)	≥128 (22)	1.72 (22)	未実施
4	0	不明	有 (20)	妹	不明	<8 (19)	256 (24)	61.1 (24)	8.65 (24)	未実施
5	1	無	有 (18)	子供	<8 ('02)	<8 (18)		60.7 (19)	11.68 (19)	未実施
6	0	無	有 (5)	夫	不明	<8 (5)		0.122 (5)	0.735 (5)	咽頭
7	3	有	無	患者？	64 ('02)	1024 (13)	512 (23)	≥128 (23)	0.51 (23)	未実施
8	2	有	無	不明	16 ('00)	2048 (11)	1024 (14)	≥128 (14)	1.13 (14)	羊水
9	3	有	有 (13)	子供	16 ('02)	256 (13)	4096 (15)	≥128 (15)	10.24 (15)	羊水
10	2	不明	無	兄弟	16 ('02)	1024 (12)	512 (18)	≥128 (16)	0.28 (16)	未実施
11	1	不明	無	家族	64 ('02)	1024 (14)	512 (17)	≥128 (17)	0.18 (17)	未実施
12	2	有	無	夫	64 ('02)	1024 (12)	1024 (15)	≥128 (15)	0.38 (15)	未実施

はない。褥婦へのワクチン接種効果は，抗体陰性者に対しては，ほぼ全例に抗体の陽転化がみられるが，HI抗体価16倍の褥婦では，次回妊娠時までに抗体価がほぼ元の値までに戻る例があることが示されている[10]。

尚，女性がワクチン接種を受けた場合には，２ヶ月間の避妊が勧められる。しかしながら，MRワクチン接種後に妊娠が判明したり，避妊ができなかったりしたとしても風疹ワクチンのよるCRS発生の報告はこれまでにない。

⑷　風疹ゼロプロジェクト宣言

２月４日を「風疹の日」として，２月を“風疹ゼロ月間”と定め，多くの関係学会，団体，組織の賛同を得て，CRSの出生をゼロにし，風疹の完全制御を目標に，情報発信，啓発活動が行われている。2020年“風疹ゼロ”プロジェクト宣言では，風疹抗体検査・第５期風疹定期接種のクーポン券を受け取った30～50代の男性へ，風疹をゼロにするために検査を受けるように強く訴えている。

５．宮崎県の状況

国立感染症研究所 感染症疫学センターからの報告（2020年６月10日現在）によると，2020年第23週（６月１日～６月７日）の風疹報告数は１人で，第１～23週の風疹累積患者報告数は77人である。この期間に宮崎県での風疹患者の発生は報告されていない。

宮崎県の妊婦の抗体保有状況に関する全県下での集計報告はない。しかしながら，我々が，2019年５月～2020年３月の期間に，県内のある１次施設で妊娠初期検査を受けた512名を対象に調査した結果では，7.6%の妊婦がHI抗体未保有であり，45.1%の妊婦がHI抗体16倍以下の低抗体価であった。さらに，これらの妊婦の割合は，若年妊婦ほど高いものであった。この結果が，真に宮崎県の妊婦全体の抗体保有状況を示すものであるのか，示すとしたらその原因はなんであるかを分析するために，サンプルサイズを増やすして検討する必要があると考えている。

６．まとめ

風疹は，周辺の流行国から日本に持ち込まれて土着性流行を引き起こすこともある。そのため，海外からウイルスを持ち込ませない，万が一侵入した場合には日本国内での伝搬を阻止することが重要である。そのためには，引き続き予防接種の勧奨を行い免疫保有率の上昇と維持を図っていくことが重要である。少子高齢社会の中，社会全体で妊婦が風疹に罹患する可能性をゼロにするために，今後とも引き続き取組んでいく必要があると考える。

参考文献

1）Magai DN, Karyotaki E, Mutua AM, et al. Long-term outcomes of survivors of neonatal insults : a systematic review and meta-an-alysis. PLoS ONE 2020 ; 15(4) : e0231947.

2）World Health Organization. Framework for verifying elimination of measles and rubella. Wkly Epidemiol Rec 2013 ; 88 : 89-100.

3）The Measles and Rubella Initiative. Global Measles and Rubella Strategic Plan : 2012-2020. (http://measles-rubellainitiative.org/wp-content/uploads/2017/01/Measles-Rubella-Strategic-Plan.pdf) 2012.

4）Pan American Health Organization. Elimination of rubella and congenital rubella syndrome in the Americas. (https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content &view=article&id=10801:2015-elimination-rubella-congenital-syndrome-americas&Itemid=40721&lang=en)

5）World Health Organization Regional Office for Europe. European Vaccine Action Plan 2015-2020 Midterm Report. (http://www.euro.who.int/en/health-top-ics/disease-prevention/vaccines-and-immunization/publications/2018/european-vaccine-action-plan-2015-2020-midterm-report) 2018.

6）World Health Organization Western Pacific Region. Singapore wipes out measles ; Australia, Brunei, Darussalam and Macao SAR (China)eliminate rubella. (http://www.who.int/westernpacific/news/detail/31-10-2018-singapore-wipes-out-measles-australia-brunei-darussalam-and-macao-sar-(china)-eliminate-rubella.) 2018.

7）森　嘉生．風疹排除に向けての課題．ウイルス 2018 ; 68 (2) : 157-60.

8）日本産科婦人科学会，日本産婦人科医会，編集・監修．産婦人科診療ガイドライン－産科編 2020. CQ605 妊婦における風疹罹患の診断と児への対応は？ 304-7.

9）Kaneko M, Sameshima H, Ikeoue T, et al. Rubella outbreak on Tokunoshima Island in 2004 : serological and epidemiological analysis of pregnant women with rubella. J Obstet Gynecol Res 2006 ; 32 (5) : 461-7.

10）Okuda M, Yamanaka M, Takahashi T, et al. Positive rates for rubella antibody in pregnant women and benefit of postpartum vaccination in a Japanese perinatal center. J Obstet Gynecol Res 2008 ; 34, 2 : 168-73.

入会の挨拶

都城市　もりやま脳神経外科
院長　森山　拓造

平成26年６月から脳神経外科のクリニックを開業しています。脳卒中の危険因子は生活習慣病で，高血圧，糖尿病，脂質代謝異常の管理は重要ですから，知識のアップデートのために内科医会主催の研究会によく参加していたところ，「先生は内科医会の研究会によく顔を出しているから、内科医会に入ってよ」と言われ，入会させていただきました。コロナの影響で研究会がほとんど開催されていないのは寂しい限りですが，落ち着いて開催されるようになりましたら，また内科医会の先生方と勉強させていただきたいと思います。よろしくお願いいたします。

入会の挨拶

宮崎市　わたなべ循環器内科クリニック
院長　渡邊　裕貴

2019年10月に清武町に開業させて頂きました。これまでは主に宮崎大学第１内科（現循環体液制御学分野）関連病院にて循環器内科を主体として診療に従事させて頂きました。これからは特に地域医療における心血管病の抑制及び加療に微力ながらもお役に立てますよう頑張って参りたいと思います。趣味は中学時代より続けているギター，魚釣りです。これから皆様のご指導ご鞭撻のほど，何卒よろしくお願い申し上げます。

入会の挨拶

都城市　MKクリニック
院長　柳田美津郎

2017年11月１日から都城市早鈴町にMKクリニック（脳神経外科・小児科）をオープン致しました。

脳神経外科ではありますが，内科疾患を診る事も多くまた都城のとある先生より入会を強くすすめられ入会致しました。皆さまの御指導を仰ぎながら地域医療に携わってまいりたいと存じます。今後ともよろしくお願い申し上げます。

開業のお知らせ

かわごえ内科クリニック
院長　川越　富夫

かわごえ内科クリニックの川越富夫と申します。令和２年６月11日，無床診療所『かわごえ内科クリニック』を開院させていただきました。

当院は，宮崎駅の東口を出て，東に伸びる大通りを，まっすぐ300m進んだところにあります。宮崎駅東口から徒歩で約４分です。

当院では，内科全般の診療を中心に，脳神経内科と腎臓内科を専門分野としています。腎臓内科は副院長が担当しています。

開業時よりコロナの影響で，当初の予想より来患者数は少ないようですが，もともとゼロからの出発ですので，プラス思考で地域医療のために頑張っていこうと思います。患者一人ひとりの声に耳を傾けて，地域のお役に立てるクリニックを目指します。

今後とも，先生方のご指導ご鞭撻のほど，よろしくお願いいたします。

理事からひとこと

パンデミック

宮崎市　宮崎生協病院

遠藤　豊

2020年４月から宮崎県内科医会の理事を務めさせていただくことになりました。至らぬ点も多々あると思いますが，微力ながら頑張りますのでよろしくお願いいたします。

自己紹介をしますと，生まれも育ちも宮崎です。西池小，宮崎西中から宮崎西高（一期生）へ，鹿児島大学を卒業し，鹿児島，奄美，国分などで働き，現在の病院で総合診療，循環器内科を中心に仕事をしています。

さて，今年はオリンピックも吹き飛んだ新型コロナ感染症のパンデミックで始まりました。2019年12月中国の武漢で原因不明の肺炎が報告され，2020年１月８日にSARS-Cov-2が同定され，１月15日に日本で１例目（輸入例）が確認され，２月にダイヤモンドプリンセス号の感染や，和歌山県医師の感染が確認され，４月７日に緊急事態宣言が発出され，５月27日に解除されました。この間，毎日，病態，治療薬，ワクチン，感染予防などの情報が更新され，現場では，色々な不安や困難を抱えながら，対応されたことと思います。

また，患者減による経営的な困難も切実になってきました。現在（８月８日），全国的には，第２波が始まっているようです。宮崎でもクラスターの発生，急激な患者拡大がみられます。

新型コロナ感染症のパンデミックを論じるのは，荷が重いので，心不全パンデミックについて書いてみます。

日本は世界でもトップを走る超高齢化社会であり，平均寿命は世界第１位です。近年，生活習慣の欧米化に伴う虚血性心疾患や高齢化による高血圧や弁膜症，心房細動による心不全の患者さんが急増しています。心不全を含む心疾患にかかる患者は，がんに次いで，死因の第２位を占めています（2018年現在）。高齢者の増加に伴い，高齢心不全患者さんが大幅に増加すること＝「心不全パンデミック」が予想されています。団塊の世代が80代を迎える2030年には入院医療が必要な高齢心不全患者さんであふれ，受け入れられなくなる事態が想定されることや莫大な医療費がかかることなど，社会的な問題が起こる可能性が考えられます。

「心不全とは，心臓が悪いために，息切れやむくみが起こり，だんだん悪くなり，生命を縮める病気です」と日本循環器学会，日本心不全学会により定義されています。ガイドラインでは一般向けに分かりやすい定義，心不全を時間軸（StageA,B,C,D）でとらえること，早期介入の重要性を強調しています。では，我々ができることは何でしょうか？

まず，日常生活において心不全を予防し，発症させない治療が大切で（StageA,Bへの早期介入）高血圧，糖尿病，脂質異常症，CKDなど生活習慣病への取り組みが重要です。

健診の受診率を上げることや，その後きち

んとフォローし受診に結びつけることも大切です。StageCでは，自覚症状があるのできちんとした心臓病の診断・治療方針を立てることが求められます。心不全の早期発見・治療が重要です。また，多職種チームによる疾患管理プログラム（患者教育，退院後フォローなど）や包括的心臓リハビリテーションの導入が必要です。心不全は，さまざまな心疾患がたどる終末像であり，高齢者の心不全では，structural heart diseaseに対する カテーテル治療（TAVI, Mitral Clip, Stentなど）の進歩が目覚しいですが，心臓移植などの根本治療が適応外であるため，根治することはありません。StageDでは，入退院を繰り返しながら，生活の質（Quality of Life：QOL）が低下していくため，予後は悪く大きな問題となっています。

こうした問題に対し，わが国では2016年，日本心不全学会が中心となり，75歳以上の高齢心不全患者を対象にした治療指針が作られました。高齢者，とくに後期高齢者では，心臓だけでなく，他にもさまざまな疾患を抱えていることが多く，フレイル（虚弱）やサルコペニア（筋力低下），認知症といった特有の問題を抱えています。そのため，医療機関のみならず地域全体でさまざまな職種が連携して，心不全の発症や重症化を防ぐための体制作りが急がれています。

在宅での末期心不全患者は超高齢者が多く，専門医が診ている70歳代までの心不全患者とは異なる様々な特徴を持っています。そして，心不全に伴う苦痛に対しては緩和ケアを積極的に行って症状緩和を図る必要があります。末期になる以前の時期から，年１回，心不全レビュー（心不全の病態，予後，患者・家族の治療や療養に対する希望などの確認）を行い，患者・家族と医療者が治療や生活の目標を共有する機会を持つことが勧められています。

また心不全末期には，急な心停止が起こり得るため，そのような場合，蘇生措置拒否（DNR）を含めどこまで治療を行うかについても患者・家族と十分に話し合っておきたいものです。

このような機会は将来のストレスフルな出来事に対する恐怖や不安を和らげることにもつながります。また，救急の現場のストレスや混乱を避けることにもなると考えられます。

パンデミックが収束することを願って，寄稿させていただきました。

理事からひとこと

宮崎木曜会の症例検討会について

高鍋町　野津手・加来内科医院
加来　英典

ご存じの方も多いと思いますが，宮崎木曜会という会があります。この会は消化器疾患に携わる先生方が宮崎の消化器診療の発展のために創られた勉強会で，今年創立52年目を迎える非常に伝統のある会です。私も昨年縁があって潤和会記念病院 消化器科の吉山先生，宮崎先生と会食をする機会があり，そのときに木曜会で症例検討会を行っていることを聞き，私も参加させていただくようになりました。木曜会が全国から著明な先生を招いて講演会を開催しているのは知っていましたが，症例検討会のことは知りませんでした。この検討会は月に１回潤和会記念病院で開催され，宮崎市内の開業医の先生や総合病院に勤務されている先生が参加されます。胃腸科の先生が主ですが，放射線科，病理医の先生も参加されます。毎回３例ほど消化管疾患の内視鏡画像（NBI拡大，時々透視もあり），病理を検討します。病理診断に詳しい先生が多いのに加え，病理医の先生も参加されるので非常に勉強になります。また私がクリニックをしている児湯地区には消化器内科の先生がほとんどいないため，検討会の時に困った症例など相談することもできます。また総合病院の先生方とお知り合いになれるため，患者さんのやりとりもスムーズになり，非常にありがたく思っています。参加人数も７～10人ほどとさほど多くはないため，気軽に質問，発言できる会ですので，内視鏡診断，病理診断に興味のある先生がいらっしゃいましたら，参加されてみませんか？ 私にメール（eisuche@yahoo.co.jp）をいただければご案内させていただきます（コロナの流行により，会が中止になることもあります）。

理事からひとこと

紙カルテから電子カルテ導入へ

延岡市　北方医院

日髙　孝紀

私は今年で開業して19年になります。今更ながら電子カルテを導入しました。もともと字は綺麗な方ではなく開業したてで他院へ紹介状を書くにも手書きで汚く字が読みづらいため，まず開院後はしばらくして当初紹介状についてはMS Wordにて書く事にしました。しかしやはり外来の忙しい中に緊急で書く紹介状は，病名，既往歴，薬剤アレルギー，使用薬剤等々の記入も含めなかなか大変でした。

そこで次に考えましたのはファイルメーカープロというデーターベースソフトでした。もともとパソコンについては好きでPC-98系からMACを経てWindowsと使用し，電子カルテにも興味はありました。しかし当時の電子カルテを見ますと個人的見解ではそこまでサクサクとこなれた物ではなく，カルテ所見入力も簡単ではなく，患者の方を見ない診療になるのではないか，レセコン同様囲い込みはないのか，また私だけでなく看護師等も使えるかが不安で導入に踏み切れませんでした。その点ファイルメーカープロは自分の良いようにカスタマイズもできデータの使い回しもできるのでレセコンからたまにデータを抜き出して，紹介状作成や電子覚書として仕上げていきました。

その後私が使用することになって紙カルテの先生方にもぜひおすすめしたいのが医療用画像ファイリング，診療支援ソフトでRS-BASEというソフトです。RS-BASEというソフトは広島市の内科開業医，山下郡司先生が作られた多機能診療支援ツールです。画像のファイリング・表示に始まり，血液検査，心電図，紹介状，内視鏡画像，検索・統計等々，日常診療を行う際に必要となる機能がちりばめられており，それらが即戦力となります。ファイリングにはスキャンスナップという機械を用い瞬時にファイリングできます。使用していたレセコンORCAともデータの読み込みがほぼリアルタイムに出来るようになり，検査センターからの採血データも読み込めこれは外来診療に革命をもたらしたといっても良い程に診療がやりやすくなりました。もちろん紙カルテでしたので数年前の他院からの紹介状を見たい時もカルテ庫から取り出すまでもなくそのソフトのクリックで瞬時に閲覧出来るようになりました。もちろん採血結果，心電図，内視鏡画像等も取り込め患者さんと一緒に見られます。また使用料も年間１万円程度です。

正直電子カルテでなくてもこれで十分満足で，看護師も私も徐々に高齢化が進み今更ながらという感じでありこのまま閉院まで行こうかとも思っておりました。

しかし新型コロナの影響で暇になったということではないのですが，当院の事務長がそろそろ定年で退職ということもあり最終的

に少しでも事務処理を簡略化したい，もともとカルテの字が汚くてスタッフも字が読みづらかろうということもあり今年の５月に電子カルテ導入を決めました。ここで価格はある程度抑えたいという思惑もあり，電子カルテのシェアもまずまずあり，かつ先ほどのRS-BASEと相性の良いダイナミクスというものと，現在クラウド型電子カルテで一番売れているというM3デジカルとで悩みました。

M3デジカルはクラウド型で地震の際でも通信状態が整えばデータを失うことはありません。AI学習も行い，ipadの写真，手書き等も出来興味はありました。しかしすでに導入しているRS-BASEが生きるのはダイナミクスというこれまた広島市の吉原正彦先生が作られた電子カルテで宮崎県内でも既に50施設以上導入されている安心感もあり６月に導入を決めました。正直言いますと導入前から導入後の２ヶ月位は設定を含め結構大変な思いをしました。まだ現在電子カルテに変わったばかりですがその後は紙カルテ時よりも格段に仕事効率が上がった気がします。いくつになっても諦めずにいろいろ挑戦するのも良いかもしれません。

「見立渓谷 英国館付近」　宮崎市　神宮医院　田中　宏幸

日之影町の青雲橋から一般道６号線へ降り，１時半間走ると英国館に出る。更に奥へ進むとこの橋が見えた。歩いて渡りたかったが禁じられていた。更に道路を2.5キロ進めばあけぼの荘があり，その3.5キロ先で佐伯市に入る。（2017年11月12日撮影）

「落ち葉を急ぐ前に」　延岡市　北浦診療所　日髙　利昭

山の秋は早くやってきます。ここ五ケ瀬白滝も，11月になると，早々と紅葉し散っていきます。山奥ながら，毎年綺麗な姿を魅せてくれるので，多くの観光客が訪れます。

「サッカー少年の朝」　宮崎市　楠元内科胃腸科　楠元　正輝

朝早く子供達の声が高いと思っていたら，近くの公園でサッカー教室があり，元気に球を追っていた。

狂歌

医療狂歌

宮崎市　山村内科
山村善教

コロナ禍で　魔女狩りもどき　現象す
　予防治療　確立願う

年初より　悩む対策　アルコール
　マスクガウンに　フェイスシールド

コロナ禍で　振り回される　梅雨どきに
　豪雨洪水　泣き面に蜂

降圧の　後発薬が　席巻し
　販促品の　手帳品薄

古希を過ぎ　自問自答の　日々送る
　いつまで診療　続くべきかと

短歌

アマビエ

宮崎市　長嶺内科クリニック
長嶺元久

昼間診し熱発の人さ夜中にあらはれ出でてわれを苛む

けふもまた消毒液にわが手指を濡らしてをりぬ数十回は

一杯のビールをのめば酔ふわれの皮膚は動じず酒精の液に

佑紀（ゆうき）ちやん送りてくれぬ小生へ園に描きたるアマビエの絵を

アマビエの像に疫病退散のご利益ありといふ説を読む

＊これらの歌は，短歌結社誌「心の花」令和二年九月号に掲載された作品を一部改変したものである。

窓に寄る小鳥と話せる

鳥は人間よりも繊細だと言う

庭の花は自分の気持を感じて咲くと言う

そうかも知れない

そしてあなたは優しくない

私を「認知症」と思っているからと言う

患者のもらす一言には

しばし本質を射抜くことがあり

人としての尊い姿を見せてくれる

詩

認知症の媼を診る

宮崎市　大西医院
大西雄二

認知症の媼を診察していると
私を息子と思って話している
年金を何故ギャンブルに使うのかと問う
老いて金銭のみに執着するようになって
媼の生活歴を見直してみる
認知者の語る話しを聞いていると
別の現実で生き生きとしている
そして異なる世界を自由に行き来できる

［報　告］

日本臨床内科医会第62回代議員会および 2019年度臨時総会 第33回日本臨床内科医学会

宮崎県内科医会　副会長
弘　野　修　一

日　時：令和元年10月12日(土)，13日(日)，14日(月)
場　所：広島市
出席者：光川常任理事，弘野

第33回日本臨床内科医学会が令和元年10月13日(日)および14日(月)にリーガロイヤルホテル広島で開催された。学会に先立ち12日(土)に同所で理事会及び代議員会が開催された。代議員会には光川常任理事，弘野の２名が出席した。折しも台風19号の上陸で，関東をはじめとして東日本を中心に飛行機やJRの運休などで開催が危ぶまれたが，開催地である広島は進路から外れたため予定通り開催された。詳細は2019年11月25日と2020年１月１日発行の日臨内ニュース（第148号および第149号）にも記載されているのでご参照願いたい。

［第62回代議員会］

まず大野議長より第62回代議員会は定款に則り定足数に達しているので成立する旨の宣言があった。また代議員ではない会員５名の傍聴も許可された。はじめに望月会長の挨拶があり，次いで第33回日本臨床内科医学会加藤会長の挨拶があった。通常であれば報告事項が先であるが，今回は前年来の懸案事項があったため議決事項２．を先におこなった。ここでは代議員会の次第通り報告事項を先に述べ，議決事項については後述する。

１．報告事項

［総務部］

総務委員会から2019年３月31日現在の会員数14,295と依然として減少傾向にあるが，一定数の新規入会者も確保されていることが報告された。また今後の総会は2020年４月12日に東京（新型コロナウイルス感染拡大のため書面による議決となった），2021年４月17日に東京，2022年４月17日に京都で開催される。また，医学会は2020年９月20－21日に福島（その後新型コロナ感染拡大のため一年延期となり2021年９月19－20日となりました。以下の学会も順次一年延期と

なったのでご注意ください。）2021年９月19－20日に名古屋，2022年は福岡で開催されることが報告された。また定款の整備に着手した旨と，全国のブロック会議で出された意見（保険医薬の安全確保のための要望・添付文書の内容の改善など）を取りまとめて厚労省に要望書を提出することも報告された。

［庶務部］

庶務委員会より役員名簿2020年版を作成し送付したこと，また従来の福利厚生事業に加えて診療所支援事業，若手医師参画事業，女性医師参画事業，患者支援事業などを行う旨報告があった。会員増強委員会からは「かかりつけ医宣言」を行い，患者及び医師に日臨内の名前や活動を広く知ってもらう活動を展開していることが報告された。これに関しては日臨内のホームページ，トップページのバナー「あなたの近くのかかりつけ医登録フォーム」からの登録をお願いしたい。また日臨内の専門医が一日研修を受けることにより総合診療専門医の指導医になりうることも報告された。

［経理部］

経理委員会より2018年度日本臨床内科医会収支決算監査報告・2019年度日本臨床内科医会収支中間報告があった。

［社会医療部］

公益事業委員会からは日本臨床医学会における講演会企画，禁煙及び受動喫煙防止講演会（産業医講習），渡航ワクチン講演会（産業医講習）を開催しインフルエンザシンポジウムの開催が決定されたと報告があった。またファイザー医学教育プロジェクト助成金を用いてインフルエンザ研究班と学術委員会が共同して肺炎球菌ワクチン接種推奨活動（接種啓発リーフレット作成，Q&A集作成など）を行うことも報告された。「私のリビングウィル」推進活動，「私の健康手帳」（仮称）作成活動について報告された。

［社会保険部］

医療・介護保険委員会から，2020年度診療報酬改定において厚労省が示した改定後の点数は，2019年10月の消費税率10％への引き上げに伴い，初診料が288点（現行から６点増）で上乗せ率6.7％となり，再診料は73点（現行から１点増）で上乗せ率5.8％となる，外来診療料は74点（１点増）となる。入院医療では，急性期一般入院料（旧７対１）の改定後の点数は1,650点（59点増）で上乗せ率は5.4％，地域一般入院料３（旧15対１）の改定後の点数は988点（28点増）で上乗せ率は4.6％となった。一方，特定機能病院一般病棟７対１入院基本料では1,718点（119点増）で，上乗せ率は個別項目で最も高い9.7％となったことが報告された。日臨内の内保連における活動状況は，21ある領域別委員会で委員長及び委員として10名が参加していること，また遠隔医療関連委員会にも参加していることが報告された。また社会保険診療報酬支払基金の支部集約にかかわる検討状況であるが，保険審査に地域差があり，厚労省は2021年９月をめどにコンピューター審査のシステムを刷新し，本部に一元化するといっており，緩い審査よりもきつい審査のほうに合わせる可能性があるという話であった。さらに検討事項として，ジェネリック医薬品

の効能効果と安全性に関する使用経験調査を行い，今後，日臨内でデータベース化して外部に発信することが挙げられた。

保険審査委員会からは，昨今の審査支払い機関の制度改革により，審査業務の高度化・効率化が急速に進むことになり，これらに係る種々の問題などについて委員会のメーリングリストを活用して，情報の共有と意見集約を行っている。必要に応じて会員への周知や厚労省への改善要求を行っていくとの報告があった。

［研修推進部］

当日は報告がなかったようであるが，資料によると認定医・専門医の更新対象者数は117名（2019年６月現在）で，認定の公表は2020年４月の総会にて行われる。

［学術部］

学術委員会からは，腎・電解質班は，日本腎臓学会と共同でアンケート調査を企画しており，呼吸器班は2020年の日本呼吸器学会において「肺炎球菌ワクチン」に関する共同シンポジウムを開催するなど，各班の活動状況が報告された。特定臨床研究であるJ-SELECT研究の現況についての報告も行われた。

会誌編集委員会からは学会誌の編集・発刊状況の報告と，会員らの積極的な投稿依頼があった。

［広報部］

ニュース編集委会からは日臨内ニュースの発行を偶数月の年６回から，年５回不定期での発行として，経費の削減ができたが，これからもその質を落とすことなく発行していくことの報告があった。IT委員会からはメーリングリストや掲示板を利用して活動を促進しており，今後は対外的により積極的に広報活動を展開していくとの報告があった。

２．議決事項

１．2018年度収支決算報告

収入は会費１億1,251万2,000円や研究推進費（単位取得費など）1,501万757円他で１億3,989万6,692円となり，支出は事業費（会誌発行，医学会開催など）7,176万4,624円，管理費2,217万2,079円などで１億874万8,955円となり収支差額は3,114万7,737円となった。合わせて収益事業の収支決算報告（収入合計8,189万5,026円，支出合計7,986万2,967円，税引き後収支差額合計153万5,213円）が行われ，いずれも承認された。

２．認定臨床研究審査委員会（CRB）の設置

懸案事項であったので内容も含め報告したい。議案は倫理審査委員会の正木常任理事から趣旨説明があった。医薬品の多くは実地臨床医が処方していると考えられることから，実地臨床から生まれた臨床的エビデンスが，本来最重要視されるべきである。CRBが日臨内に存在しなくても特定臨床研究は実施可能であるが，各大学や国立研究センターなどのCRBに依頼すると多額の費用と時間が必要となるというデメリットがある。メリットとしてはCRB設

置が医療系大学や研究機関，製薬会社のメディカルアフェアーズ部門に対し，日臨内が高度な臨床研究を実施する能力を有していることを訴える手段の一つとなり，今後の共同研究計画や公的あるいは準公的助成金の獲得につながること。さらに日臨内が臨床研究を担う学術団体として周知されることにより，こうした臨床研究に関心を持つ実地医療家の新たな受け皿になりうるとした。また厚労省の方針によるとCRBの適正数は100とされており，すでにその数は94に達しているため設置が急がれるとのことであった。次いで経理委員会の山本常任理事より，事業規模についての説明があった。要約すると，当初３年間は赤字にならざるを得ないが，４年目からは黒字に転じ５年目で累積赤字を解消できる見込みであることが示された。ただし，会員からの新規特定臨床研究の申請が年間１－２件，非会員からの新規特定臨床研究の申請が年間８－10件あることを見込んでの数字である。続いて総務担当の菅原副会長から説明があった。複数の製薬会社から意見聴取をしたところ，東京に本社のある会社は東京にあるCRBでの審査を希望する意向があり，また大学病院より実地医家でのエビデンスを希望しているとのことであった。さらに東京にある民間のCRBでは年間20件ほどの特定臨床研究が見込まれているということにも言及された。

その後，無記名投票が行われ，代議員総数168名中，賛成票119票（委任状78票を含む），反対９票，当日台風による欠席の白票39票，委任状の無効１票で，賛成70.8％で２/３を満たしており認定臨床研究審査委員会設立に関する議案は可決された。この投票集計の間に出席者の一人から，この議決自体には問題はないが，今回，台風のため予定の半数しか出席できていないこともあり，この後CRBが動き出してから２年後あるいは３年後にその経過を出していただけないかとの要望があり，菅原副会長より逐次報告する旨の回答があった。

［2019年度臨時総会］

議決事項

１．認定臨床審査委員会設置に伴う定款の一部改訂

第62回代議員会において上記委員会設置が承認されたことに伴い，定款の一部改訂案が承認された。（定款の（事業）第５条(10)公益事業としての認定臨床審査委員会の設置及び運営が追加された）

［第33回日本臨床内科医学会］

第33回日本臨床内科医学会は10月13日㈰および14日㈪の２日間，リーガロイヤルホテル広島で加藤雅史学会長（広島県内科医会会長）のもと，開催された。メインテーマは「かかりつけ医の新たなる挑戦－2025年問題のあとさき－」である。学会長講演をはじめ，特別講演３題，シンポジウムが４題，ワークショップ３題，セミナーとスキルアップセミナーあわせて16題，また産業医研修会と健康スポーツ医再研修会などもあり，多数の興味深い内容であった。会員発表は口演16題，ポスター16題であった。学会長講演は「認知症患者の居場所」と題して，在宅あるい

は老人ホームなどと病院間の循環型医療についてであった。特別講演の内容は①KL-6の発見物語，②臨床医学と「人間」観の変遷，③形成再建外科におけるスーパーマイクロサージャリーであった。シンポジウムは①肺炎球菌ワクチン，②インフルエンザ，③医療事故，④糖尿病の病診連携についてであった。またワークショップの内容は，2025年問題をキーワードとした①かかりつけ医在宅医療，②医師の男女共同参画，③今後の医療保険と診療報酬であった。

日本臨床内科医学会は他の学術的学会にはない，実臨床に即した多彩な企画がある。地域に根差した「かかりつけ医」としての立ち位置を考えると，大変有益な学会である。毎度のことであるが，県内科医会の多くの先生方のご参加を期待したい。

［報　告］

令和元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
石　内　裕　人

日　時：令和元年10月26日㈯
場　所：ホテルマリターレ創世
参加者：比嘉会長，弘野副会長，石内

令和元年度日本臨床内科医会九州ブロック会議が佐賀県内科医会の担当の元に，令和元年10月26日㈯午後２時30分より１時間にわたり，ホテルマリターレ創世で開催された。日臨内執行部からは望月紘一会長，菅原正弘副会長，近藤彰副会長，江頭芳樹副会長が出席された。当県からは比嘉会長，弘野副会長と石内が出席した。

冒頭，望月会長のご挨拶があった。これまで討議されていた倫理審査委員会（IRB）を変更し，認定臨床研究審査委員会（CRB）として新たに申請する方向に決定した内容の報告があった。

保険診療改定では薬価と医療材料費切り下げ分を医療費本体へ回されなかった事は遺憾であり粘り強く主張してゆくと共に，今後は基本診療料の増点を要望してゆく事が強調された。

Ⅰ．日臨内執行部からの現状報告

１）総務・庶務関係

○第37回日臨内総会が2020年４月12日に東京（清水惠一郎会頭）で，第34回日臨内医学会が９月20日に福島（山本純学会長）で開催される。

○日臨内CRB設置に関する趣意書の説明があり，CRBを持つことにより臨床研究の高揚を通じて日臨内の対外的評価を高めることに繋がるとの評価がなされた。

２）社会医療部

○厚生省への要望事項として，①医薬品も原薬製造所と商品加工所の表示を義務付ける事，②減量処方の有効性否定文言（アリセプトなど）の撤廃の要望，があった。

３）学術・調査研究部

○「有効性からみたSGLT2阻害剤（ルセオグリフロジン）とDPP-4阻害薬に関する前向き，無作為化被殻研究」の研究計画書の修正についての説明がなされた。

４）会誌編集委員会

○新規入会の為にも，日臨内専門医のアップグレードをはかり「総合診療専門医」との連携を図り地域医療のリーダーシップを担う。①日臨内専門医は日本専門医機構主催の講習を受講すると，総合診療専門医研修特任指導医の資格が得られる。②日臨内専門医は日本糖

尿病協会へ入会後申請することで日本糖尿病協会診療指導医として登録ができる。専門医のアップグレードが会員増強に欠かせないと考える。

○シニア会員の診療寿命の延伸の一つの取り組みとして本会退会者に年４回発行される日臨内会誌を届ける事業を開始する。各県の事務局で ①対象者として本医会に10年以上在籍しこの３年間に退会された方 ②会誌の希望の有無 ③何人の先生が希望されたかの把握，以上の確認のお願いの要望。

５）社会保険部

○2020年度診療報酬改正に対する日臨内の要望項目：①７種類以上処方減算の撤廃 ②時間外対応体制加算（名称変更）③在宅時医学管理料（処方箋交付無加算）④電子カルテ加算 ⑤慢性便秘症管理料 ⑥アルツハイマー型認知症：対象疾患に追加希望 ⑦特定疾患療養管理料算定基準の緩和 ⑧地域包括診療加算減算の撤廃 ⑨診療情報提供料の拡大

６）広報部

○「私のリビングウイル」小冊子を用いる日臨内のACR活動指針について。日臨内はACP活動を通して患者さんの自己決定を支援するために，ツールとしてこの小冊子の普及を図る。

Ⅱ．日臨内執行部に対する提案事項

１）日本臨床内科会認定医・専門医取得について（沖縄県）

２）地域フォーミュラリーについて（大分県）

３）家庭血圧管理手帳について（長崎県）

４）会員増強に対する取り組みについて（熊本県）

５）代議員会の時間を延長できないか？（福岡県）

６）妊婦加算凍結，その後（鹿児島県）

以上，６項目が提案され，検討された。

［報　告］

第54回九州各県内科医会連絡協議会

宮崎県内科医会　副会長
石　内　裕　人

日　時：令和元年10月26日㈯
場　所：ホテルマリターレ創世
出席者：比嘉会長，弘野副会長，石内

令和元年度九州各県内科医会連絡協議会は佐賀県内科医会の担当の下に令和元年10月26日㈯午後３時30分から２時間，佐賀ホテルマリターレ創世で開催された。当県からは，比嘉会長，弘野修一副会長，石内が出席した。

佐賀県内科医会会長，古賀貴文先生の挨拶より始まり，各県の協議事項による意見交換会が行われた。以下，宮崎県の回答の要約を中心に記載する。

提案事項

【１】「かかりつけ医」としての医療と介護の連携が叫ばれて様々な協議会が催されていますが，今後さらに歯科医師会や薬剤師会との連携が必要と思われます。各県での医科歯科薬科医療連携の取組みについて意見をお聞かせください。（宮崎県）

《佐賀県の回答》

佐賀市役所，佐賀市医師会，佐賀市歯科医師会，佐賀市薬剤師会等で構成されている「健康増進佐賀市民会議」を設置し，関係機関が連携し，市民の健康増進・維持に努めている。

《沖縄県の回答》

医科歯科連携：昨今は内科的合併症や易感染宿主の増加により，単なる抜歯の可否についても，一開業医が意見を求められる機会が多々ある。抗血小板薬や抗凝固薬による，術後出血の問題，ビスホスホネート製剤投与時の抜歯による顎骨壊死，局所麻酔薬によるショックなどの危険性の有無が特に歯科医師側の関心事と思われる。またその他にも，循環器疾患，糖尿病，気管支喘息等の合併症の影響の問題もあるため，医科歯科で協議し合同書式の紹介状を作成する方向で検討中である。

【２】①　保険医療機関が診療に基づき，別の保険医療機関での診療の必要を認め，これに対して患者の同意を得て，診療情報を示す文書を添えて患者の紹介を行った場合に紹介先保険医療機関ごとに患者１人に付き月１回に限り算定できるとあります。但し，他の医療機関から診療情報の提供を依頼され，それに回答したものについては算定できない扱い

です。この事は新規個別指導で実際に指摘されているようです。他の医療機関からの求めに応じ情報提供することは，診療情報提供料⑴を算定することと労力は変わりません。何かしらの点数を付けて貰いたいと思いますが，いかがでしょうか。

例えば，2018年の改定で新たに設けられた「歯科診療を担う別の医療機関との情報共有することで診療情報連携共有料（３か月に１回）120点算定できる」とあります。同様に医科診療機関間の連携共有料も認めてほしいと思います。

② 現在，沖縄県では行政が行う健診は74歳までが特定健診，75歳以上が長寿健診という名称で行われています。行政は特定健診に関しては受診率向上に向けた取り組みを行っていますが，長寿健診に関しては前者ほど力を入れていないのが現状です。医療機関においても長寿健診の内容の検査は日常診療で行われていることが多く，通院中の患者さんに強く勧めていない状況です。

そこで，長寿健診の問診項目を認知症検診として長谷川式テストなどに変更してみてはと考えました。保険診療でも同テストは80点算定できるようになっており，最低でもこの点数分の委託料があれば各医療機関も実施できるのではと考えています。各県において認知症検診に関して先行事例などありましたら，ご教示の程よろしくお願いいたします。　（沖縄県）

《宮崎県の回答》

①について

他医療機関からの診療情報提供の依頼があり，回答を行うことはしっかり医療機関間の連携強化に沿うものであり，患者さんのためにもなり医療機関の労力も変わらないことから沖縄県の提案事項はごもっともだと思われ，可能ならば診療情報提供料（Ⅰ）の算定，せめて診療情報連携共有料などの算定は今後必要だと思われる。

②について

検診項目に認知症検診を行っている自治体はないようである。保険診療における認知機能検査では操作が簡単なものについて80点算定できるが，「操作が容易なもの」とは検査及び結果処理に概ね40分以上を要するものと通知されている。健診でこの点数分の委託料となると40分以上時間をかけて問診する必要がある。健診に取り入れるには時間と労力がかかり，また，健診にて認知機能検査を行うことは個人の尊厳に鑑みて馴染まない様に思う。各県においては認知症サポート医を講師としてかかりつけ医の認知症対応力向上の研修会を行なっていると思う。多くのかかりつけ医の医師がその研修会に参加することで健診による認知症の早期発見を行うのではなく，患者やその家族からの相談窓口としてかかりつけ医を受診するような啓蒙活動を行政と協力して行うことが重要ではないかと思う。導入するのであれば，認知症検査を誰がするのか，軽度認知症をどう評価するのか，健診結果，地域の支援体制とどう連携していくのかを十分に検討する必要があると考える。

【３】大分県では県庁所在市以外の市町村では人口減少が進んでおり，それらの地域では会員の高齢化も進んでいる。このような状況下で，地域の医会活動をどのように活性化するか取り組まれている事例があれば参考にさせていただきたい。（大分県）

《宮崎県の回答》

地域での内科医会では活動は難しく，各市郡医師会や県医師会と連携をはかりながら活動している。例えば，ある市郡医師会は，月１回の理事会報告を含めた親睦会（二十日会）を開催している。さらに，年１回であるが公立病院との親睦会も設けている。お互いに顔の見える関係性を図るうえでも紹介時に連携が以前よりうまくいっている印象を受けている。もちろん大学病院から地域医療を担う研修医も含まれ，この中から後継者問題で悩む医療機関に少しでも興味をいだいてくれればと思っている。

【４】「高齢者が地域の実情に応じて住み慣れた地域で自立した生活を営むことが出来るように医療，介護，介護予防，住まい，生活支援を包括的に確保される体制」いわゆる地域包括ケアシステムを各都道府県において構築するように介護保険法の改正で義務化されましたが，具体的な進展状況は各県如何でしょうか。（長崎県）

《宮崎県の回答》

本県における地域包括ケアシステム構築に向けた取組としては，医療・介護の充実や人材確保などに資する事業を実施しているほか，市町村に対して，訪問等により個別に助言や，モデル市を指定し優良な取組が横展開できるよう支援し，県内各市町村が地域に応じた地域包括システムの構築に取り組んでいるところである。本県における具体的な取組の概要については下記のとおりである。

１.「地域医療介護総合確保基金」を活用した関連事業の推進，２．在宅医療・介護連携の推進，３．認知症施策の推進，４．地域ケア会議の充実，５．生活支援体制の整備，６．高齢者権利擁護の基盤整備，７．介護人材の確保に向けた普及・啓発，８．介護予防の効果的な取組の推進

具体例として，西諸医師会においては，「にしもろ入退院調整ルールブック」を作成した。各医療機関や在宅サービス・ケアマネジャーからの情報提供が連携されず，問い合わせの窓口が不明だという意見から作成された。医療機関へ入院時にケアマネジャーより入院前の情報を提供されると，医療機関は他院調整する際にひとつの指標として，活用できる。このルールブックには，【入院時情報提供書】の書式が統一され，伝達され，在宅でのサービス利用状況・キーパーソン等の情報も入れられた。このルールブックが出来たことにより入退院の流れがスムーズに行えるようになった。また，ケアマネジャーからは，「病院の敷居が低くなった」と感じ，情報交換の回数も増えている。

また，宮崎大学医学部総合診療医学講座が「多職種連携コーディネーター ごちゃまぜ師」の養成講座を開催している。多職種連携教育をするためには，「場」を作り，「人」を集め，「コト」をする必要がある。そこにコーディネートの担い手がいれば最初の一歩となり，そのコーデ

ィネーターを「ごちゃまぜ師」と名付けられている。地域包括ケアシステム及び多職種連携について学び，地域特性に応じて連携教育のコーディネートとプランニングを行うことができる人材育成が行われている。

【５】日本への観光客は年間３千万人を超え，増加の一途をたどっており，東京オリンピックが来年に迫り，さらなる外国人の来日が予想されます。また，我が国の少子化に伴う労働人口減少対策として外国人労働者も急増しており，医療現場での医療通訳のニーズも増大しています。熊本市では，2014年から熊本市国際交流振興事業団（熊本国際交流会館内）がボランティア医療通訳の派遣及育成に取り組んで一定の効果を上げています。さらに近年，医療通訳専門の民間会社，さらに小型の通訳機器なども出現していますが，料金設定，器械の正確性など問題も多くあります。いずれにしろ，急増する外国人に対する医療通訳は決定的に不足しており，今後行政によるサポートも望まれます。各県での状況を共有したいと思います。（熊本県）

《宮崎県の回答》

宮崎市での外国人患者さんに対する対策は，宮崎県国際交流協会が外国人をサポートしている。外国人向け（英・中・韓）のメディカルハンドブック，夜間救急案内というものもあり，参照，ダウンロードできるようになっている。

また，みやざき観光コンベンション協会と宮崎県では，外国人観光客の積極的受け入れ促進のため「宮崎県多言語コールセンター」を開設しており，宿泊施設から飲食店，医療機関，金融機関等々に対し電話による通訳サービスを提供している。通訳料は無料で負担は電話代のみで事前に施設登録しておくと対応言語は15言語で，24時間，年中無休で電話のやりとり，もしくはスピーカーフォンで通訳対応ができるようになっている。

個人病院，クリニックで答えを出すのは無理があり，やはり行政を巻き込んだ対策案を検討するのがベストと思われる。

【６】福岡県においては，年１回社保国保内科系審査委員合同懇談会を行い，社保と国保の審査のすり合わせを行っている。この結果は会員に対し文書で報告を行い，さらに保険懇話会を県内４ブロックに分けた各地区で開催し，保険の知識を深めるとともにルールを理解して頂き，保険診療の一定の標準化を目指している。この取組で当県では間違えた保険の算定や，査定も少なくなってきて，少しずつ成果をあげてきている。貴県においてはこのような取り組みはなされていますでしょうか？（福岡県）

《宮崎県の回答》

当県においては，社保と国保の審査のすり合わせは行っておりません。会員に対する保険診療の注意点などの周知については，年１回の県内科医会総会および会員発表において，保険審査委員の先生より講演をお願いしている。また，宮崎県医師会では，保険診療が正しく理解・遂行さ

れるために保険診療の手引きを作成して，医師会員に配布しています。

【７】昨年８月，公立福生病院で腎臓病の女性（当時44歳）が医師の提示した人工透析終了という選択肢を選び死亡した。その是非を問い一部マスコミに報道されている。日本透析医学会では５月31日に本問題に関するステートメントを発表した。学会拡大倫理委員会では厚労省が2007年に公表した「終末期医療の決定プロセスに関するガイドライン」に準拠して日本透析医学会が2014年に作成した「維持血液透析の開始と継続に関する意思決定プロセスについての提言」に準拠しているかの判断は本症例が終末期の症例とは判断できないことからあえて議論はされなかった。ステートメントでは「①本事例は血液透析を継続するのは臨床的に困難であった。②患者さんが自ら血液透析終了の意思を表明しており，その意思が尊重されてよい事案である。」とされた。今後，患者さんの意思決定のプロセスの診療録への記載・透析終了後の緩和ケア体制の構築等が重要であると報告された。九州全県で人工透析患者数が全国で上位を占めています。各県のご意見を頂きたい。

（鹿児島県）

《宮崎県の回答》

まずは資料として，日本透析医学会雑誌2014：45：269-285にて，日本透析医学会血液透析療法ガイドライン作成ワーキンググループ・透析非導入と継続中止を検討するサブグループより発表された，「維持血液透析の開始と継続に関する意思決定プロセスについての提言」を提示します。

提言１：患者への適切な情報提供と患者が自己決定を行う際の支援

１）医療チームは患者に十分な情報を提供する。

２）医療チームは患者から十分な情報を収集する。

３）医療チームは患者が意思決定する過程を共有して，尊重する。

提言２：自己決定の尊重

１）患者が意思決定した治療とケアの方針を尊重する。

２）現時点で判断能力がなくなっていても，判断能力があった時期に本人が記した事前指示書が存在する時には，患者が希望した治療とケアの方針を尊重する。

３）判断能力がある患者が維持血液透析を開始する際には，事前指示書を作成する権利があることを説明する。

提言３：同意書の取得

維持血液透析の開始前に透析同意書を取得する。

提言４：維持血液透析の見合わせを検討する状況

１）患者の尊厳を考慮した時，維持血液透析の見合わせも最善の治療を提供するという選択肢の一つになりうる。

２）維持透析の見合わせを検討する場合，患者ならびに家族の意思決定プロセスが適切に実施されていることが必要である。

３）見合わせた維持血液透析は，状況に応じて開始または再開される。

提言５：維持血液透析見合わせ後のケア計画

医療チームは維持血液透析を見合わせた患者の意思を尊重したケア計画を策定を緩和ケアを提供する。

この提言は，透析を中止できるのは基本的に回復の見込みのない腎不全以外の病気が終末期にあり，かつ患者が希望した時に限定されていることをご承知おきください。福生病院の事例では，この条件から外れています。患者と家族と医療チームとでトライアングルに話し合ったかの言及はなく，「状況に応じて再開」されてなく，病院の対応も日本透析医学会のステートメントも不十分と考えます。緩和ケアの大切さは提言の通りです。

宮崎県下では，平成３年におきた，県内を代表する公立病院での精神疾患を有する末期腎不全女性患者に透析を拒否するという事例に，「病院の対応は不適切」との判決が確定以来，この手の話はタブー視されてきた経緯があり，全く議論がされていません。透析医と内科各専門分野の先生方との話し合いの場が必要と考えます。

【８】佐賀県では在宅療養支援診療所は143件の届け出があり，そのうち内科標榜医療機関は138件（96％）である。在宅療養支援診療所標榜の内科医会会員は92件で，全内科医会会員で開業医（266名）に対しては34.5％である。この件のアンケート結果は当日資料として配布する。

在宅療養支援診療所としての要件基準が厳しく申請できないことが，在宅医療の収入の２極化の原因となっている。また，申請しないで在宅医療を行うことの理由として，厚生局への届け出義務（個別指導時の指導要件となる）がある。同じ在宅医療を行っているのに保険点数のはなはだしい乖離があることは，政策誘導とはいえおかしいことである。通常の在宅診療の点数改善を求め，また在宅療養支援診療所の申請要件の大幅な緩和を要求する。

また，各県の在宅療養支援診療所の申請状況をお知らせください。　（佐賀県）

《宮崎県の回答》

貴県のご意見に賛同致します。宮崎県でも在宅療養支援診療所の申請は増えていません。特に地方の医療圏では，深刻な医師不足により医師の労働条件も過酷であるため，さらなる24時間往診可能な在宅医療を行う事は決して容易な事ではありません。このままの制度では在宅医療の限界も生じてしまうし，在宅医療を目指そうとする若いドクターの芽をも刈り取ってしまうと感じております。今後はその地域に合った，例えば複数の診療所間で連携してサービスを提供できるシステムや24時間体制を確保できる在宅医療の拠点センターの設置など，新しい視点が必要になると思われます。

［報　告］

第36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

令和元年10月26日㈯に佐賀県佐賀市で，日本臨床内科医会九州ブロック会議および第54回九州各県内科医会連絡協議会と並行する形で第36回九州各県内科審査委員懇話会が開催され，宮崎県からは光川知宏理事と私が参加致しました。会議には九州と沖縄を合わせた８県が参加し，15議題，18項目について現状の報告，意見交換を致しました。

意見交換の結果，概ね九州・沖縄の各県で審査の扱いが一致しているものが８件，県によって扱いが異なるものが７件（10項目）でした。

支払基金（社保）では2021年にシステムが更新される予定で，それに合わせて，まずブロック内（九州各県内）での審査差異をなくすことが計画されていますので，九州各県での審査の扱いは統一の方向に向かっていますが，現時点では地域や国保・社保間で扱いが異なる状況もあります。懇話会が開催された時点での状況をご報告致しますので，日頃の診療，請求のご参考にして戴けると幸いです。

【１】懇話会で九州各県の扱いが概ね一致していた議題（８件）

⑴　漢方の多剤（３剤以上）の投与について

長期投与（６ヶ月以上の常用量の多剤投与）について

①　提案要旨

当県では２剤までの常用量の投与を認め，３剤以上の常用量投与は併用の必要性の詳記を求めておりました。その詳記の内容で現投与で効果があり副作用も出ていないため，長期投与を行っている事のコメントで途中減量することもなく長期投与を継続されている事例が見られるようになったため，これらの事例に対して取り決めなどされているかお伺いしたい。

②　懇話会のまとめ

原則２剤の満了投与相当量までしか認められない。

③　補　足

保険者より「３剤併用投与は如何でしょうか」との内容での再審査請求が増えている。

昭和50年代に，成分が過剰となるリスクがあることを理由として満了２剤までとなった経緯がある。

⑵　禁忌薬物の許容範囲及び許容条件について

①　提案要旨

保険者再審査において，処方内容が併存する病名に禁忌の記載があることを理由に査定を要求されることがある。以前話題になったピオグリタゾンに加えて，最近ではシロスタゾール（プレタール）を心不全例に処方した場合が指摘されるようになっている。更に，メトホルミン（メトグルコ）の禁忌項目に「ショック，心不全，心筋梗塞，等・・・心臓血管系に高度障害を有する例・・」に禁忌記載があることを理由に，心筋梗塞や急性心不全の病名がある例では本薬剤の査定を求められるようになってきた。

これに対して，薬剤によっては疾患に禁忌の項目があっても，医学的判断で必要性があればこれを認めても良いという意見もある。過去には前述のピオグリタゾン（アクトス）を心不全合併例に投与する場合は，必要性の注記を行えば認める判断となったこともある。各県では種々の禁忌薬物の許容範囲や許容条件について取り決めがあれば伺いたい。

②　懇話会のまとめ

薬剤の禁忌は多岐に渡るので，提案された３薬剤と心不全傷病名のみに内容を絞った上で意見交換をした。

アクトスは添付文書の内容が「心不全の既往」にまで言及されていることより，投薬時点の病態が活動性のない心不全でも認められない。

シロスタゾールおよびメトホルミンは禁忌となる疾患の重症度等に応じて医師の裁量として判断している。

メトホルミンの造影剤使用時の投与は認めない。

③　補　足

禁忌事項については，保険診療での可否と並んで，実際に問題が発生した時には，処方を実施した医師の責任も問われるので，注意が必要です。

⑶　電気生理学的検査（EPS）で右心カテーテル検査の算定について

①　提案要旨

電気生理学的検査（EPS）の点数設定がなく右心カテーテルの加算として評価されているため，サーモダイリューションカテーテル（スワンガンツカテーテル）の算定がなく，EPSのみの場合には右心カテーテルの算定を認めていない。

しかしスワンガンツカテーテルは心機能の評価，EPSは不整脈の診断であり，スワンガンツカテーテルの算定がないと，右心カテーテルを認めないことは，不整脈の診断に不必要な検査（スワンガンツカテーテル）を要求することになり，不合理である。スワンガンツカテーテルを行わなくてもEPSのみで右心カテーテルの算定を認めるべきであると考えるがいかがか。

②　懇話会のまとめ

EPSのみで右心カテーテルの算定を認めている。

③　補　足

右心カテーテルの内容として，過去には心内圧測定，酸素飽和度測定等が主な内容であったが，その後の疾病構造の変化と共に，必要な検査内容が変遷しているが，各種の電気生理学的検査が加算としての算定項目となっており，加算だけの算定が診療報酬上出来ないこと，電極カテーテルを右心室に入れることも，心臓カテーテル検査と捉えることも出来ること等より，認められるとして意見の一致をみた。

④　用語の解説

EPS：electrophysiological study

⑷　脂肪性肝炎（NASH，NAFLD）のみの病名でAFP，PIVCAⅡの測定について

①　提案要旨

肝腫瘍マーカーの測定をＢ型慢性肝炎，Ｃ型慢性肝炎や肝硬変では認めていますが，NASH等では「肝癌の疑い」病名を求める場合と単独で認める場合と意見が分かれています。各県の取り扱いは如何でしょうか。

②　懇話会のまとめ

「肝癌疑い」の傷病名が必要。傷病名無しでは認められない。

③　補足

脂肪性肝炎からの発癌も多いことより認めるようにして欲しいという意見が多く出されましたが，現時点では肝細胞癌の疑いの傷病名が必要との扱いをしているとのことです。

④　用語の解説

NASH：nonalcoholic steatohepatitis

NAFLD：nonalcoholic fatty liver disease

⑸　複数の医療機関において，別の医療機関の傷病名に対する禁忌薬剤の投与について再審査申し出があるか（横覧点検による保険者からの申し出）

①　提案要旨

横覧点検で別の医療機関の傷病名に対する禁忌薬剤について，再審査の申し出があり苦慮しているため。調剤レセプト薬剤服用歴管理指導料１の算定ありの場合。

②　懇話会のまとめ

審査では横覧点検が行われていないことより，当該申し出は審査にそぐわない内容であるとの理由で原審通りとするのが，現時点での各県の一致した考え方です。

③　補　足

調剤薬局で他の医療機関・薬局での処方を把握せずに加算を算定した場合は薬局の加算

の算定に対する審査はあり得ることと考えるが，現在のお薬手帳では，投薬内容を完全に把握することが困難であることも考えるべきであり，現時点では審査にそぐわない。

お薬手帳がIT化されて全処方が把握できたとしても，添付文書上の禁忌が必ずしも処方不可というものではないことより，審査の対象としてはそぐわない。

⑹ 消化管観血的治療後の止血処置について

① 提案要旨

大腸ポリープ切除やEMR，ESDのような消化管観血的治療後に止血処置が必要となることがあります。本県では両者が同日の場合は一連の処置として止血処置の算定を認めていませんが（日付が変われば算定可），貴県ではどのように対応しておられるでしょうか？ご教示ください。

② 懇話会のまとめ

同日の場合は認められない，翌日以降の算定は医学的必要性があれば認められる。

③ 補足（平成22年度の診療報酬改定に伴う疑義解釈資料より）

入院にて内視鏡的大腸ポリープ切除術を行った後，以下の状況において，K722小腸結腸内視鏡的止血術は算定可能か。

切除後帰室したところ出血があった。→算定不可

切除後翌日に診察したところ下血があった。→算定可

切除後経過良好にて退院後の最初の外来で下血があった。→算定可

④ 用語の解説

EMR：endoscopic mucosal resction

ESD：endoscopic submucosal dissection

⑺ ベンゾジアゼピン系薬剤の１年以上処方時の減算規定への対応について

① 提案要旨

平成30年の診療報酬改定で，不安の症状または，不眠の症状に対するベンゾジアゼピン系薬剤については，2018年４月以降の処方を対象として，１年以上連続して同一の成分を１日あたり同一量で処方した場合に処方料・処方箋料に減算規定が設けられました。ただし，該当症状を有する患者に対する診療を行うについて，適切な研修を受けた医師が行う処方，又は精神科医から直近１年以内に抗不安薬・睡眠薬について助言を受けている処方については除外規定が設けられました。改定から１年経過した４月以降，該当する様な処方例の患者さんが出てきましたが，厚生労働省の見解に沿った研修を受けているため，今のところ減算しないで，又レセプトへのコメント記載もしないで請求を行っている医療機関が殆どですが，このままで良いのかという不安を抱えている実情かと思います。今後の対応について貴県では何か動きがありますか。ちなみに当県の審査では，現状のレセプト

審査にて査定するかどうかは判断がつかないため，請求通りとする。個別指導で要件を満たさない請求であると判断されれば，返還を求められることになるとのこと。

②　懇話会のまとめ

長期投与であるか否かに関する審査は実施していない。

③　補　足

個別指導等，レセプトの審査とは別の次元での減算規定である。

日本は他の国に比較してベンゾジアゼピン系薬剤の処方量が多いということが今回の規制のスタートであることから，その目標が達成できるているか否かで今後の指導等の厳しさが変わってくるのではないかとのことでした。

⑻　心カテ，DES留置後のDAPT投与時の胃潰瘍予防目的のP-CAB，PPI投与について

①　提案要旨

当県の近隣では，ステント留置後のDAPTと同時に，胃カメラなしでPPIが投与されているケースが多くあります。全国レベルでの投与状況について教えてください。

投与している県では病名はどうされているのでしょうか。

九州で統一した扱いを希望します。

②　懇話会のまとめ

傷病名若しくはコメントは必要であるが，胃内視鏡検査の実施は必須ではない。

③　補　足

適応が「低容量アスピリン投与時の胃潰瘍または十二指腸潰瘍の再発予防」である事より，既往歴に胃潰瘍，十二指腸潰瘍があれば要件が満足される。

④　略語の解説

DES：drug eluting stent

DAPT：Dual Antiplatelet Therapy

P-CAB：potassium-competitive acid blocker

PPI：proton pump inhibitor

【２】懇話会で各県の現在の審査状況に違いがあり一定の集約には至らなかった議題（７件）

意見の集約が出来なかった内容については，宮崎県の審査で認められている内容であっても，保険者から「他の県で同様の内容で査定となっているレセプトを根拠に，当該請求は認められない。」という申し出がなされる可能性もあることより，必要に応じてレセプトに「医学的な必要性に関する注記」を記載して請求することを，お勧め致します。

⑴　脂質異常症（高脂血症）および閉塞性動脈硬化症の確定病名がある患者に対する「D010-07脂肪酸分画（429点）」の算定を認めているか。

①　提案要旨

当該検査は血中のEPA（エイコサペンタエン酸），DHA（ドコサヘキサエン酸），AA（アラキドン酸），DHLA（ジホモγリノレン酸）等を測定し，動脈硬化や冠動脈硬化が既知の患者での動脈硬化の進展の有無を知るために用いる検査とされている。

既知の動脈硬化の範囲の捉え方で当該検査の適応症が変わってくるが，現在当県では，心筋梗塞，狭心症，脳梗塞の確定病名がある場合のみ，保険診療として認めており，閉塞性動脈硬化症（確定病名）は適応外としているが，各県の審査状況を伺いたい。

②　懇話会の結果

一定の結論には達しなかった。

③　懇話会開催時点での宮崎県での扱い

（社保）心筋梗塞，狭心症，脳梗塞の確定病名がある場合のみ算定可能で，閉塞性動脈硬化症では算定不可との扱いです。

④　補　足

閉塞性動脈硬化症では認めないとする県が多いようであるが，認めているところもある。

EPAの薬剤が閉塞性動脈硬化症に対して適応があるので，閉塞性動脈硬化症でも当該検査は認められるとの考えもある。

⑵　L-FABP（尿）測定の具体的な保険対象疾患について

①　提案要旨

L-FABP（尿）（2018年４月１日より保険診療が開始，210点，尿中特殊物質定性・定量検査）は対象疾患がeGFR60以上で糖尿病，糸球体腎炎などの慢性腎臓病が疑われる患者となっております。保険の適応疾患として具体的な疾患名がまだ特定しかねる現状であると思われます。当県では殆ど測定されていないようです。貴県ではL-FABP測定の対象疾患，病態について取り決めがありますでしょうか。

②　懇話会の結果

明確な結論には至らなかった。

③　懇話会開催時点での宮崎県での扱い

（国保・社保）対象疾患，対象病態に関する取り決めはない。

（社保）原則として３ヶ月に１回程度。

④　補足（会議での意見等）

検査が保険適応となってから日も浅いこと等より現時点では実施件数が少ない。

適応症についても明確なものはなく，今後専門の医師の間で収斂していく内容と思われる。

⑤　用語の解説

L-FABP：L-type fatty acid-binding protein

⑶　本年，高血圧治療ガイドライン2019で厳格な高圧治療目標基準が発表されました。これを受けて，高圧治療の強化が図られるものと予想されます。そこで降圧薬の併用についてお尋ねします。

①　提案要旨

降圧薬（主軸となるARB，CCB）について，降圧目標達成のため，それぞれ異なった種類のARBあるいはCCB同士の併用が散見されています。貴県での取り扱いについてご教授ください。

質問１　２種類のARBの併用を認めていますか？

１）２種の単剤

２）ARBを含む合剤と別の種類のARB単剤

３）ARB合剤＋別の種類のARB合剤

質問２　下記のような２種類のARB併用についてどのように対処されていますか？

１）A剤（常用量）＋B剤（常用量）

２）A剤（極量）＋B剤（常用量）

３）A剤（極量）＋B剤（極量）

質問３　CCBの併用についてお尋ねします。

下記のような２種類のCCB併用についてどのように対処されていますか？

１）A剤（常用量）＋B剤（常用量）

２）A剤（極量）＋B剤（常用量）

３）A剤（極量）＋B剤（極量）

②　懇話会の結果

一定の結論には至らなかった。

③　懇話会開催時点での宮崎県での扱い

質問１　２種類のARBの併用（合剤を含む）

（国保・社保）単剤，合剤を問わず異なる種類のARBの併用は認めていません。

質問２　２種類のARBの併用（単剤同士の場合）

（国保・社保）異なる種類のARBの併用は認めていません。

質問３　CCBの併用

（国保）特別な取り決めはありません。

（社保）常用量同士の併用は認めています。

どちらかが極量であれば過剰となります。

④　補足（会議での意見等）

標準量であれば，傷病名によっては，ARB２剤の併用を認めているとの立場の県もあるが，全ての県ではない。

ARBの合剤は，異なる２剤を認めないという立場が多く，合剤の成分と同一内容の単剤

であれば最大量まで追加することは認められます。

カルシウム拮抗薬については２剤まで認めているところが多い。

合剤に対する扱いも含めて，各県による審査のばらつきが大きい。

⑤　用語の解説

ARB：angiotensin II (type 1a) receptor blocker，アンジオテンシンII受容体拮抗薬

CCB：calcium channel blocker，カルシウム拮抗薬

⑷　口腔乾燥症状改善薬の適応病名について

①　提案要旨

口腔乾燥症治療薬として，サラジェン，エポザックなどの内服薬とサリベートエアゾール等があります。適応病名としてシェーグレン症候群や放射線治療後となっています。これまで厳格に対応してきましたが，サリベートの成分から考えて単なる「口腔乾燥症」でも認める方向で検討しています（他の内服薬はこれまで通り）。

各県の取り扱いは如何でしょうか。

②　懇話会の結果

一定の結論には至らなかった。

③　懇話会開催時点での宮崎県での扱い

（国保）「口腔乾燥症」も適応としている。

（社保）現時点では適応症通りとしている。

④　補足（会議での意見等）

認めている県とそうではない県があるが，認めていないとする県が多いようである。

一定の収斂には至らなかった。

⑸　ネオーラルカプセルの適応外使用について

質問１　傷病名「全身性エリテマドーデス」に対しネオーラルカプセルの投与を認めているか。

質問２　傷病名「間質性肺炎」に対しネオーラルカプセルの投与を認めているか。

質問３　傷病名「アトピー性皮膚炎」に対しネオーラルカプセルの投与を認めているか。

①　提案要旨

質問１　適応がないことから原則認めていないが，SLEの合併症としてループス腎炎等がある場合は認めていることより，保険者からの再審査請求があるため他支部の取り扱いを伺いたい。

質問２　適応はないが，他に有効な薬剤，治療法がないことから，コメント等ある場合は認めていることより，保険者からの再審査請求があるため他支部の取り扱いを伺いたい。

質問３　当支部では12週迄認めている。また３ヶ月程度の休薬期間があれば再投与も認めているが，他支部の取り扱いを伺いたい。

②　懇話会の結果

一定の結論には至らなかった。

③　懇話会開催時点での宮崎県での扱い

質問１　全身性エリテマドーデス

（国保）全身性エリテマドーデスのみでは認めていない。
ループス腎炎があれば認められる。

（社保）全身性エリテマドーデスのみで認めている。

質問２　間質性肺炎

（国保・社保）認めている。

質問３　アトピー性皮膚炎

（国保・社保）認めている。
12週を超える投与を認めている。期間の取り決めはない。

④　補足（会議での意見等）

質問１　全身性エリテマドーデスだけで認めている県からネフローゼ症候群の傷病名が無いと認めない県まであり，一定の審査状況ではない。

質問２　免疫抑制薬も，他に有効な薬剤がないことより医学的必要性の注記等がなくても認めるとする県から，ステロイドとの併用時のみ認めるとする県，当該医薬品を使わざるを得ないとの医学的必要性の注記がないと認めない県まである。

質問３　３ヶ月程度の休薬が必要とする県，注記やコメントを求める県から，取り決めなく継続使用を認めている県まである。

⑤　その他

会議で適応症とは別に一致した内容として，「処方が保険請求できた場合であっても，適応外使用時においては，『特定薬剤治療管理料の算定』は認められない。」との見解となっています。

⑹　診断時における膠原病関連検査の複数項目の取り扱いについて

①　提案要旨

診断時に疑い病名を付けて１日で多数項目を算定している場合，貴県では審査上どのように取り扱われておられますでしょうか。

②　懇話会の結果

一定の結論には至らなかった。

③　懇話会開催時点での宮崎県での扱い

（国保・社保）項目制限はない。事例ごとの医学的判断。

④　補足（会議での意見等）

項目数によって腫瘍マーカーのようにはっきりとした包括にするべきではないか。

現時点では取り決めがない，認めざるを得ないという意見が多かった。

傾向的な検査の場合は，査定して，警告としている。

原則として請求通り認めている。

何処まで認めるかは，何処の県でも問題と考えている。

あまりにも多項目の時には必要理由を求めて返戻している。

⑺　CKD患者に対する医薬連携について

①　提案要旨

CKD患者に対して薬物投与量の減量など十分な配慮が必要である。当県の薬剤師会では個別化eGFRを用いてCKD患者の薬物投与量の調整に取り組んでいる。医薬連携を行うことで副作用の予防や医師の負担軽減に繋がると考えられる。各県の取り組みについてご意見を戴きたい。

②　懇話会の結果

一定の結論には至らなかった。

現在，組織的に調剤薬局との連携が出来ている状況ではない。

③　懇話会開催時点での宮崎県での扱い

（国保）薬剤師会との連携による取り組みはない。

処方箋にeGFRが記載されている例も増えている。

（社保）特別な取り組みはない。

宮崎市のCKD対策推進会議には薬剤師会の代表は参加していない。

④　補足（会議での意見等）

クレアチニンのDATAを処方箋に追記すれば，薬局が体重，身長を測って体表面積を出して，それを踏まえてeGFRから薬剤の適正量を判断している地域もある。

eGFRから体表面積を考えてクレアチニンクリアランスを理論算出しても，本当のクレアチニンクリアランスと相関しないこともあるので，基準はクレアチニンクリアランスにしている。

糖尿病のステージ分類もメトホルミンの減量についての判断もeGFRが基準となっていることより，eGFRでも良いのではないかと考えている。

⑻　大腸内視鏡ポリープ切除の間隔について

①　提案要旨

多発性の大腸ポリープがあるときのポリープ切除において，一括して全部のポリープを切除すると手術時間が長くなるなどの理由で，取り残しのポリープを後日改めて切除する

ことがあります。その折に，レセプト審査において手術を一連とするか否か悩ましいと思いますが，２回に分けてポリープ切除を行うときに，その間隔がどの程度なら一連と見做しますか。それとも，複数回のポリープ切除の算定をそれぞれ認めていますか。

②　懇話会の結果

一定の結論には至らなかった。

③　懇話会開催時点での宮崎県での扱い

（社保）提示事例のように１回目の実施時に２回目の実施が必要と判っている場合は，特別の医学的理由がない限り，一連として初回のみの算定とする扱いとなります。

④　補足（会議での意見等）

現実に多発している場合，それを１回で取り切ってしまうことは医学的に不可能であるので，多発性である事が判るようなコメントがあれば，実施間隔は定めていない。

期間を決めると，わざと分割して実施する医療機関が出てくる可能性がある。

ポリープが10個以上ある，サイズが大きいような時には，分割して実施することが医学的には正しいが，保険者の理解が得られないので，少なくとも１週間の間隔は開けて貰うように医療機関に伝えている。

６ヶ月間間隔をあければ概ね問題なく再度の実施は認められる。

それより短い間隔で認めている県もあるが，縦覧点検が出来る今では，３ヶ月以内については，その医学的必要性の注記を記入戴いて，それにより判断している。

⑤　補足：社会保険研究所のＱ＆Ａ

Ｑ　「短期間または同一入院期間に繰り返し行っても１回のみ算定とする。算定は第１回に実施したときに行う。」とあるが，この「短期間」とは，具体的にどの程度の期間を指すのか。

Ａ　何日とは決められない。医学的判断による。（新たにポリープが出来たということであればやむを得ないが，そうでなければ所期の目的が達成される一連の期間を示す。）

［報　告］

令和元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２年１月25日㈯
場　所：ホテル日航福岡
出席者：比嘉会長，光川常任理事

令和２年１月25日，ホテル日航福岡にて，佐賀県内科医会古賀貴文会長のもとで令和元年度九州各県内科医会会長会議が行われた。当県の２名を含む14名が出席した。

Ⅰ．報告事項

・令和元年度「日臨内九州ブロック会議」,「第54回九州各県内科医会連絡協議会（九内協」」及び「第36回九州各県内科審査委員懇話会（九内懇）」について

令和元年10月26日㈯に佐賀市ホテルマリターレ創生において，日本臨床内科医会の望月会長，菅原，江頭・近藤副会長の出席のもと，九州各県から60名が参加し各会議が行われた。とくにブロック会議では，日臨内の中に認定臨床研究審査委員会の設置趣意書の説明があった。九内協では各県の医科・歯科・薬科の連携，外国人対応問題，在宅医療等が報告され，九内懇では，社保案・国保の審査における問題・相違点等が議論された。会議終了後の懇親会では，佐賀市医師会ジャズバンドによる演奏で開演し，次回開催予定の宮崎内科医会比嘉利信の万歳三唱で閉会した。

Ⅱ．協　議

１）提案議題

①　外来受診時の定額負担について（福岡県）

受診ごとに100円の負担を患者に求めることが政府で議論されているが，このことは受診抑制に繋がりかねず，さらに増額されていく可能性もあり，容認できない。

②　後期高齢者の窓口負担増について（福岡県）

高齢者の収入により，低所得者には１割負担の継続，中・高所得者には２～３割負担も止む無しと考えるが，所得の線引きには十分時間をかけて議論すべきである。

③　外来医療計画について（福岡県）

無床診療所が都市部に偏っている現状から，外来医療機能の偏在解消・充実に向けて，新規開業者に初期救急医療，在宅医療，公衆衛生に関わる医療等の不足する機能を担うこ

とを求める素案が出てきている。自由開業性，競争性の観点から医療の質の低下も懸念されるため，慎重な議論が必要である。

２）令和２年度「日臨内九州ブロック会議」,「第55回九州各県内科医会連絡協議会」及び「第37回九州各県内科審査委員懇話会」の開催日程等について（宮崎県）

・日時：令和２年10月24日㈯

14：30～15：30　日臨内九州ブロック会議

15：30～17：30　九内協・九内懇

両会議終了後　懇親会

・会場：宮崎観光ホテル

※上記会議は，新型コロナ感染拡大の影響を受けて１年延期することになりました。ご理解の程，何卒よろしくお願い申し上げます。

令和元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】	**５月11日㈯ 16：00～　於．県医師会館** ＜特別講演会＞ 特別講演① 〈座長　宮崎県内科医会　会長　比嘉　利信〉 『高TG血症の臨床的意義と治療－SPPARMαへの期待－』 りんくう総合医療センター　院長　山下　静也 先生 （出席者　63名）
【理　事　会】	４月19日㈮，８月９日㈮，３月２日㈪
【評　議　員　会】	５月９日㈭
【各郡市内科医会長会】	中止
【会　計　監　査】	４月12日㈮
【学　術　委　員　会】	10月17日㈭
【医　療　保　険　委　員　会】	６月20日㈭，７月31日㈬
【宮崎県内科医会誌編集委員会】	10月２日㈬
【日本臨床内科医会九州ブロック会議】	10月26日㈯　於．佐賀（担当：佐賀県内科医会） 出席者：比嘉会長，弘野副会長，石内副会長
【九州各県内科医会連絡協議会】	10月26日㈯　於．佐賀（担当：佐賀県内科医会） 出席者：比嘉会長，弘野副会長，石内副会長
【九州各県内科審査委員懇話会】	10月26日㈯　於．佐賀（担当：佐賀県内科医会） 出席者：光川常任理事，石川医療保険委員長
【九州各県内科医会長会】	１月25日㈯　於．福岡（担当：佐賀県内科医会） 出席者：比嘉会長，光川常任理事
【日本臨床内科医会総会・理事会・代議員会】	４月27日㈯，28日㈰　於．名古屋 出席者：比嘉会長，石内副会長
【日本臨床内科医会理事会・代議員会・医学会】	10月12日㈯～14日㈪　於．広島 出席者：弘野副会長，光川常任理事

会　議　名	日　時・場　所・出　席　者
【日本内科学会九州地方会評議員会】	出席者：なし
【学　術　講　演　会】 （県内科医会共催講演会）	①７月４日㈭ 19：00～　於．KITEN 「アレルギー治療研究会」 演題　蕁麻疹の診断と治療 講師　宮崎大学医学部　感覚運動医学講座皮膚科学分野 助教　成田　幸代 先生 （出席者　35名） ②７月９日㈫ 19：00～　於．宮崎観光ホテル 「2019年度宮崎市特定健診セミナー」 演題　特定健診における心電図実施の意義 講師　名越医院　院長　名越　敏郎 先生 演題　心房細動の医療連携について 講師　宮崎市郡医師会病院　循環器内科　科長　足利　敬一 先生 （出席者　73名） ③７月11日㈭ 19：00～　於．宮崎観光ホテル（TV会議にて他３会場） 「かかりつけ医と精神科医－Medical Collaboration Forum 2019－」 演題　脂質異常症のみかた 講師　たまきクリニック　院長　玉置　　昇 先生 演題　認知症医療について，かかりつけ医と精神科・認知症専門医療機関の連携を含めた私意・私見 講師　野崎病院認知症疾患医療センター センター長　宇田川充隆 先生 （出席者　41名） ④８月１日㈭ 19：00～　於．宮崎観光ホテル 「高齢女性の医療を考える会」 演題　女性の健康寿命延伸を目指して －骨粗鬆症治診療の重要性とバゼドキシフェンの有用性－ 講師　ファイザー株式会社　骨粗鬆症エリア推進チーム 担当部長　江田　　誉 先生 演題　女性の排尿障害とUUI（切迫性尿失禁） 講師　潤和会記念病院　泌尿器科　医長　上別府豊治 先生 演題　骨盤臓器脱の診断と治療について 講師　潤和会記念病院　泌尿器科　部長　月野　浩昌 先生 （出席者　59名）

会　議　名	日　時・場　所・出　席　者
	⑤８月24日㈯ 18：00～　於．KITEN 「プライマリ・ケアに役立つKAMPO実践セミナー」 演題　KAMPOがfirst choiceとなり得る疾患と次の一手③ －水代謝の異常－ 講師　近森病院　総合診療科　部長　浅羽　宏一 先生 （出席者　39名） ⑥９月13日㈮ 19：00～　於．宮崎観光ホテル 「ストップ！NO卒中プロジェクトエリア会議in宮崎」 演題　ICTを活用した脳卒中の地域連携と医療について 講師　東京慈恵会医科大学　神経内科 准教授　三村　秀毅 先生 （出席者　32名） ⑦10月29日㈫ 18：50～　於．KITEN（TV会議にて他４会場） 「不眠症アプローチ講演会－in Miyazaki－」 演題　その患者さん，ただの不眠症と思っていませんか？ 講師　長嶺南クリニック　副院長　北　英二郎 先生 （出席者　93名） ⑧10月31日㈭ 19：15～　於．シーガイアコンベンションセンター 「ウイルス性肝炎治療を考える会」 演題　高齢化するウイルス性肝炎患者の治療戦略 講師　長崎みなとメディカルセンター　消化器内科 主任診療部長　市川　辰樹 先生 （出席者　41名） ⑨11月14日㈭ 19：00～　於．ホテルJALシティ宮崎 「糖尿病と脂肪肝」 演題　インスリン標的臓器としての肝臓 講師　都城医療センター　副院長　吉住　秀之 先生 演題　糖尿病と肝発がんリスク－FIB-４indexの有用性－ 講師　大分循環器病院消化器内科　副院長　清家　正隆 先生 （出席者　41名） ⑩11月29日㈮ 19：00～　於．ホテルスカイタワー 「不眠症セミナー」 演題　睡眠薬・抗不安剤の始め方，しまい方 講師　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 （出席者　19名）

令和元年度宮崎県内科医会歳入歳出決算書

歳　入　合　計　9,641,574
歳　出　合　計　4,901,951
差　引　残　高　4,739,623（令和２年度会計へ繰越）

【歳　入】　（単位：円）

款	項	予算額	収納済額	予算額と収納済額との比較	備　考
１．会　費	１会　費	5,600,000	5,686,200	86,200	Ａ会員会費　4,890,600 Ｂ会員会費　795,600
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	2,976,307	2,976,307	0	
４．雑　収　入	１雑　収　入	600,000	739,067	139,067	
歳　入　合　計		9,416,307	9,641,574	225,267	

会員数異動状況		
	平成31年３月31日現在	令和２年３月31日現在
Ａ会員	274	272
Ｂ会員	114	111
免除会員（Ａ会員）	11	12
〃　（Ｂ会員）	32	25
合　計	431	420

【歳　出】　（単位：円）

款	項	予算額	支出済額	予算残額	備　考
１．事務費		703,700	520,472	183,228	
	１ 旅　費	33,700	33,700	0	会計監査旅費
	２ 需　用　費	70,000	18,000	52,000	事務用品代
	３ 役　務　費	200,000	107,823	92,177	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	90,949	39,051	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		880,000	584,290	295,710	
	１ 総　会　費	40,000	4,640	35,360	タクシー代
	２ 評議員会費	240,000	150,012	89,988	１回
	３ 理　事　会　費	600,000	429,638	170,362	３回
３．事業費		5,581,000	3,797,189	1,783,811	
	１ 学　会　費	100,000	0	100,000	
	２ 諸委員会活動費	435,000	165,260	269,740	医療保険委員会（２回） 学術委員会（１回）
	３ 地区保険研究会助成費	435,000	435,000	0	補助金　@50,000×８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	906,607	193,393	編集委員会　36,000（１回） 印刷代　792,000 執筆料等　78,607
	６ 名簿刊行費	1,000	0	1,000	
	７ 地区内科医会連絡会	350,000	0	350,000	各郡市内科医会長会（中止）
	８ 九州各県内科医会連絡協議会	1,260,000	809,679	450,321	各県負担金　50,000 九内協旅費（佐賀４名）　299,860 〃　参加費 @10,000×４名＝40,000 会長会旅費（福岡）　202,320 〃　参加費　@7,000×２名＝14,000 九内協開催地負担金積立金　200,000 その他費用　3,499
	９ 九州各県内科審査委員懇話会	280,000	242,680	37,320	九内懇旅費（佐賀３名）　212,680 〃　参加費 @10,000×３名＝30,000
	10 日本臨床内科医会	745,000	505,068	239,932	総会・理事会・代議員会 旅費（名古屋２名）　206,320 医学会・理事会・代議員会 旅費（広島２名）　278,748 団体会費　20,000
	11 日本内科学会九州地方会評議員会	75,000	0	75,000	旅費（福岡１名）　欠席
	12 慶　弔　費	150,000	92,895	57,105	生花
	13 諸　費	10,000	0	10,000	
４．予備費	１ 予　備　費	2,251,607	0	2,251,607	
歳出合計		9,416,307	4,901,951	4,514,356	

令和２年度宮崎県内科医会事業計画

⑴　宮崎県内科医会総会並びに学会開催
⑵　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）
⑶　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
⑷　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
⑸　県・郡市医師会の行う活動への緊密な協力とその推進
⑹　各種学会，研修会，懇話会等への参加と協力
⑺　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開催と積極的参加
⑻　日本臨床内科医会への積極的参加
⑼　日本内科学会九州地方会評議員会への参加と連携
⑽　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

令和２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	5,702,400	5,600,000	102,400	A会員 @18,000×272名＝4,896,000 B会員　@7,200×112名＝　806,400 免除会員 A会員12名　B会員26名 （会員数：令和２年２月28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	4,739,623	2,976,307	1,763,316	
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		11,282,023	9,416,307	1,865,716	

【歳　出】　（単位：円）

款	項	予算額	前年度予算額	増　減	備　　考
１．事務費		717,700	703,700	14,000	
	１ 旅　　費	47,700	33,700	14,000	会計監査旅費
	２ 需　　用　　費	70,000	70,000	0	事務用品代
	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		920,000	880,000	40,000	
	１ 総　　会　　費	40,000	40,000	0	案内FAX代，総会会場費（５月）
	２ 評 議 員 会 費	280,000	240,000	40,000	２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		6,184,000	5,581,000	603,000	
	１ 学　　会　　費	100,000	100,000	0	総会時学会，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	1,100,000	1,100,000	0	編集委員会（２回） 会誌印刷代，執筆料
	６ 名 簿 刊 行 費	50,000	1,000	49,000	役員改選年に刊行
	７ 地区内科医会連絡会	700,000	350,000	350,000	各郡市内科医会長会（２回）
	８ 九州各県内科医会連絡協議会	884,000	1,260,000	△376,000	九内協各県負担金　50,000 九内協参加費（宮崎20名）　200,000 九内協（市郡以外 旅費）　200,000 九州各県内科医会長会（福岡４名）220,000 会長会参加費（２名）　14,000 九内協開催地負担金積立金　200,000
	９ 九州各県内科審査委員懇話会	400,000	280,000	120,000	九内懇参加費（20名）　200,000 九内懇（市郡以外旅費）　200,000
	10 日本臨床内科医会	1,205,000	745,000	460,000	総　会（東京３名）480,000，参加費（３名）30,000 医学会（福島３名）630,000，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	旅費（福岡１名）75,000
	12 慶　　弔　　費	150,000	150,000	0	
	13 諸　　費	10,000	10,000	0	
４．予備費	１ 予　　備　　費	3,460,323	2,251,607	1,208,716	
歳　出　合　計		11,282,023	9,416,307	1,865,716	

宮崎県内科医会役員

（任期　令和２年４月１日～令和４年３月31日）

役　職	氏　名	〒	住　所 医療機関名	TEL FAX
会　長	比嘉　利信	880-0911	宮崎市大字田吉4374-１ (独) 国立病院機構　宮崎東病院	0985-56-2311 0985-56-2257
副会長	弘野　修一	880-0925	宮崎市大字本郷北方字山崎3582-１ (医) ひろの内科クリニック	0985-52-7311 0985-52-7312
〃	重平　正文	885-0005	都城市神之山町2030-１ しげひらクリニック	0986-27-5555 0986-27-5556
〃	石内　裕人	882-0017	延岡市川島町1644-１ (医) 社団康晏堂　石内医院	0982-30-1885 0982-30-1886
常任理事	光川　知宏	880-0806	宮崎市広島２丁目８-27 光川内科医院	0985-38-8722 0985-38-6050
理　事	金丸　吉昌	883-1101	東臼杵郡美郷町西郷区田代29 美郷町国民健康保険西郷病院	0982-66-3141 0982-66-2491
〃	遠藤　豊	880-0824	宮崎市大島町天神前1171 宮崎医療生活協同組合　宮崎生協病院	0985-24-6877 0985-29-4839
〃	石坂裕司郎	880-2234	宮崎市大字金崎字大迫1455-１ 四季クリニック	0985-41-3011 0985-41-3012
〃	宇都　浩文	880-0003	宮崎市高松町２-16 (医) 社団晴緑会　宮崎医療センター病院	0985-26-2800 0985-27-6811
〃	姫路　大輔	880-8510	宮崎市北高松町５-30 県立宮崎病院	0985-24-4181 0985-38-1881
〃	玉置　昇	880-1303	東諸県郡綾町大字南俣657-４ (医) 社団昇陽会　たまきクリニック	0985-77-2512 0985-77-1200
〃	松山幹太郎	885-0012	都城市上川東２丁目２-８ (医) 社団櫻樹　松山医院	0986-24-1046 0986-24-1047
〃	日髙　孝紀	882-0125	延岡市北方町川水流卯1412-１ 北方医院	0982-47-2333 0982-47-2517
〃	家村　文夫	883-0021	日向市大字財光寺1056-１ 家村内科	0982-55-0600 0982-55-0601
〃	加来　英典	884-0006	児湯郡高鍋町大字上江字西畑田8250 (医) 野津手・加来内科医院	0983-22-2104 0983-22-2105
〃	河野　秀一	887-0013	日南市木山１丁目５-13 (医) 慶和会　河野医院	0987-23-4155 0987-23-4157
〃	園田　泰三	886-0212	小林市野尻町東麓1176 (医) 友愛会　野尻中央病院	0984-44-1141 0984-44-0629
監　事	志々目栄一	889-1802	都城市山之口町花木1999-２ (医) 志々目医院	0986-57-2004 0986-57-4867
〃	宮田　純一	882-0843	延岡市永池町２-７ (医) ソフィア会　みやた内科医院	0982-33-5883 0982-22-1901

計　19名

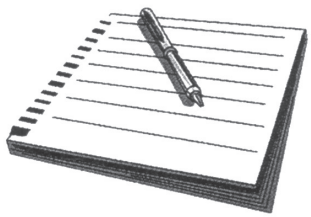
宮崎県内科医会評議員

（任期　令和２年３月１日～令和４年２月28日）

地区別	氏　名	〒	住所 医療機関名	TEL FAX
宮　崎（５名）	森山　光一	880-0052	宮崎市丸山２丁目116-６ 江平内科	0985-32-6000 0985-22-2528
	山下　政紀	880-1101	東諸県郡国富町大字本庄4033 山下医院	0985-75-2104 0985-41-4848
	市来　能成	880-0023	宮崎市和知川原２丁目14-２ (医) 青和会　市来内科・外科医院	0985-25-1888 0985-25-1889
	宮永　省三	880-0123	宮崎市大字芳士1074-１ (医) 宮永内科クリニック	0985-62-5556 0985-62-5557
	原田　雄一	880-0904	宮崎市中村東２丁目７-10 原田内科クリニック	0985-59-1212 0985-51-6402
都　城（３名）	三嶋　孝雄	885-0081	都城市鷹尾１丁目26-６ (医) 敬愛会　三嶋内科	0986-24-7171 0986-24-7766
	田中　穣弐	885-0086	都城市久保原町13-１ (医) 田中会　久保原田中医院	0986-22-7700 0986-22-7701
	山路　　健	889-4601	都城市山田町山田4309 (医) 山路医院	0986-64-3133 0986-64-3590
延　岡（２名）	木谷　道隆	882-0822	延岡市南町１丁目２-１ (医) 木谷医院	0982-21-5905 0982-29-2358
	溝口　直樹	889-0503	延岡市伊形町5216-８ (医) みぞくち医院　みぞくち医院	0982-37-8388 0982-37-6388
日　向（１名）	中村　剛之	883-0068	日向市亀崎西２-141 (医) 楠友会　なかむら内科・循環器内科	0982-52-5488 0982-52-8532
児　湯（１名）	野津手大輔	884-0006	児湯郡高鍋町大字上江字西畑田8250 (医) 野津手・加来内科医院	0983-22-2104 0983-22-2105
西　都（１名）	上野　尚美	881-0104	西都市大字鹿野田5579-１ (医) 百喜会　上野医院	0983-44-5100 0983-44-5997
南那珂（１名）	藤浦　芳丈	887-0021	日南市中央通１丁目６-18 (医) 芳潤会　藤浦循環器科内科クリニック	0987-23-3188 0987-23-3558
西　諸（１名）	吉村　雄樹	886-0004	小林市細野1606-１ (医) 雄信会　よしむら循環器内科クリニック	0984-27-3339 0984-27-3150
西臼杵（１名）	佐藤元二郎	882-1621	西臼杵郡高千穂町大字岩戸72-１ (医) 佐藤医院	0982-73-2010 0982-74-8102

計　16名

各郡市だより



宮崎市郡内科医会だより

令和２年５月の総会で宮崎市郡内科医会会長に選出され，令和２年５月から令和４年４月まで会長職を仰せつかりました。それに伴い役員の先生方も新しくなりましたのでこの紙面をお借りして紹介させていただきます。

副会長　宮永　省三，佐々木　隆
役　員　市来　能成，西園　正敏，
　　松元　伸弘，麻生　和義，
　　遠藤　　豊，玉置　　昇
監　事　山下　政紀，森山　光一

以上，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。

当会の主な事業は，講演会の企画・開催です。しかしながら，本年１月よりの新型コロナウイルス感染症の流行により，３月以降は対面式の講演会は開催できない状況が続いており，当内科医会もほぼ休止状態です。新型コロナウイルス感染症の流行は当分持続するのではないかと考えられ，現状に沿った会の運営を行う必要性に迫られております。本年度の日本内科学会総会や日本糖尿病学会総会などはWeb開催に変更され，夏以降製薬会社主催によるWeb講演会の開催が増えています。内科医会主催もしくは共催のWeb講演会でも日本医師会生涯教育制度の単位認定が受けられるとのことで，当内科医会でもWeb講演会を計画することといたしました。本年９月，10月と製薬会社との共催の講演会が決定しており，その後に当内科医会主催でのWeb講演会を行う予定としています。

コロナ禍の中大変な状況が続きますが，新メンバーによる宮崎市郡内科医会を今後ともよろしくお願い致します。

平成元年８月より平成２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。

○令和元年10月18日㈮
「循環器疾患における高齢者ケアマネージメント」
宮崎大学医学部　内科学講座
循環体液制御学分野
准教授　鶴田　俊博 先生

「高齢者感染症の臨床的特性と今日的課題：成人肺炎球菌ワクチンの意義について」
佐賀大学医学部　国際医療学講座
臨床感染学分野
教授　青木　洋介 先生

○令和元年12月９日㈪
「感染症アップデート2019」
宮崎大学医学部　内科学講座
免疫感染病態学分野
教授　岡山　昭彦 先生

○令和２年１月22日㈬
「抗PAF作用を有するルパタジンの抗ヒスタミン薬に対する位置づけ」
東京大学大学院　医学系研究科皮膚科学
教授　佐藤　伸一 先生

○令和２年２月13日㈭
「フレイルと人参養栄湯－健康長寿に向けて－」
鹿児島大学大学院　医歯薬総合研究科
漢方薬理学講座
特任教授　乾　　明夫 先生
（文責：光川　知宏）

都城市北諸県郡内科医会だより

令和２年４月に内科役員改選が執行され，今の度会長職を拝命しました野邊俊文です。少しでも会員（91名）の皆様のお役に立てる様努力する所存ですが，COVID-19感染拡大の禍中，身動きが取れないのが実情です。従来通りの講演会は，クラスター感染発生の原因になり得るので，４月から予定してあった講演会は８月まで全て中止としました。

しかしながら，皆様にさまざまな医療情報を体得してもらうのが，内科医会の役割であります。９月には初めての試みで下記の如くWebセミナーを開催予定です。Web配信なので会員の皆様が一同に集まることはなく，感染拡大は避けられますが親睦は得られません。どれだけ数多くの先生方が受講していただけるかも不安ですが，新しい形式でスタートしてみます。不慣れで会員の皆様には御迷惑をおかけしますが，御協力を宜しくお願いします。

今後のCOVID-19感染症の早い終息を切に願っております。

○令和２年９月８日㈫
「日常診療における不眠・不安・抑うつへの対応」
大分大学医学部　精神神経医学講座
教授　寺尾　　岳 先生

○令和２年11月（Web講演会予定）
○令和２年12月（Web講演会予定）
（文責：野邊　俊文）

延岡市内科医会だより

延岡市では内科医会役員会を令和２年４月24日に実施いたしましたが，総会・懇親会は行わないこととしました。ところでみなさんは最近いかがお過ごしでしょうか？世間では新型コロナウイルスのことでいっぱいです。日本に限らず世界中で全ての日常生活に影響が出ています。飲食街は言うに及ばず，相撲や野球などのスポーツ界，音楽コンサート・寄席・歌舞伎などの娯楽等数え上げたらきりがありません。あまり耳慣れない三密を避けるだのクラスター・ソーシャルディスタンス・ロックダウンだのの言葉を毎日のように目にします。クラスターを介した感染もいまだ収束する傾向にはないようです。当会も例外ではなく講演会等も三密を避けるためWeb講演会等を利用することとなると思いますが，なかなか大変なようで，開会される回数が極端に少なくなる気配です。今後はどうなっていくのでしょうか。この内科医会誌がお手元に届くのが今から３か月以上も先の10月のようですが，その時世界はどうなっているのでしょうか。第二・第三派の到来を危惧しているのではなく，もうすぐ以前の日常生活が戻ってくると言えるようになっていることを願っています。

なお，当内科医会が主催・共催・講演した講演会は以下の通りです。

○令和元年７月26日㈮
「カテーテルで治す大動脈瘤」

県立延岡病院　心臓血管外科
主任部長　松山　正和 先生
「大動脈弁狭窄症に対する診療上の注意点」
～トルバプタンの心不全治療における可能性～
県立延岡病院　循環器内科
副医長　丸目　恭平 先生
「カテーテルで治す大動脈弁狭窄症」
宮崎大学医学部附属病院
心臓血管外科　石井　廣人 先生

○令和元年８月２日㈮
「心疾患患者における出血予防の重要性」
熊本大学大学院　生命科学研究部
循環器内科学　教授　辻田　賢一 先生

○令和元年９月20日㈮
「糖尿病腎症について最近の話題」
宮崎大学医学部
血液・血管先端医療学講座　助教
県立延岡病院　内科医長　兼
栄養管理科医長　戸井田達典 先生
「当院でのSGLT２阻害薬を中心とした糖尿病治療～透析予防も見据えて～」
医療法人社団紘和会　平和台病院
内科　天野　一志 先生

○令和元年10月18日㈮
「心腎関連を考えた２型糖尿病治療」
桜橋渡辺病院　心臓・血管センター
センター長　岩倉　克臣 先生

○令和元年11月１日㈮
「延岡市のＣ型肝炎治療の現状」
医療法人伸和会　共立病院
院長　赤須郁太郎 先生
「逆流性食道炎治療の最前線」
国家公務員共済組合連合会　新別府病院
消化器内科　部長　後藤　康彦 先生

○令和元年11月22日㈮
「延岡市における糖尿病重症化予防の取り組み」
延岡市市民環境部国民健康保険課
山内　敏信 様
「服薬アドヒアランスを考慮した糖尿病治療」
東邦大学医療センター　大森病院
糖尿病・代謝・内分泌センター　准教授
熊代　尚記 先生

○令和元年11月29日㈮
「脂質異常症の最新動向－映像で見る動脈硬化の新知見と異所性脂肪－」
徳島大学大学院　医歯薬学研究部
循環器内科学分野
教授　佐田　政隆 先生

○令和２年１月31日㈮
「慢性腎不全患者における低亜鉛血症治療の意義」
宮崎大学医学部
血液・血管先端医療学講座　助教
県立延岡病院　内科医長　兼
栄養管理科医長　戸井田達典 先生

なお，今後以降は予定されていた講演会等を含め，新型コロナウィルス感染防止のため中止又は延期となっております。

（文責：板野　晃也）

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，今年（令和２年）に入り新型コロナウイルス感染症の影響により２月以降の学術講演会が開催出来ない状況となりました。

内科医会のみならず地域医療の発展向上においても欠くことの出来ない重要な講演会事業ですので，今後とも状況を見極め，工夫を重ねることで少しでも早く再開できればと考えています。

会員数について減少傾向にある当内科医会ですが，魅力ある情報発信を継続的に行うことで会員増に繋がればと思っています。

令和元年７月から令和２年１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。

○令和元年７月31日㈬
『心房細動に対する診断と治療
－カテーテルアブレーション治療の適応拡大について－』
大分大学医学部
循環器内科・臨床検査診断学講座
助教　篠原　徹二 先生

○令和元年８月７日㈬
『うつ病のスクリーニングと対応，精神科医との連携について』
医療法人　浩然会　内村病院
理事長　内村　大介 先生

○令和元年８月28日㈬
『認知症治療とそのケア
～漢方薬にできること～』
医療法人慶明会　けいめい記念病院
脳神経外科　副院長　岡原　一徳 先生

○令和元年９月25日㈬
『心不全患者の病診連携について』
県立延岡病院　循環器内科
主任部長　山本　展誉 先生
『心不全と利尿薬　～うっ血管理の今～』
医療法人社団幾晃会
木原循環器科内科医院
院長　木原　　一 先生

○令和元年10月９日㈬
『抗血栓療法に伴う消化管傷害対策と逆流性食道炎の最近の話題』
独立行政法人　国立病院機構
都城医療センター
消化器病センター長　駒田　直人 先生

○令和元年10月30日㈬
『腎臓専門医からみた　腎症合併糖尿病の治療戦略』
宮崎大学医学部
血液・血管先端医療学講座
教授　藤元　昭一 先生

○令和２年１月23日㈭
『腹部超音波検査による多発性嚢胞腎の早期発見～まずは，腎嚢胞を見つける～』
社会福祉法人　恩賜財団　済生会支部
宮崎県済生会　日向病院　臨床検査室
技師長　田中　勝徳 先生
『多発性嚢胞腎に対する治療の実際』
県立延岡病院　腎臓内科
医長　戸井田達典 先生

○令和２年１月29日㈬
『低蔓延状況を迎えた結核とどう向きあうか
～肺非結核性抗酸菌症の現状も含めて～』
独立行政法人国立病院機構宮崎東病院
呼吸器内科部長　伊井　敏彦 先生

（文責：今給黎　承）

児湯内科医会だより

児湯内科医会は他の郡市医師会と同様講演会を中心に活動してきました。しかし新型コロナウイルス感染症のために2020年２月頃から会員が集まって講演会を開催するのは困難となり，これは県内他の内科医会も同じ状況と思います。講演会の他役員会と総会も開催が難しいと判断し，役員会は６月中に書面による議決を得ました。この議決を経て，７月にはやはり文書による総会決議を実施しました。今後はWebによる講演会を開催することも考慮しています。新型コロナウイルス感染症の先行きが予断を許さない状況にあり，今後の推移を見ていくしかないのがなんともももどかしいです。

さて，そんな状況で会員の知識吸収の場をどうやって確保すれば良いでしょうか？

① 各製薬会社のMRさんからは，オンラインによる面会と情報提供を打診されますが，ネット環境が整備していて時間がとれる先生はこれで知識を得ることができます。

② やはり製薬メーカー各社が提供しているオンライン（Web）講演会が充実しています。各社力を入れているので，診療に役立つ内容が多くあります。ストリーミングの実況で聴かなくてもオンデマンドで後から聴けるものも多くあり便利です。

③ 自分でネットサーフィン。関係する学会のホームページ（HP）や医学雑誌のHPなどあります。学会のHPではガイドラインが閲覧できますので，じっくり読んでみると新しい気づきがあるので診療の参考になるでしょう。医学雑誌の論文は最近オープンのものも結構あり楽しめます。特にCOVID-19関連の論文は各誌特設サイトがあって無料でみられます。

④ 日本医師会の生涯教育講座も医学の各分野に渡っていろいろな話題を提供しています。かつてのラジオ講座も視聴できます。

⑤ 内科学の教科書。卒業以来手にする方は少ないと思いますが，最新の内科学教科書を読むのも知識の整理になって良いのではないですか。内科のすべての分野を得意とする方は少ないと思います。不得意分野を読んでみると再度身につくこともあるでしょう。ハリソンもいいですが英語の文章を読んでも私はどうも記憶に残らないですね。私が医学部を卒業してもう37年になりますが，その頃は内科診断学の講義があって診断技術や疾患について細かく教わった記憶があります。臨床をやっている今なら何を聞いても身につくはずですが当時は何が何やらよく分からないことを無理矢理暗記しただけでした。でも今の医学部では内科診断学の講義はないのですね。

児湯内科医会は今年役員改選がありません。来年は若いメンバーを中心に新しい役員の選出を望みます。

（文責：大森　史彦）

西都市西児湯内科医会だより

新型コロナウイルスの影響で今年度に入ってからは講演会などの事業が残念ながら行えておりません。

当内科医会の総会も７月の医師会例会時に

書面にて事業報告・収支の決算と予算案・事業計画を報告させて頂いたのみでした。

さて今年７月に西都児湯地区で発生したコロナウイルスのクラスター事例では，管轄の高鍋保健所において上谷保健所長を始め職員の方々が不眠不休で奮闘してくださったと聞き及んでおります。心から敬意を表します。

まだまだ安心できる状況ではありませんがこのまま終息に向かってほしいところです。

昨年度の内科医会関連の事業は下記の通りでした。

○令和元年９月11日㈬

西都市西児湯内科医会学術講演会

『RA治療の最適化～患者さんの将来を見据えた関節リウマチ治療～』

社会医療法人善仁会　市民の森病院

副院長

膠原病・リウマチセンター

所長　日髙　利彦 先生

「ホテルプリムローズ西都」

○令和元年９月19日㈭

西都市西児湯内科医会学術講演会

『糖尿病症例の腎臓機能保護を目指して』

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

「ホテルプリムローズ西都」

○令和元年10月16日㈬

令和元年度医師等医療従事者結核研修会

『結核の診断・治療と院内感染対策』

公益財団法人結核予防会結核研究所

企画医学科長　平尾　　晋 先生

「高鍋保健所」

○令和元年10月28日㈪

『総胆管結石症＋胆嚢結石に対する当院での試み～術中ランデブー法～』

医療法人隆徳会　鶴田病院

谷口　智隆 先生

『非閉塞性腸管虚血症（NOMI）の診断と治療について』

医療法人隆徳会　鶴田病院

串間　美昭 先生

「西都市西児湯医師会館　研修室」

○令和元年12月12日㈭

西都市西児湯内科医会学術講演会

『脳神経外科臨床におけるDOAC使用のヒント』

中村記念病院　脳神経外科　診療本部長

脳卒中センター長　上山　憲司 先生

「ホテルプリムローズ西都」

○令和２年１月14日㈫

西都市西児湯内科医会学術講演会

『見逃しやすいてんかん発作と薬物治療』

医療法人恵喜会　西都病院

植田　勇人 先生

「ホテルプリムローズ西都」

○令和２年２月15日㈯

市民公開講座（西都市西児湯医師会健康講座）

『糖尿病を知って予防しよう!!』

日本糖尿病学会認定専門医

平和台病院　内科医　天野　一志 先生

『歯周病と糖尿病の関連性』

西都児湯歯科医師会　会長

上山歯科医院　院長　上山　賢剛 先生

『人生を楽しむために

～くすりを知って正しく続けよう～』

西都薬剤師会　所属

西都病院　薬剤部

部長　脇田　和儀 先生

「宮崎県立産業技術専門校　多目的ホール」

（文責：黒木　重晶）

南那珂内科医会だより

宮崎県もクラスター発生例が相次ぎ，COVID-19が感染拡大し，360名となっております（令和２年９月５日時点）。最近は一日の発症者が０人の日もあり，拡大感染緊急警報も８月31日に解除されました。

インフルエンザの発生が，ここ２，３年は少なかったのですが，さらにマスク着用も常用化しており，さほどの流行もある程度予防されるとは思いますが，東京都の無償接種の発表もあり，インフルエンザワクチンの不足（供給には数に限りがあるため）が懸念されております。

今回，新型コロナウイルス感染症の対応した妊産婦に係る検査体制について，令和２年度第２次補正予算が成立し，不安を抱える妊婦への分娩前検査の費用補助を国が全額負担することが決定しました。宮崎県については，いまだに費用補助はなされていない状況です（隣県の鹿児島県では７月には対応可能でした）。行政の立ち遅れが再びクラスター発生の誘因に至らない事を願うばかりです。

（文責：河野　秀一）

西諸内科医会だより

令和２年３月２日に西諸内科医会役員会にて役員改選が行なわれ，会長職を園田定彦先生から槇信一朗に交代することを仰せ付かりました。また副会長には田中哲夫先生（若葉クリニック）と吉村雄樹先生（よしむら循環器内科クリニック），理事には上田集宣先生（上田内科）に新しく就任いただきました。今後再来するであろう新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の第２波に備え，内科医会の会員のみならず，西諸地域の先生方と連携をとりながら困難な状況を打開していきたいと思いますのでご指導ご鞭撻のほどよろしくお願いします。

令和元年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。

○令和元年９月27日㈮

「睡眠薬・抗不安薬の始め方，しまい方」

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

○令和元年11月21日㈭

「バセドキシフェンの新たな魅力」

ファイザー㈱骨粗鬆症エリア推進チーム

担当部長

医師医学博士　江田　　誉 先生

「運動器慢性疼痛の患者と向き合う痛み治療アプローチ」

宮崎大学医学部附属病院　整形外科

助教　黒木　修司 先生

○令和２年１月24日㈮

「間質性肺炎急性増悪に対する新規バイオマーカー」

えびのセントロクリニック

副院長　長井賢次郎 先生

「特発性肺線維症の診断と治療の実際」

宮崎大学医学部附属病院　呼吸器内科

診療部長　松元　信弘 先生

○令和２年２月14日㈮

「骨粗鬆症の最近の話題－疼痛を含めて－」

熊本大学生命科学研究部

整形外科学分野

教授　宮本　健史 先生

令和２年２月27日，令和２年３月16日，令和２年３月23日は新型コロナウイルス感染症拡大防止のため中止

（文責：槇　信一朗）

西臼杵郡内科医会だより

今年は新型コロナウイルス感染症拡大防止のため講演会も研修会も軒並みWeb開催が主流になり，７月28日カラダメディカ主催で西臼杵郡医師会・薬剤師会オンライン診療Web勉強会が開催され，新型コロナウイルス感染拡大防止のためのオンライン診療活用，実施要件，また電話による診療とオンライン診療の違いなどわかりやすい内容でした。電話からの情報により新型コロナ感染症を疑うときはオンラインでの診療が可能かどうかを判断する。オンライン診療における注意点は感染症の重症化サインを見逃さないこと，特に新型コロナ感染症以外の重症化リスクのある疾患や緊急の高い疾患を見逃さないことが重要である。インフルエンザと新型コロナ感染症を臨床的に鑑別する事は難しく，臨床症状と頻度などを参考にしてトリアージを行いたい。またインフルエンザによる重症化を阻止するため定期予防接種をすすめたい。

（文責：佐藤元二郎）

原稿募集

次の原稿締切は令和３年８月頃の予定です。

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　ひとこと
タイトルを含めて200字以内

4　各郡市内科医会だより
（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，ご質問をおよせ下さい。

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。著者にお願いし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　　牛谷　義秀
名越　敏郎　　佐々木　隆　　福島　義隆

編集後記

2021年の元日にこの原稿を書いております。昨年の今頃はいつも通りに新年を迎え，年末に中国で何やら肺炎の集団発生が起きているらしい程度の認識で，その後パンデミックを起こすような感染症になるとは思ってもみませんでした。その後は巻頭言で石内先生が書かれておられるように感染者は増加の一途をたどり，今後接種が開始されるであろうワクチンに期待をしつつも，しばらくは予断を許さない状況が続くものと思われます。

さて，今回は石内先生に巻頭言を頂き，2019年８月に宮崎大学医学部感覚運動医学講座眼科学分野の教授に就任された池田先生にご自身のご紹介と眼科と内科の連携の必要性についてご提示してもらいました。特集では最近話題のSDGsにも挙げられているAMR対策を含めた抗菌薬適正使用について新型コロナの話題も交え，岡山先生，高城先生に分かりやすくまとめて頂きました。Postgraduate Educationでは①AFに対するアブレーション，②DOACによるVTE治療の変化，③甲状腺ホルモン値異常の考え方の３報でいずれも盛り沢山の内容で大変勉強になりました。他科からの提言では産婦人科の立場から金子先生に日本だけではなく世界的な問題となっている先天性風疹症候群の現状と対策について詳しく教えて頂きました。また，今回も会員の先生方からの入会や開業のご挨拶，写真，狂歌，短歌，詩などのご投稿がありました。いずれも大変興味深い内容でいつも楽しみにしております。これからも皆様方からのご投稿をお待ちしております。

年末年始の人の移動は通年よりは随分減ったとの報道がありましたが，感染者数は年明けから爆発的に増えるのではと危惧しております（この号が出る頃には結果がでているでしょうが…）。これから新型コロナウイルスに打ち勝つのか，それとも共存していくのかは分かりませんが，このウイルスと対峙するに当たり，内科医を志した理由を思い出し，自分ができ得る範囲での診療を行いながら，以前の日常が戻る日を楽しみにしております。

（佐々木　隆）

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-arakawa-staff@miyazaki.med.or.jp
発行人　比嘉利信
編集人　宮永省三
印刷所　㈲中川印刷

広告協賛一覧（順不同）

アステラス製薬㈱
大塚製薬㈱
MSD㈱
大日本住友製薬㈱
ギリアド・サイエンシズ㈱
Meiji Seikaファルマ㈱
エーザイ㈱
大鵬薬品工業㈱
小野薬品工業㈱
協和キリン㈱
グラクソ・スミスクライン㈱
第一三共㈱
武田薬品工業㈱
中外製薬㈱
㈱ツムラ
帝人ファーマ㈱
ノボノルディスク ファーマ㈱
日本イーライリリー㈱
バイエル薬品㈱
宮崎県医師協同組合
日本ベーリンガーインゲルハイム㈱

以上21社でした。ご協力ありがとうございました。

ゴールを目指す
気持ちは一つ
糖尿病に立ち向かいます

私たちは、薬物治療にとどまらず、
食事療法や運動療法など、
糖尿病治療全般に関わる情報提供を、
積極的に行ってきました。
今後もさらに、多角的なアプローチで、
ソリューションを提供いたします。
糖尿病領域における
真のパートナーを目指して——
これまでも、これからも、
MSDはチャレンジしつづけます。

MSD Diabetes Solutions™

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/

2019年1月作成
JAN18AD0013BH-1020

明日をもっとすこやかに
meiji

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

ビラノア®錠20mg
Bilanoa® tablet 20mg ビラスチン錠

「効能・効果」、「用法・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

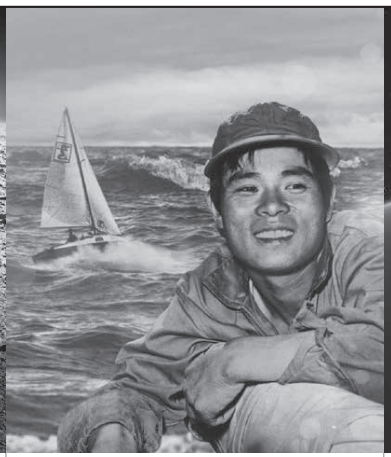
提携先 FAES FARMA スペイン

作成：2019.1

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。 astellas
アステラス製薬株式会社
www.astellas.com/jp/



抗ウイルス剤 薬価基準収載
ハーボニー®配合錠
HARVONI® Combination Tablets
(レジパスビル/ソホスブビル配合錠)
処方箋医薬品：注意－医師等の処方箋により使用すること

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

抗ウイルス化学療法剤 薬価基準収載
ベムリディ®錠25mg
VEMLIDY® Tablets(テノホビル アラフェナミドフマル酸塩錠)
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

効能・効果、用法・用量、警告・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
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 16階
http://www.gilead.co.jp/

文献請求先及び問い合わせ先
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)

EPC19SW0055AD
2019年1月作成

Eisai
hhc
human health care
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。
病気とたたかう人の、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、患者様の想いにまっすぐ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。
病気を見つめるだけではなく、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
AFUTUREFREEOFLF
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。

願いをこめた新薬を、
世界のあなたに届けたい。
「病気と苦痛に対する人間の闘いのために」
わたしたちは、新薬の開発に挑み続けます。
待ち望まれるくすりを、一日でも早くお届けするために。
ONO 小野薬品工業株式会社

生きる喜びを、もっと
Do more, feel better, live longer.

GSKは、より多くの人々に
「生きる喜びを、もっと」を届けることを
存在意義とする科学に根差した
グローバルヘルスケアカンパニーです。

http://jp.gsk.com

グラクソ・スミスクライン株式会社

Better Health, Brighter Future

一人でも多くの人に、かけがえのない人生をより健やかに過ごしてほしい。

タケダは、そんな想いのもと、1781年の創業以来、人々の人生を変えうる
革新的な医薬品の創出を通じて社会とともに歩み続けてきました。

タケダはこれからも、グローバルなバイオ医薬品のリーディングカンパニーとして
より健やかで輝かしい未来を、世界中の人々へお届けするために挑戦し続けます。

武田薬品工業株式会社
www.takeda.com/jp

自然と健康を科学する。漢方のツムラです。

ツムラ

www.tsumura.co.jp

資料請求・お問い合わせは、お客様相談窓口まで。
[医療関係者の皆様] 0120-329-970　[患者様・一般のお客様] 0120-329-930
受付時間 9:00～17:30（土・日・祝日は除く）

（2019年5月制作）RSCAf01-D㊙

持効型溶解インスリンアナログ/ヒトGLP-1アナログ 配合注射液

薬価基準収載

ゾルトファイ® 配合注 フレックスタッチ®

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）

インスリン デグルデク（遺伝子組換え）/リラグルチド（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〈資料請求先〉
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

novo nordisk®

JP20XUM00176
（2020年8月作成）

選択的SGLT2阻害薬/胆汁排泄型選択的DPP-4阻害薬配合剤
-2型糖尿病治療剤- 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)

トラディアンス®配合錠 AP BP

Tradiance® Combination Tablets AP・BP エンパグリフロジン/リナグリプチン配合錠

AP:エンパグリフロジン10mg/リナグリプチン5mg配合錠 BP:エンパグリフロジン25mg/リナグリプチン5mg配合錠

選択的SGLT2阻害剤-2型糖尿病治療剤- 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)

ジャディアンス®錠 10mg 25mg

Jardiance® エンパグリフロジン製剤

胆汁排泄型選択的DPP-4阻害剤 -2型糖尿病治療剤- 薬価基準収載

トラゼンタ®錠5mg

リナグリプチン製剤

処方箋医薬品
(注意-医師等の処方箋により使用すること)
Trazenta® Tablets 5mg

※トラゼンタについては日本ベーリンガーインゲルハイム株式会社
単独で情報提供を行っております。

効能・効果、用法・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。

Boehringer Ingelheim

製造販売
日本ベーリンガーインゲルハイム株式会社
東京都品川区大崎2丁目1番1号
資料請求先:DI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

Lilly

2020年7月作成 PP-TRA-JP-0024 PC

V2-受容体拮抗剤

劇薬、処方箋医薬品* 薬価基準収載

Samsca® (tolvaptan)

サムスカ®

錠7.5mg OD錠7.5mg
錠15mg OD錠15mg
顆粒1%

Samsca® トルバプタン製剤

OD錠 新発売

＊注意－医師等の処方箋により使用すること

◇効能・効果、用法・用量、警告・禁忌を含む使用上の注意等は、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

〈'19.11作成〉

大日本住友製薬

Lilly

薬価基準収載

持続性GLP-1受容体作動薬

トルリシティ® 皮下注 0.75mg アテオス®

生物由来製品 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）

デュラグルチド（遺伝子組換え）注射液
TRULICITY® Subcutaneous Injection ATEOS®

効能・効果、用法・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。

医療関係者向け製品情報サイトはこちら
www.diabetes.co.jp/hcp/tlc/

スマートフォンでも

販売元（文献請求先及び問い合わせ先）
大日本住友製薬株式会社

【製品に関するお問合せ（医療関係者向け）】
くすり情報センター
TEL 0120-034-389※1
受付時間：月曜日～金曜日9:00-17:30※2
https://ds-pharma.jp/

製造販売元（文献請求先及び問い合わせ先）
日本イーライリリー株式会社

【製品に関するお問合せ（医療関係者向け）】
Lilly Answers リリーアンサーズ
TEL.0120-360-605※1
受付時間：月曜日～金曜日8:45-17:30※2
www.lillymedical.jp

※1 通話料は無料です。携帯電話、PHSからもご利用いただけます。 ※2 祝祭日および当社休日を除きます。

TLC-PA031（R0）
2019年7月作成

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

ビラノア®錠20mg
Bilanoa® tablet 20mg ビラスチン錠

「効能・効果」、「用法・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
資料請求先
（医薬品情報課）
大鵬薬品工業株式会社
〒101-8444 東京都千代田区神田錦町1-27
TEL.0120-20-4527 https://www.taiho.co.jp/

提携先 FAES FARMA スペイン

2017年11月作成

協和キリン株式会社

たった一度のいのちと歩く。

Kyowa KIRIN

私たちの志 検索

2019年7月作成

末梢性神経障害性疼痛治療剤　薬価基準収載

タリージェ®錠 2.5mg・5mg 10mg・15mg

一般名：ミロガバリンベシル酸塩（Mirogabalin Besilate）
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・効果、用法・用量、禁忌を含む
使用上の注意等の詳細については、
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を含む）
第一三共株式会社
Daiichi-Sankyo
東京都中央区日本橋本町3-5-1

2020年1月作成

持続型赤血球造血刺激因子製剤　薬価基準収載
生物由来製品、劇薬、処方箋医薬品注）

ミルセラ®注シリンジ

12.5μg、25μg、50μg、75μg、
100μg、150μg、200μg、250μg

MIRCERA®
エポエチン ベータ ペゴル（遺伝子組換え）注
Ⓡ F. ホフマン・ラ・ロシュ社（スイス）登録商標

注）注意－医師等の処方箋により使用すること

※効能・効果、用法・用量、禁忌を含む使用上の注意等については、製品添付文書をご参照下さい。
https://www.chugai-pharm.co.jp/

製造販売元
中外製薬株式会社
〒103-8324 東京都中央区日本橋室町2-1-1
Roche ロシュ グループ
〔文献請求先及び問い合わせ先〕メディカルインフォメーション部
TEL.0120-189-706　FAX.0120-189-705
〔販売情報提供活動に関する問い合わせ先〕
https://www.chugai-pharm.co.jp/guideline/

2019年12月作成

TEIJIN
Human Chemistry, Human Solutions

患者さんの
Quality of Lifeの向上が
テイジンの理念です。

帝人ファーマ株式会社　帝人ヘルスケア株式会社
〒100-8585　東京都千代田区霞が関3丁目2番1号
PAD005-TB-2002

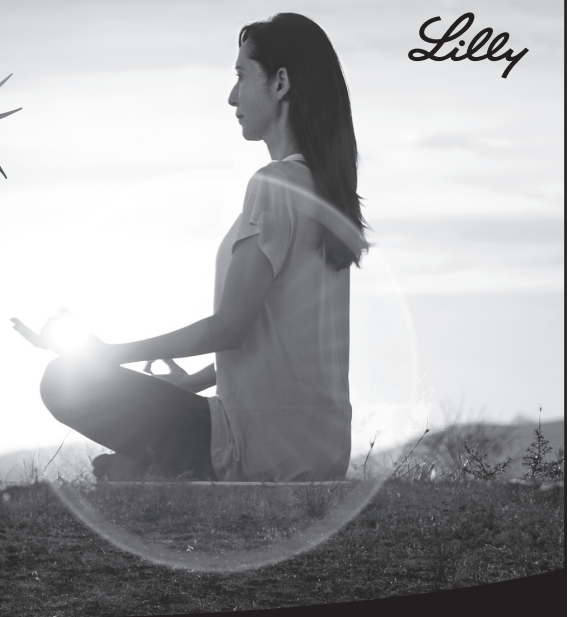
Lilly

ヤヌスキナーゼ(JAK)阻害剤　薬価基準収載

オルミエント®錠 4mg 2mg
olumiant®(baricitinib) tablets　バリシチニブ錠

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

効能又は効果、用法及び用量、警告・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。



Lilly Answers リリーアンサーズ
日本イーライリリー医薬情報問合せ窓口
0120-360-605※1（医療関係者向け）
受付時間　月曜日～金曜日 8:45～17:30※2
※1 通話料は無料です。携帯電話、PHSからもご利用いただけます
※2 祝祭日及び当社休日を除きます
www.lillymedical.jp

製造販売元（文献請求先及び問い合わせ先）
日本イーライリリー株式会社
〒651-0086 神戸市中央区磯上通5丁目1番28号

OLM-PA013(R0)
2019年6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、ヤマダ電機の電化製品、ギフト商品（妻木青果、みずなが水産）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・サイバー保険・傷害総合・ゴルファー・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・集金代行事業

- 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・給食、消防点検、植木・防虫等

5．ドクターバンク（無料職業紹介所）

- 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。県とも連携し、宮崎県庁ホームページからも医療機関情報が、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

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

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：　宮医協　検索　http://www.zen-ikyo.or.jp/miyazaki/

MIYAZAKI PHYSICIANS ASSOCIATION
MPA