

第81号

目 次

【巻 頭 言】	
日本臨床内科医会へのお誘い	小牧 齋… 1
【教授ご紹介】	
高次脳神経機能の分子機構：記憶形成のメカニズムの最近の進歩	高宮 考悟… 3
【特 集】	
認知症診療の実際 -地域医療における「物忘れ外来」の役割-	岡原 一徳… 8
【会員投稿論文】	
心血管疾患発症抑制を目指した脂質異常症治療update (コレステロール吸収阻害を中心に)	玉置 昇… 13
【Postgraduate Education】	
臨床膠原病講座 (10) 「ペーチェット病」	村井 幸一… 30
血小板数の異常	久富木庸子… 34
【他科からの提言】	
学校環境衛生活動について ～学校薬剤師の職務～	細川 寧子… 39
小児科における禁煙支援	野田 隆… 44
【随 筆】	
思い出	山下 博… 49
私のつぶやき	志々目栄一… 50
「ハワイ シャンパンブランチ」Champagne Brunch	松浦 俊介… 51
心の絆	丸田 次郎… 54
【入会の挨拶】	
入会の挨拶	野村 英輔… 55
入会の挨拶	野村 勝政… 55
【理事からひとこと】	
内科医会理事からひとこと	松岡 均… 56
開業10年を振り返って	弘野 修一… 58
【写真・絵画】	
魚のクリーニング屋	田中 宏幸… 60
榛名湖	折津 達… 61
【短歌・俳句】	
俳句 「破魔矢」	猪島 蘇風… 62
狂歌 「医療狂歌」	山村 善教… 62
短歌 「インスリン」	長嶺 元久… 63
短歌 「わが余命」	藤本 孝一… 63
【報 告】	
日本臨床内科医会第46回理事会・代議員会および 第25回日本臨床内科医学会に出席して	中津留邦展… 64
平成23年度日臨内九州ブロック会議	中津留邦展… 67
第46回九州各県内科医会連絡協議会	野村 朝清… 69
第28回九州各県内科審査委員懇話会報告	松岡 均… 83
【各都市だより】	
宮崎市郡内科医会だより	山下 政紀… 92
都城市北諸県郡内科医会だより	志々目栄一… 93
延岡内科医会だより	野田 寛… 93
日向市東白杵郡内科医会だより	古賀 正広… 94
児湯内科医会だより	小堀 祥三… 95
西都市・西児湯内科医会だより	杉尾 克徳… 96
南那珂内科会だより	島田 雅弘… 96
西諸内科医会だより	野本 浩一… 97
【編集後記】	宮永 省三… 98
【表 紙】 都井岬灯台と岬馬	山田 孝俊

[巻頭言]

日本臨床内科医会へのお誘い

宮崎県内科医会副会長

小 牧 齋

日本臨床内科医会（以下日臨内）の設立趣旨については、開業医のほぼ半分を占める内科の全国的組織がないことから、「内科医はまとまらなければいけない」というシンプルな発想から設立されたと聞いています。その目的は 1) 内科学卒後研修の強化 2) 臨床内科医のあり方の改善 3) 内科系診療報酬の向上を三本柱としています。大学を中心とした内科学会は、教育、研究、臨床の3本柱に重きを置いているわけですが、そのベクトルを少し異なるものとして差別化を図りながら、日臨内の目指す臨床と医療保険という2本柱は実践の診療の場におればどうしても必要に迫られることです。会員数の減少している現状を打開すべく、内科を目指す若い医師にも参加してもらうためにも、宮崎県内科医会としても日臨内の理念をしっかりとアピールしていくべきと思います。

今後の日臨内の進むべき道筋については、昨年（平成23年）会長に就任された猿田享男会長の談話が日臨内ニュース第100号に掲載されていました。ご紹介しますと「内科医は人数が多く、守備範囲も広い、さらに近頃は専門分化しすぎて、一体いくつに分けたらよいのか？総合的な内科をどうするのか？つまるどころ、専門的なところが高度になっていくという動きは確保されるべきでしょうが、一方で患者は高度な医療を受ける機会は少なく、普段は一般内科の分野であり、そこを担う医者が必要です。病院内科学と診療所内科学というものがあってもいいのではないかと。こうした中で、日臨内は認定医（専門医）制度を維持しつつジェネラルな医師像を作っていくべきではないか。また、今後の活動目標として日臨内に求められていることの中には、実践の内科が行っている医療に対してのエビデンスをまとめていく、発表していくことがあると思われる。一方、日臨内の果たす役割の中で重要な仕事に社会保険に関するものがありますが、内保連も委員を出しその活動、意見はかなり注目を浴びるようになっている。今後も会員からの意見の集約を行いながら強い意思表示を示していくことが必要」というものです。日臨内の設立趣旨、今後の展望など会員の先生方の参考にしていただければ幸甚です。

ところで、臨床の場での内科医の心構えとして、文学者木村俊介氏の書いたコラムの中に「内科医は、結局患者さんのためになることを自分の喜びに感じられなければならない。医師の腕も技術も大事だけれど、やはり今の医療で必要なのは、チームプレイとコミュニケーションなのです。切実な困難な仕事こそ、言葉や挨拶や笑顔で周囲と協力しなければ。」とありました。医療サイドに立つ身にとって傾聴に値する言葉です。また現代社会においては、権利意識の高揚から患者さんが十分理解し、納得する医療が求められています。対応策として説明には専門用語は用いず、わかりやすい模型・シエマ図・説明シートなど視覚に訴え、患者サイドの理解度に応じ

た説明をするよう心掛ける必要があります。患者が納得しきれないのは、患者の立場になって親身に相談に乗っていないことの裏返しかもしれません。患者さんとの良い関係を築くには、患者の話・訴えに十分耳を傾けることが必要だし、最後は人間関係であり、日頃の親身になった診療でのお付き合いが大切ではないかと日常診療の中では感じます。

話は横道にそれてしまいましたが、日臨内のパワーアップを図るためにも、内科を標榜する多くの先生方の参集を熱望するものです。日臨内の設立趣旨、今後の方向性などは冒頭に述べましたが、具体的な魅力とえば、日常臨床に添った記事や最新の保険診療に関する情報が載った会誌、日臨内の活動状況や時機を失しない医療情報を知ることのできる日臨内ニュースなどがあります。また患者さん向けに分かりやすい疾患別の小冊子が発行されておりいつでも取り寄せて利用できます。その他日臨内では色々な企画・事業がされており、ホームページからいつでも知ることができます。大いに日常の診療の中に取り入れ、活用されることを願います。

高次脳神経機能の分子機構： 記憶形成のメカニズムの最近の進歩



宮崎大学医学部 機能制御学講座
統合生理学分野

高 宮 考 悟

はじめに

これまで多くのなぞに満ちた脳の機能も、この20年の間に爆発的に研究が進み、非常に多くの知識が蓄積されてきた。特に、高次脳神経機能のひとつである記憶に関する研究は、古くより感心がよせられ、細胞や分子レベルでの研究がさかんに行なわれてきた。そして一部の領域ではあるが、かなりのレベルまで明らかとなってきた。まだまだ人の高次脳機能の完全な理解には、甚だ遠く及ばないが、研究レベルにおいてその全貌を解明するためのさまざまな道筋が示されつつある。本稿においてこの記憶に関する現在の理解とともにそのメカニズムに関して、最近の知見を専門外の方々へわかりやすく概説したい。

記憶とは

まず記憶は、短期記憶と長期記憶に分けられる。文字通り短期記憶とは数秒から数時間、せいぜい数日の単位でつづくものを呼び、特に視覚・聴覚等の外界からの刺激が脳に入りわずか数秒単位つづく記憶は超短期記憶と呼ばれる。このような短期記憶は、作業記憶と

も呼ばれ、何らかの課題を実行する時に間違うことなく行なってゆくために必須のものである。また人と会話をする際や、相手の言ったことを正確に受け答えるためにも大事な機能である。このような作業記憶は、数字の復唱で簡単に評価できる。人は一般には7からせいぜい9ケタ程度の数字をすぐに覚え復唱することしかできない。例えば電話番号の記憶である。電話をかけようとして相手から電話番号を聞き、それをダイヤルすることで相手に電話をかけることができる。しかしその後、数分程他の話でもしているとすっかり電話番号は忘れてしまっている。これが短期記憶（作業記憶）の典型例である。このような記憶は、その内容から単純記憶とも呼ばれる。これら短期記憶には、前頭葉（前頭前野）が重要な役割を果たしていると考えられている。これに対し日・月から年単位で維持される記憶は長期記憶と呼ばれ時に生涯に及ぶ場合もある。この長期記憶は、大脳皮質に広く埋め込まれると考えられている。短期記憶は、外傷や疾患により容易に失われるのに対し、長期記憶は、比較的最後まで維持されている。従って、頭部外傷の際、受傷の直前の記憶が無いにもかかわらず、自宅の住所や子供の時の記憶などはよく保たれているといった、逆行性健忘の現象が見られる。また、広汎な大脳の障害や両側海馬の障害では、逆にこれから生じたことを覚えることができないといった前向性の健忘症がみとめられる。現在、記憶においては海馬の重要性が強調されているが、海馬は、ごく短時間の短期記憶には関係せず、脳内に入力した様々な情報を処理することにより長期記憶へ移行させることに働くと考えられている。従って、両側の海馬が障

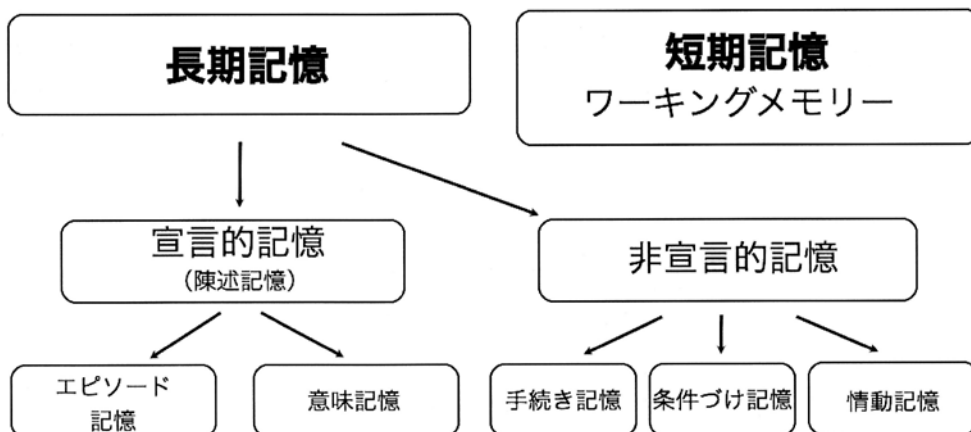


図1 記憶の分類

害されると、短期記憶は保たれているため通常の受け答えはできるが、朝食べた食事の事実や内容、外出した際の経路などを忘れてしまい帰宅できないなどといった現象がおこってしまう。

長期記憶には、これまで述べてきたような過去の事実（エピソード記憶）の他にさまざまな種類が存在する（図1）。まず長期記憶は大きく宣言的記憶と非宣言的記憶に分類される。宣言的記憶とは、言葉で言い表せる記憶のことであり、昨日どこそこに行ったとか朝なを食べたかといった記憶（エピソード記憶）や、日本の首都は東京であるとか一年は365日あるといった事実に関する記憶（意味記憶）が含まれる。通常皆さんが記憶といった場合、この宣言的記憶を指す。さらに記憶には非宣言的記憶があり、これには、ピアノを弾くとかある特定の技能など（手続き記憶）、パブロフの犬に代表される、ある条件刺激（パブロフの犬の場合、音の刺激）と肉を見せるなどの非条件刺激の連動した記憶、強い恐怖体験などに基づく恐怖記憶（情動記

憶）などが含まれる。これら非宣言的記憶は、いったん形成されるとなかなか忘れることがないことが特徴である¹⁾。このように記憶とはいっても様々の種類があり、病態においても前述した逆行性健忘などの記憶障害の他、最近注目されている事故の経験からその後の生活に支障をきたすPTSDなど病的な情動記憶などが知られている。これらさまざまな記憶に関与する脳の部位としては、海馬の他、手続き記憶における線条体、恐怖記憶における扁桃体などの重要性が知られているが、その詳細については、まだまだ不明な点が多い。

シナプスと神経可塑性

記憶の形成メカニズムを説明する前に、神経の機能に大変重要な機能を果たすシナプスと神経可塑性について簡単に説明しておきたい。脳内にある神経細胞の数は千数百億個ともいわれ、これら神経細胞はそれぞれ独立した細胞ながら、多数の神経細胞どうしで結合して情報を伝達し巨大な神経ネットワークを形成している。この神経細胞どうしの情報を

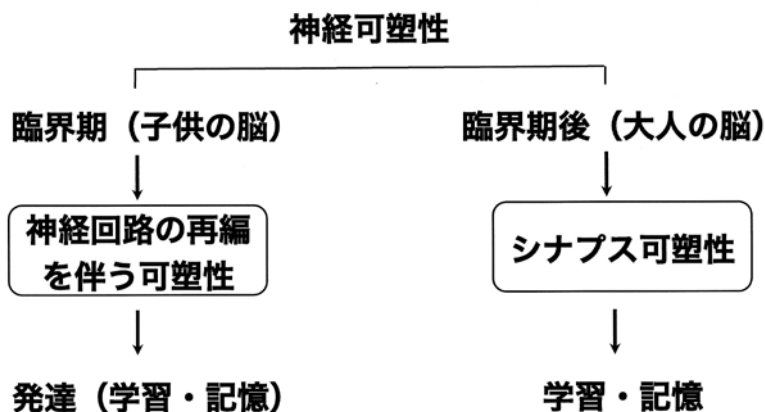


図2 神経可塑性

伝達する仕組みがシナプスである。シナプスは前部と後部よりなり、神経細胞内を伝わってきた刺激は、シナプス前部へ到達し神経伝達物質を放出させる。そしてこの神経伝達物質はシナプス後部の受容体に結合することによって対側の刺激が次の神経細胞に伝達される。このシナプスが神経の最小の機能単位であり、このシナプスによりどのような神経伝達物質を介して情報が伝えられるかにより、次の神経細胞の興奮をおこすか、抑制を促すかが決定される。これらシナプスは、一つの神経細胞に数百から数万存在することにより精密に制御されている。つまり一つの神経細胞は、多くの神経細胞からの情報を受け取りそれがまた他の神経細胞に情報を送ることにより脳内の複雑で精巧なネットワークを形成している。これら一神経細胞における数万にも及ぶシナプスは、興奮性、抑制性の情報を受け取るだけでなく、その情報の伝達の効率にも強弱がある。これが後に述べるシナプス可塑性である。

次に、神経可塑性について述べる。可塑性

とは、ある外力が加わった場合その形状が変わり、それが維持されることをいう。神経可塑性といった場合、外界からの刺激の入力により神経の機能が変化しそれが継続維持されることを意味する。神経可塑性には、発達期において必要な神経と神経回路が取捨選択され、常に刺激が脳内に入力される神経細胞間のネットワークが大きく再編され神経回路が形成されるものと、成人期になりこれら神経回路が形成され、個々のシナプスの結合強度が変化することによって、神経伝達の微調整がなされるシナプス可塑性に分けられる(図2)。幼小児期には、上記の大きな神経回路の再編が行なわれるが、さらにシナプス可塑性も同時にさかんに行なわれ神経組織の急激な発達に関与している。また脳卒中などにより、一部の神経組織が破壊され、リハビリテーションを行なうことよりその他の健全な神経組織が失われた部分の代償をするようになる可塑性も知られている。私達大人が、日常生活において約束を覚えたり、自分の通ってきた道を記憶する際、既存の神経回路の一部の

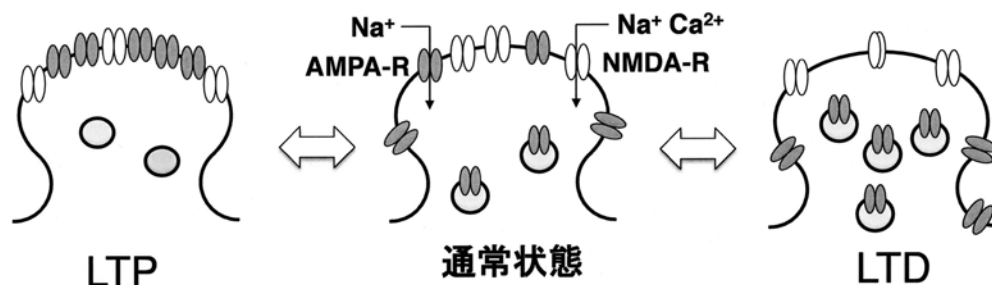


図3 シナプス可塑性のメカニズム

伝達効率が変化し、それが維持されることにより記憶の形成が成立すると考えられる（シナプス可塑性）。

シナプス可塑性のメカニズム

次に、このシナプス可塑性のメカニズムについて簡単に説明したい。中枢神経のシナプスにおける神経伝達において主要な役割を果たしている神経伝達物質は、グルタミン酸でありシナプス後部におけるグルタミン酸受容体が刺激を受け取る。このグルタミン酸受容体は、いくつかの種類に分類されNMDA型、AMPA型、カイニン酸型などが存在する。そのうち NMDA型、AMPA型がシナプス可塑性において重要な役割を果たしている。特に AMPA型グルタミン酸受容体は、ほとんどの中枢神経における神経伝達に関与しており、シナプス可塑性の形成においてもそのメカニズムの根本を担っている。シナプス可塑性のメカニズムに関しては、神経伝達物質の持続的な放出量の増加や、他の受容体の関与するものなども知られているが、本稿では、もっともシナプス可塑性のメカニズムとして主たるものであり、かつよく研究が進んで理解されているAMPA型グルタミン酸

受容体による制御機構について概説する。私達がものを記憶する際には、既存の神経ネットワークのうちある特定のシナプス結合が強化され、またあるシナプスではその強度が減弱することが、長期的に維持されると考えられている。つまりあるシナプス間では、同じ刺激がはいっても強く反応するシナプスとさほど反応しないシナプスの区別がなされ、その伝達様式にメリハリが形成される。そしてこの状態が持続することにより記憶が形成され維持されると考えられる。それでは、このシナプス伝達効率の強化や減弱はどのように制御されているのか。同じ刺激が加わった際にその反応が増強し持続する現象が海馬などの生体内で見つかっており、これをシナプス長期増強現象（LTP）、また反対に反応が減弱し持続する現象をシナプス長期抑制現象（LTD）と呼ばれシナプス可塑性のモデルとされている。これらLTPやLTDは、シナプス後膜に存在するAMPA型グルタミン酸受容体の量が増加することにより発現されると考えられている（図3）。つまり、同じ量の神経伝達物質がシナプス前部から放出されても、シナプス後部におけるAMPA型グルタミン酸受容体が多いと次の神経細胞が強く

反応し、受容体量が少ないとその反応が抑制される。このようなシナプス後部における受容体の発現量の変化が起こると長期的に持続することで、個々のシナプスにおける反応性が変化する。これによって神経の複雑なネットワークにおけるシナプス結合の強度の違いが生じ、記憶が形成・維持されるものと考えられている²⁾。このようなシナプス可塑性は、海馬において詳細に研究されているが、海馬だけでなく他の多くの脳組織で起こっており、各部位でさまざまな機能の基本的な作動原理と考えられる。したがって、現在までの記憶すなわちシナプス可塑性といった概念だけではなく、シナプス可塑性は、あらゆる神経機能の基本的なメカニズムの一つと位置づけられている。

おわり

以上、非常に簡単にではあるが、私の専門研究分野である人の記憶とその基本的なメカニズムとなるシナプス可塑性について基礎的な事項を含め概説した。脳研究に関しては、

紹介した部分は、もっとも研究の進んでいる一分野であるが、まだまだたいへん多くのことが謎のままである。現在、当研究室では、さらにこれら不明な部分をさらに明らかにしてゆくことと、また失われた神経機能をいかにして回復させるかという研究に集中し仕事を進めている。

謝 辞

今回、本稿を書く機会を与えていただきました三原謙郎先生を含む、宮崎県内科医会の編集委員の方々に感謝いたします。

参考文献

1. Neuroscience: Exploring the Brain, 3rd Ed, Bear, Connors, and Paradiso, 2007 Lippincott Williams & Wilkins. pp 726-793.
2. Kessels, H.W. and R. Malinow, *Synaptic AMPA receptor plasticity and behavior*. Neuron, 2009. 61 (3) : p. 340-50.

特集

認知症診療の実際 －地域医療における「物忘れ外来」の役割－

国富町 けいめい記念病院

岡 原 一 徳

はじめに

私は2007年2月にけいめい記念病院「もの忘れ外来」を開設し、認知症患者の診断・治療と認知症予防に取り組んでいる。今回は認知症の診断・治療における臨床的な留意点や、早期発見・治療につなげるための予防活動、介護施設との連携を紹介し、「物忘れ外来」が地域と一体となって認知症に取り組むことの重要性について述べる。

1. けいめい記念病院「物忘れ外来」の初診患者の動向 (表1)

表1. けいめい記念病院「物忘れ外来」初診患者の診断 (平成19年2月～平成23年11月)

診断名	人数	%
AD	702	53.9
DLB・PDD	134	10.3
MCI	91	7.0
高齢者タウオパチー	50	3.8
VD	47	3.6
AD+DLB	28	2.2
FTD	19	1.5
AD+VD	14	1.1
正常圧水頭症	6	0.5
AD+正常圧水頭症	4	0.3
Others	113	8.7
認知機能正常	94	7.2
合計	1302	100.0

平成19年2月から平成23年11月までの1302名の初診時の診断を表1に示す。平均年齢は

平成23年は約80歳であった。三大認知症を頻度でみると、ADが最も多く、DLB、VaDの順である。

2. 認知症の症候の理解

① 加齢と老化、その理解の上に立った認知症の診断・治療のあり方

老化とは、加齢ともなう身体的、肉体的な生理機能の衰退の過程を指すが、低下の程度は加齢とともに個人差が大きくなる。認知症高齢者を治療するにはこのような高齢者の基本的理解が重要である。

認知症の患者に接すると、認知機能の低下やそれに伴う精神症状・行動障害（以下BPSD）に目を奪われて、ADLの障害や老化ともなう身体的な予備能の低下についての評価がおろそかになりがちである。認知症高齢者の評価では高齢者総合機能評価（CGA）などを使用して、「頭と体を切り離さず、生活環境を一体として評価する。」ことが必要である¹⁾。このときに認知症の存在を念頭に置いて生活能力が1-2年前と比べてどのように変化しているかといった、時系列の中での評価が参考になる。MMSEやHDS-Rといった質問式の認知機能評価の点数よりも観察式の認知機能評価の方が生活の程度をよく反映



図1. FASTによる認知機能の評価。



図2. 連合野・辺縁系と帯状回。

する²⁾。FASTは対象者のADLを総合的に判断し、認知症のなかでもとくにADの重症度を判定することを目的としている³⁾。(図1)

② 脳の解剖学的変化に基づいた認知症症状の理解

認知症に認められる中核症状は、脳の連合野の障害によって出現する。前頭連合野の障害では実行機能の障害や判断力の低下が、頭頂連合野の障害では見当識障害が、側頭連合野や海馬の障害では記憶の障害が出現する。そして各連合野には帯状回を代表とする多くの連絡路がある。感情の中核としての扁桃体も、大脳辺縁系として帯状回との密な連携がある。特にADでは早期から後部帯状回の機能の障害が認められる。認知症の症状は連合野や辺縁系の病理学的な変化とそれを繋ぐネットワークの障害によって起こる⁴⁾。(図2)

3. 認知症の診断

① アルツハイマー病 (Alzheimer's disease, AD)

ADの特徴は、近似記憶の障害が他の連合野の障害に先行して出現し進行することであ

る。近似記憶とは数分から数ヶ月の記憶のことで、認知症ではこの長さで把持、すなわち脳にとどめておくことは難しい。記憶障害はあるが生活障害は認められないADの前駆状態を、健忘型軽度認知障害(健忘型MCI)と呼ぶ。

ADでは自分が周囲にどのようにみられているかを気にしていることが多い。そのため失敗の責任を他人のせいにしたり、自分をよくみせたいとの思いから現実とはかけ離れた、でまかせの応答をしたりすることがある。「取り繕い」、「場当たり反応」と呼ばれるこのような言動は、ADを示唆する所見である。もの盗られ妄想や嫉妬妄想の出現も「ADらしさ」である。大事なものが自分の周りからなくなる恐怖感や不安感に自分の責任を回避しようとする思いが重なって、それが物の場合には物取られ妄想として、人の場合には嫉妬妄想として出現する。

頭部CTやMRIでは両側側頭葉と頭頂葉に萎縮がある。とくに健忘型軽度認知障害や早期ADが疑われる場合には、MRIの冠状断から側頭葉内側部の萎縮の程度を正常脳と比較したVSRADや、後部帯状回や楔前部・頭頂

葉の血流低下を示すSPECT・PETが参考になる。最近の神経画像の進歩としては、ADの病理変化として最初におこる脳へのアミロイドの蓄積をとらえるアミロイドPETがあげられる。

② 脳血管性認知症 (vascular dementia, VaD)

最近では皮質下性血管性認知症という概念が提唱され、穿通枝や毛細血管といった脳実質内の小さな血管病変の集積によって起こる認知機能障害がVaDの主役をなすと考えられている⁵⁾。VaDの原因ではラクナ梗塞やBinswanger型の白質病変が最も多い。その結果前頭連合野の障害としての意欲低下・無為、広範な皮質下白質病変によって起こる覚醒レベルの低下（刺激がないとすぐ寝てしまう）、仮性球麻痺、パーキンソン症候群による歩行障害が出現する。VaDは動脈硬化を基盤として発症する病態であり、全身の動脈硬化の評価は重要である⁶⁾。ものを考えるスピードが遅くなり、ゆっくり一つずつ整理して話すと理解できるという印象を受けることが多い。リハビリテーションが有効である。

③ レビー小体型認知症 (dementia with Lewy bodies, DLB)

DLBは認知症の原因としてADに次いで多い。ADほど記憶障害が目立たず、後頭連合野の障害による視空間認知障害や前頭連合野の障害による遂行能力や注意力の障害が目立つ場合が多い。DLBの中核症状として、i) 認知機能の動揺性 ii) 現実的で具体的な内容の幻視 iii) 特発性のパーキンソン症候の3項目が挙げられている⁷⁾。他にDLBを示唆する症状としては、睡眠中に大声をあげたり動き回るといったREM睡眠行動異常、抗精神病

薬に対する過敏性がある。立ちくらみや失神といった自律神経障害を伴うこともある。

画像所見としては、SPECTでの後頭葉での脳血流低下や、¹²³I-MIBG心筋シンチグラムにおける心筋への集積低下といった所見を参考にする。

④ 前頭側頭型認知症 (frontotemporal dementia, FTD)

FTDは前頭連合野と側頭連合野の障害で発症する認知症である。早期から特有の行動障害すなわち前頭連合野の症状が出現する。ピック型と言われる典型的なFTDでは「わが道をゆく」と表現されるような言動をとることから、初診時の印象から診断に至ることもある。しかし、ADとの鑑別に苦慮する症例もあり、FTDを疑った場合にはFTDに特有の行動障害や食生活の変化の有無を確認する必要がある⁸⁾。

頭部CTやMRIでは前頭葉と側頭葉に著明な萎縮を認めるが、頭頂葉の萎縮が目立たないことがADとの鑑別に役立つ所見である。SPECTやPETで血流の測定を行うと、前頭葉と側頭葉に血流低下があり、頭頂葉の血流が正常に保たれているのを確認できる。

4. 認知症治療の実際

認知症の治療では、認知機能に加えて身体状況、家族との関係性、現在の生活状況を総合的に診ることが要求される。認知症の原因は高齢者ほど複合的になりやすく、他の身体疾患の存在、家族との関わりの希薄さ、身体能力の低下、住環境の劣悪さなど認知症の生物学的な病態以外の因子が認知症治療の妨げになっている場合も多い。身体疾患を合併した場合には他科との連携が、身体能力の低下

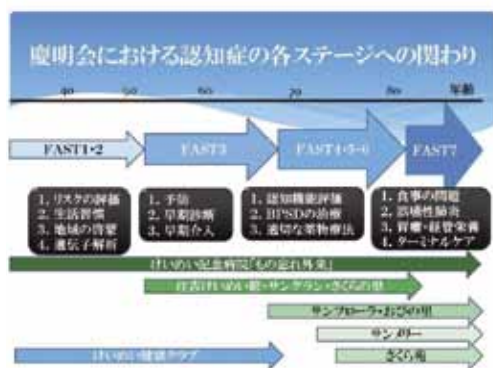


図3. 慶明会における認知症の各ステージへの関わり。

の予防にはPT・OT・STとの協力が必要である。家族関係の修復や生活環境の整備のためにはソーシャルワーカー・ケアマネジャー・施設職員といった方々との話し合いが欠かせない⁹⁾。

認知症の認知機能障害およびBPSDは、脳における神経機能および神経病理学的異常と関連している。また、AD患者の死後脳では、コリン神経系、セロトニン神経系、ドーパミン神経系、グルタミン酸神経系やGABA神経系を含む様々な神経系の異常が認められている¹⁰⁾。こうしたことから認知症の薬物療法では、抗認知症薬としてコリンエステラーゼ阻害剤やグルタミン酸のNMDA受容体阻害剤が、BPSDの治療にはドーパミン神経系やセロトニン神経系に作用する非定型抗精神病薬や抑肝散などの漢方薬が使用されている¹¹⁾。認知症高齢者の治療の基本は、本人の身体能力の向上や生活の環境の整備を目的とした非薬物療法と、抗認知症薬をふくめた脳の機能の改善をはかる薬物療法を相補的に用いることにある⁸⁾。

5. 認知症高齢者への支援・対応のあり方

図4. けいめい健康クラブプログラム。

認知症は発症までに長い時間を要する。80歳でADを発症した方では、50歳を過ぎた頃から脳に老人斑（βアミロイド蛋白の蓄積）が出現し、60歳頃から神経原線維変化（タウ蛋白の蓄積）が起こる。ゆっくりと正常な状態から軽度認知機能障害（もの忘れはあるが生活にまだ支障が出ていない状態）を経て、認知症へと進行して行く。したがって、認知症に対しては長期にわたる、継続的な、各段階に応じた対応が必要となる。図3は慶明会にある認知症に対応する施設やサービスをその機能と特性からどの段階に関わっているかを、認知症の進行の状況に応じて並べたものである。この中の「けいめい健康クラブ」は早期の認知症患者の進行防止や高齢者の介護予防のために、その方の運動能力や認知能力に応じて週単位でプログラムが組めるように工夫されている（図4）。

この他に平成21年1月からは地域での認知症勉強会として「虹の会」を毎月第一金曜日に当院で開催している。同じく平成21年1月から外来受診者の認知症の理解のために「ようこそ！もの忘れ外来へ」を月刊で発行している。平成23年8月からは家族間の交流を目的に「認知症家族の会」が発足した。慶明会では認知症の方やその家族と共に歩むことが出来るよう、施設やサービスを縦糸に、「虹の会」・「ようこそ！もの忘れ外来へ」・「家族の会」での人とのつながりや認知症の啓蒙を横糸に、ケアの質の向上や家族や地域との交流を深めることで、「認知症にならない、認知症になっても困らない」地域ネットワーク作りを目指している。その中心としての役割を「もの忘れ外来」が担っていると考えている。

参考文献

1. 西本正典. 高齢者総合的機能評価(CGA)の使い方とチームアプローチ. 日本医師会雑誌 高齢者診療マニュアル. 第138巻・特別号(2), 2009, 60-63.
2. 岡原一徳. ケアマネージャーに必要な疾患の知識と活用. 第3回アルツハイマー病. 達人ケアマネ. 2巻5号, 2008, 78-85.
3. 石井徹郎. “Functional Assessment Staging (FAST)”. 高齢者のための知的機能検査の手引き. 大塚俊男ほか監修. 東京. ワールドプランニング, 1991, 59-64.
4. 岡原一徳. 認知症の診断と各タイプの特徴: OTジャーナル. 41(10), 2007, 894-904.
5. 宇高不可思. 血管性認知症の診断基準と問題点. Dementia Japan. 25, 2011, 9-15.
6. 岡原一徳. ケアマネージャーに必要な疾患の知識と活用. 第4回脳血管性認知症. 達人ケアマネ. 2巻6号, 2008, 67-73.
7. McKeith IG, Dickson DW, Lowe J, et al. : Diagnosis and management of dementia with Lewy bodies. Third report of the DLB consortium. Neurology. 2005 ; 65 : 1863-72.
8. 岡原一徳. ケアマネージャーに必要な疾患の知識と活用. 第5回レビー小体型認知症, 前頭側頭型認知症, その他の認知症. 達人ケアマネ. 2巻7号, 2008, 67-73.
9. 岡原一徳. 薬物療法. 認知症の作業療法 -エビデンスとナラティブの接点に向けて-. 小川敬之・竹田徳則編. 東京都, 医歯薬出版, 2009, 62-67.
10. Lanctot KL, Hermann N, Mazzota P : Role of serotonin in the behavioral and psychological symptoms dementia. J Neuropsychiatry Clin Neurosci 13 : 2001, 5-21 .
11. 岡原一徳. 認知症の行動・心理症状 (BPSD) に対する抑肝散の効果; Geriatric Medicine 49(6): 2011, 651-655.

[会員投稿論文]

心血管疾患発症抑制を目指した脂質異常症治療update (コレステロール吸収阻害を中心に)

綾町 たまきクリニック

玉置 昇

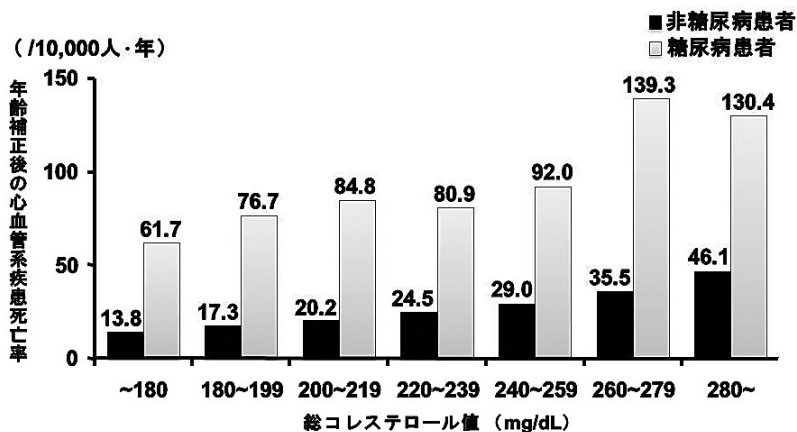
はじめに

脂質異常症は、冠動脈疾患の危険因子として重要であることは認知されているが、その治療については十分とはいえない。これまでの脂質異常症の診断と治療の変遷を振り返ると、まず、1997年に「高脂血症ガイドライン」が発表された。その後、わが国の大規模な観察研究であるJ-LIT¹⁾の発表後、危険因子の考え方が立証され、動脈硬化性疾患の危険因子を考慮して2002年に「動脈硬化性疾患診療ガイドライン」²⁾が、また新知見の蓄積をもとに改訂され2007年には「動脈硬化性疾患予防ガイドライン」が発表された³⁾。2007年のガイドラインでは、疾患名が「高脂血症」から「脂質異常症」と変更され、High density lipoprotein cholesterol (HDL-C)の低値がリスクである⁴⁾ことを含め、血清脂質のバランスが重要であることが強調された。2007年版では、その名称に「予防」が付加されたが、動脈硬化性疾患においては、治療もさることながら、予防に重点を置くことが重要である。また、2008年から始まった特定健診では、総コレステロールに代わって、Low-density lipoprotein cholesterol (LDL-C)が脂質項目に取り入れられ、動脈硬化を進展

させるリポ蛋白 (LDL) と退縮させるリポ蛋白 (HDL) という概念が生まれた。本年 (2012年) はガイドライン改定が行われる予定であるが、現在のLDL-C直接測定法の精度にばらつきがあるため、今後は総コレステロールの測定が重要視されることになりそうである。

高LDL-C血症と動脈硬化性疾患とスタチン

高LDL-C血症が動脈硬化性疾患の独立した危険因子であることは、Framingham研究⁵⁾、Multiple Risk Factor Intervention Trial (MRFIT)⁶⁾ (図1)、久山町研究⁷⁾、National Integrated Project for Prospective Observation of Non-communicable Disease And its Trends in the Aged 80 (NIPPON-DATA 80)⁸⁾ などの大規模臨床研究の結果から明らかにされている。一方、3-ヒドロキシ-3-メチルグルタリルCoAレダクターゼ阻害薬 (HMG-CoA : 3-hydroxy-3-methylglutaryl-CoA reductase) (スタチン) を投与しLDL-Cを低下させることで、冠動脈疾患のイベントを抑制できることが多くの大規模臨床研究より示された⁹⁾。1次予防 (図2) ではWest of Scotland Coronary Prevention Study (WOSCOPS)¹⁰⁾、Air Force/Texas



1973~75年に検診を受けた35~57歳の男性347,978人の12年間追跡調査
2007/1/18

図1. MRFIT (Multiple Risk Factor Intervention Trial) より総コレステロール値と心血管疾患死亡率 文献(4)より

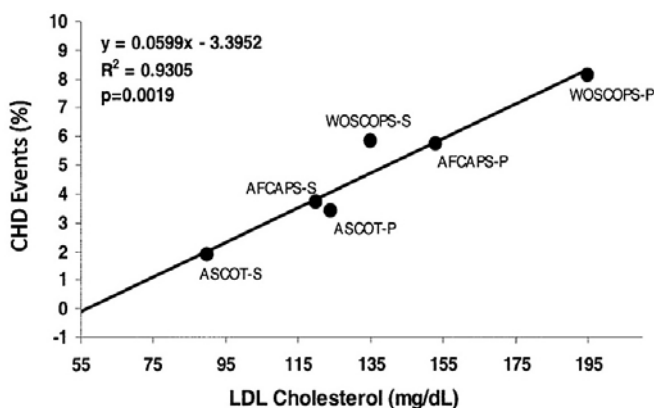


図2. LDL-Cと冠動脈疾患イベントの関係(一次予防) 文献(7)より

Coronary Atherosclerosis Prevention Study (AFCAPS/TexCAPS)¹¹⁾, Anglo-Scandinavian Cardiac Outcomes Trial-Lipid Lowering Arm (ASCOT-LLA)¹²⁾が、また、二次予防(図3)ではMRC/BHF Heart Protection Study (HPS)¹³⁾, Scandinavian Simvastatin Survival Study (4S)¹⁴⁾, The Long-Term Intervention with Pravastatin in Ischaemic Disease (LIPID) Study¹⁵⁾, The

Pravastatin Or atorVastatin Evaluation and Infection Therapy (PROVE-IT) trial¹⁶⁾などによりLDL-Cは低ければ低いほど冠動脈疾患の発症が少ないことが示された(the lower the betterの概念)。これらの大規模臨床研究は欧米のものであるが、我が国においてもMEGA Studyによって、一次予防に対するスタチンの効果が欧米並みであることが確認された¹⁷⁾。しかし一方で、スタチンによる治療

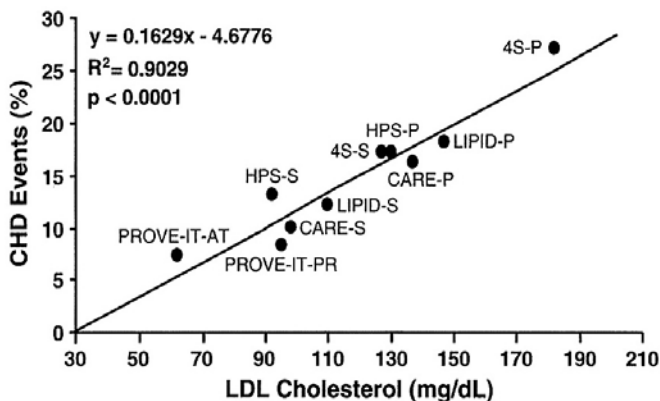


図3. LDL-Cと冠動脈疾患イベントの関係（二次予防）文献（7）より

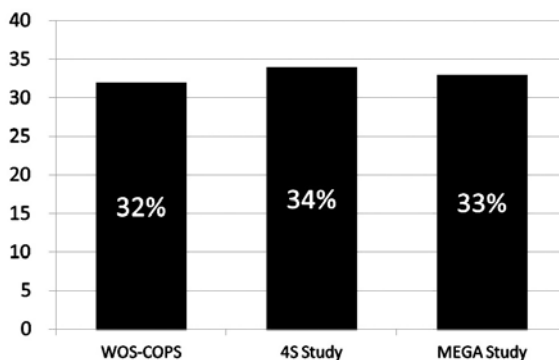


図4. 大規模臨床試験における心血管疾患のリスク低下率 文献（8, 12, 15）より

でのリスク低下率は32～34%と低いことが報告されている^{18, 19)}（図4）。さらに、日本の動脈硬化性疾患予防ガイドラインや米国のthe National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel (NCEP ATP) IIIを基準とした場合、コレステロール降下目標の達成率は、低リスク群では良好な成績であるものの、高リスク群や心血管イベントの二次予防群での達成率はそれぞれ30～50%、18～30%といまだに低い状態である¹⁹⁻²¹⁾（図5）。またスタチンの投与量を2倍にしてもLDL-Cの低下率は約6%前後と報告されている²²⁻

²⁵⁾（スタチンの6%ルール）（図6）。実際に、PROVE-ITにおいて、atorvastatin 80mg/dayという高用量の投与により、LDL-Cを62mg/dLと管理目標値以下に低下させても心筋梗塞の再発あるいは冠血管死のリスクが残存しており、スタチン治療による限界が示唆された¹⁶⁾。このように、スタチン治療によっても残存するリスクが存在することが明らかになってきた²⁶⁾。この原因の1つとしてスタチン長期投与により、小腸からのコレステロール吸収が、代償機転として増加することが考えられる。

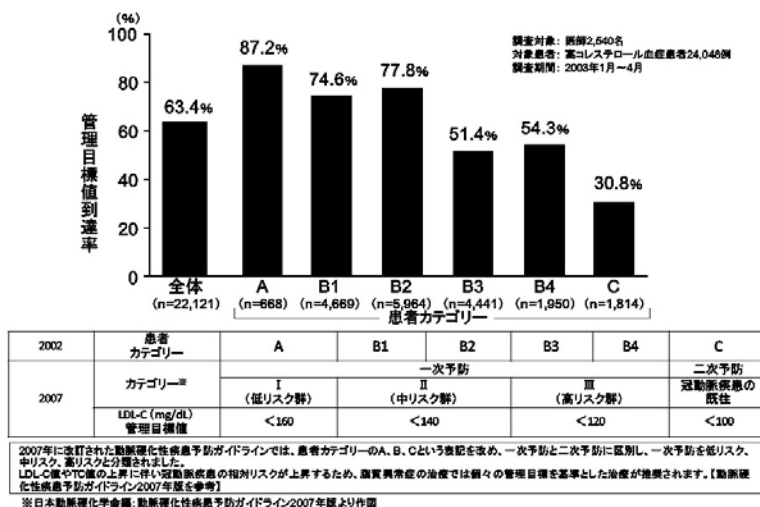


図5. J-LAP (Japan-Lipid Assessment Program) : 日本動脈硬化化学会ガイドライン2002におけるLDL-C管理目標値到達率 文献 (19) より

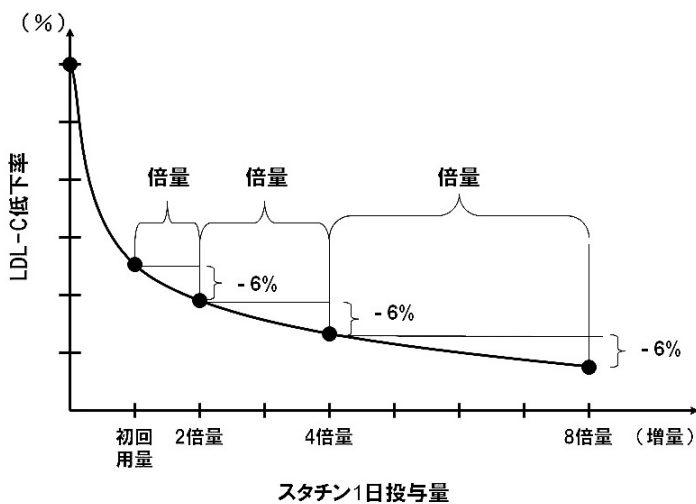


図6. スタチン投与の6%ルール 文献 (20) より

コレステロール吸収の亢進（スタチン治療によっても残存するリスク）

Strandbergらが、75歳以上の心血管疾患既往患者376例をプロスペクティブに観察したDEBATE研究によると、同じLDL-Cレベルであっても、コレステロール吸収が亢進しているほど心血管イベントが多いと報告され

ている²⁷⁾ (図7)。さらに、4S試験のサブ解析では、コレステロール吸収の程度が高いサブグループでは、スタチンによる冠動脈イベント抑制効果が減弱していたとされている²⁸⁾。また、Framingham Offspring Studyでは、心血管疾患既往者では、コレステロール吸収がコントロール群に比較して亢進してい

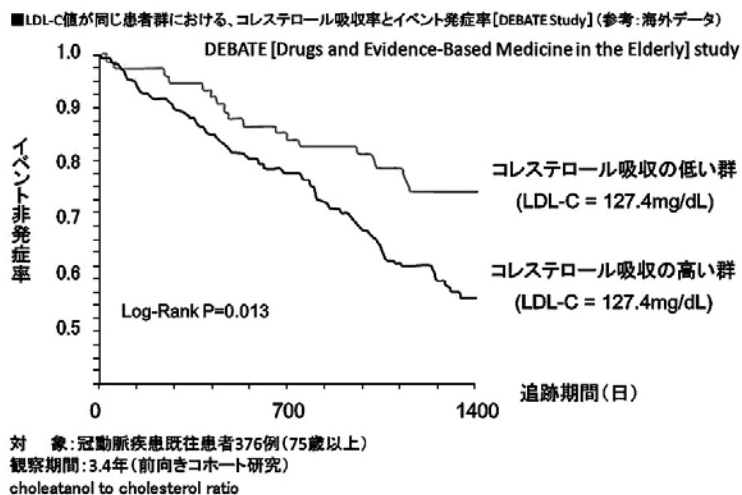


図7. DEBATE 研究 コレステロール吸収と生存率 文献 (25) より

ると報告されている²⁹⁾。これらの事実より、コレステロール吸収を抑制することによりLDL-Cレベルのさらなる低下と、心血管イベントのさらなる抑制に期待が寄せられる。コレステロール吸収が亢進する状態としては、冠動脈疾患の既往³⁰⁾、スタチン投与時³¹⁾、糖尿病合併時³²⁾、肥満³³⁾、原発性高コレステロール血症患者³⁴⁾、メタボリック症候群などがあげられる。

陰イオン交換樹脂

これまでコレステロール吸収抑制を目的として陰イオン交換樹脂(胆汁酸吸着レジン)が用いられ、大規模臨床研究で冠動脈疾患発症抑制が証明された³⁵⁾。現在、日本ではコレステラミン(クエストラン)およびコレステミド(コレバイン)の2剤が使用可能である。胆汁は胆汁酸とコレステロール、ホスファチジルコリン、そしてビリルビンから構成される。胆汁酸は肝において7 α ヒドロキシラーゼによりコレステロールから合成され(これ

がコレステロール異化の最初のステップ)、胆管を経て消化管に分泌される。胆汁酸は腸管で脂肪の消化に関わった後、その95%は回腸を通過するまでに再吸収され門脈を介して肝に戻り、肝細胞に取り込まれた後再び総胆管中に排出される(腸肝循環)。陰イオン交換樹脂は腸管内で胆汁酸を吸着し、ともに糞便中に排泄され、腸管からの胆汁酸(コレステロール)吸収を抑制し、肝のコレステロールプールを減少させる。しかし肝のコレステロールプールが減少すると、ステロール調節エレメント結合蛋白(Sterol Regulatory Element Binding Protein; SREBP) - 2が活性化され、LDL受容体の転写を促進する。その結果、肝臓でのLDL受容体が増加し、LDL取り込みが亢進し、血中LDL-C値は低下する³⁶⁾。一方で肝のコレステロールプールの減少は肝のHMG-CoA還元酵素を活性化し、コレステロール合成を増加させ、LDL低下作用を減弱させる。副作用としては便秘や腹部膨満感があり、また服薬量が多く服薬コンプ

ライアンスは悪い。また陰イオン交換樹脂は食事の脂溶性ビタミンも吸着し欠乏する可能性がある。陰イオン交換樹脂は肝のLDL受容体を増加させることで血中LDL-Cを低下させるため、LDL受容体を欠損した家族性高コレステロール血症ホモ接合体には無効である。最近陰イオン交換樹脂のもつ新しい作用として血糖降下作用³⁷⁾や体重減少効果が認められ、糖尿病発症の高リスク群であるメタボリックシンドロームや肥満を伴う2型糖尿病患者への臨床応用が今後期待されている。

エゼチミブ

エゼチミブは本邦では2007年に承認された、比較的新しい薬剤である。小腸コレステロールトランスポーターを阻害することによりコレステロール吸収を特異的に阻害するという、従来の脂質異常症治療薬（HMG-CoA還元酵素阻害剤、陰イオン交換樹脂、フィブラート系薬剤、植物ステロール）とは全く異なる作用メカニズムを持つ。1989年にスタチンが登場して以来、18年ぶりの新しい機序を持つ薬剤であり、高脂血症治療、動脈硬化性疾患発症抑制に寄与することが期待される。スタチンを倍量投与した場合のLDL-C低下率が5～6%である²⁴⁾のに対し、スタチンにエゼチミブを併用することにより、LDL-Cは30～35mg/dl（23～27%）低下すると報告されている³⁸⁾。通常コレステロールは、1日あたり、食事から400～500mg、胆汁由来のものが800～2000mg小腸に流入し、その約50%が吸収される。食事性、胆汁性コレステロールは小腸上部でミセル化を受けた後、小腸粘膜刷子縁に存在するコレステロールトランスポーター、ニーマン・ピックC1 Like

1 蛋白（Niemann-Pick C1 like 1 ; NPC1L1）を介して小腸粘膜へと取り込まれる。小腸粘膜に取り込まれた遊離型コレステロールはエンドソーム系を介して小胞体に輸送される。小胞体において遊離コレステロールはAcil-CoA cholesterol acil transferase（ACAT）により、コレステリルエステルへと変換され、さらに中性脂肪、アポリポ蛋白B48とともにMicrosomal triglyceride transfer protein（MTP）の働きで、ともにカイロミクロンへと合成され、リンパ管へと送り出される³⁹⁾（図8）。放射性同位元素で標識されたエゼチミブの結合実験により、エゼチミブはNPC1L1に直接結合して、遊離型コレステロールの小腸粘膜への取り込みを阻害することが示された⁴⁰⁾。またNPC1L1は細胞膜からエンドソーム系へのコレステロールの移行にも関与していることが示唆されており、エゼチミブはこの過程も阻害するものと考えられている⁴¹⁾。コレステロールが蓄積するリソソーム蓄積病の一つであるNiemann-Pick病C型の原因遺伝子の一つであり、細胞内での脂質輸送に関わるニーマン・ピックC1（NPC1）のホモログとしてNPC1L1は同定されたが、後に消化管でのコレステロール吸収に関わることが明らかとなった。NPC1L1は分子量約145kDaの膜表面蛋白で、コレステロール吸収の場である十二指腸や空腸の上皮細胞の刷子縁膜側に高発現している。13回膜貫通型蛋白で、N末端側にNPC1と共通のNPCドメイン、膜貫通部位に、ステロール感受性ドメイン（Sterol Sensing Domain ; SSD）が存在する⁴²⁾。SSDはステロールの基質認識に重要な働きを果たしており、細胞膜内のコレステロール濃度を感知するものと

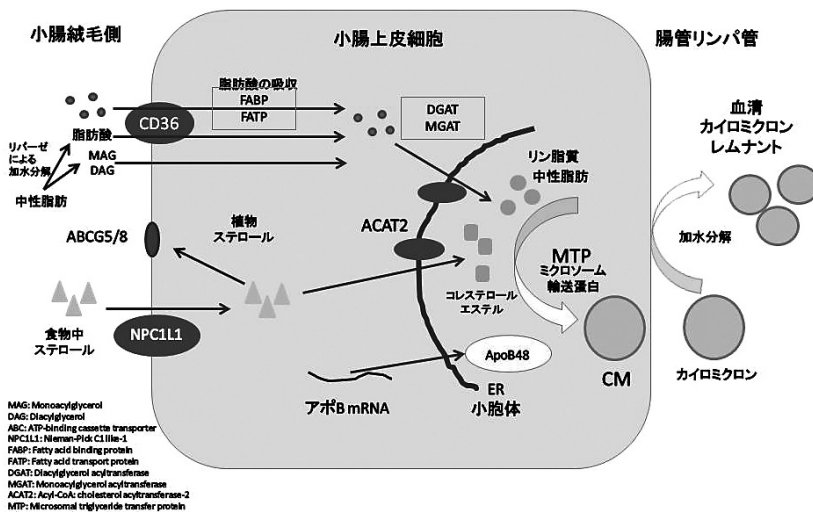
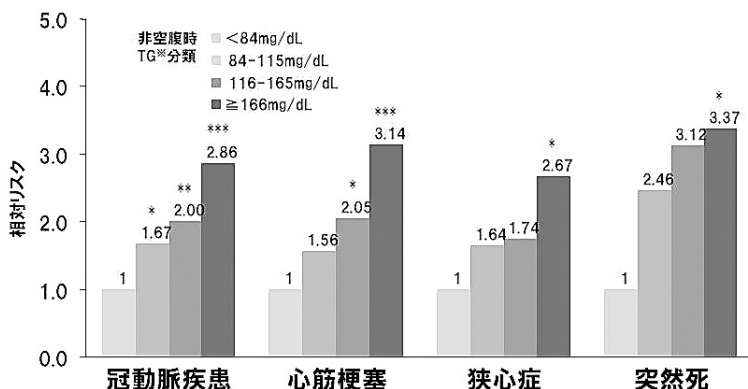


図8. 小腸粘膜上皮細胞でのコレステロール、脂肪酸吸収の分子メカニズム 文献 (37) より

考えられている。NPC1L1遺伝子のプロモーター領域にはステロール調節エレメント結合蛋白 (sterol regulatory element binding protein; SREBP) と結合するステロール調節エレメント (SRE) が含まれており、コレステロール濃度によりSREBPの活性変化を介して、転写レベルで発現の調節を受けるものと考えられている。またNPC1L1は細胞表面と細胞内小胞を行き来しており、細胞内コレステロール濃度によって調節されることが培養細胞において示されている。標識されたNPC1L1を発現させたラットの肝癌由来細胞において、NPC1L1は高コレステロール状態ではエンドソーム内に局在し、低コレステロール状態では細胞表面に存在し、細胞のコレステロール取り込みが増加すると報告されている⁴³⁾。NPC1L1ノックアウトマウスにおいて、コレステロール吸収試験を行うと、野生型やヘテロでは40～50%の吸収率であるのに対し、ホモでは15%とコレステロール吸収が約70%低下していた^{44, 45)}。また野生型

マウスにエゼチミブを投与すると、ノックアウトマウスと同程度までコレステロール吸収が低下するが、ノックアウトマウスではエゼチミブを投与しても、吸収低下が認められず、エゼチミブがNPC1L1を介してコレステロール吸収阻害作用を示すことが証明された⁴⁵⁾。また、NPC1L1はコレステロール以外に植物ステロールの吸収トランスポーターであることが示されている。腸上皮細胞から小腸内腔側へ植物ステロールを排出するATP結合カセット輸送体 (ATP binding cassette transporter ; ABC) G5, G8が遺伝的に欠損するシトステロール血症では、シトステロールが異常に蓄積し、若年から動脈硬化性疾患を合併する。エゼチミブはシトステロール血症の植物ステロール濃度の低下に有効であることが示されている^{44, 46)}。エゼチミブは摂取後、腸管あるいは肝臓でグルクロン酸抱合を受け、胆汁中に排泄され、腸内細菌で脱抱合を受けて再び吸収される。エゼチミブ抱合体は非抱合体よりもNPC1L1に対する親和性が



*:p<0.05, **:p<0.01, ***:p<0.001
 ※:測定時間は82%が食後2時間以内
 検定方法:Cox比例ハザードモデル

■対象:正常コレステロール値の日本人11,068例

Iso H et al. *Am J Epidemiol*2001; 153: 490-499

図9. 食後高脂血症（非空腹時高値）と心血管疾患の相対リスク因子

2～10倍高く、腸肝循環をしながら長期間コレステロール吸収抑制作用を發揮する。

エゼチミブとTG

大規模疫学調査のメタアナリシスから、LDL-Cのみならず空腹時TGも心血管イベントの独立したリスク因子であることが示されている⁴⁷⁾。Women's Health Studyの対象女性6,191例を非空腹時TGで3分位に分割すると、年齢、血圧、総コレステロール値、HDL-C値、BMIなどのリスク因子補正後も非空腹時TG値最高群は最低群に比べて心血管リスクが2倍になると報告された⁴⁸⁾。またPROVE IT-TIMI (Pravastatin or Atorvastatin Evaluation and Infection Therapy-Thrombolysis In Myocardial Infarction) 22 trialではスタチンによってLDL-Cを70mg/dL以下に低下させても、TGが200mg/dL以上の群は、それ以下の群よりも死亡、心筋梗塞、急性冠症候群 (Acute Coronary Syndrome ; ACS) のリスクは

56%高いことが報告されている⁴⁹⁾。さらに我が国においても、非空腹時のトリグリセライド (TG) と冠動脈疾患発症の相対リスクに相関があることが報告されている⁵⁰⁾ (図9)。通常、血中TGは食後に上昇し、リポ蛋白代謝が正常であれば食後6～8時間で空腹時の状態に戻るが、LDL-Cおよび空腹時TGが高値を示すIIb型高脂血症では、この代謝が遷延し、食後高脂血症を認める。つまり食後にカイロミクロンの中間代謝産物であるカイロミクロンレムナントを中心としたTG-richリポ蛋白が血中に蓄積し、TG高値が遷延した状態となる。このレムナントは酸化変性を受けることなくマクロファージに取り込まれマクロファージを泡沫化させ、動脈硬化を惹起しやすい。IIb型高脂血症患者10例にエゼチミブを2ヶ月間投与した臨床研究によると、空腹時の総コレステロールおよびApoB100が有意に低下した。また脂肪負荷により上昇するカイロミクロンおよびカイロミクロンレムナント粒子数の指標であるApoB48, TG,

レムナントリポ蛋白コレステロールは、負荷前、負荷後ともに有意に低下した⁵¹⁾。エゼチミブは小腸由来のリポ蛋白であるTG richなカイロミクロンやカイロミクロンレムナントを低下させるが、これらのリポ蛋白を構成するApoB48を指標とした研究では、エゼチミブがApoB48の産生を抑制し、異化(代謝)を亢進させた結果、血中ApoB48濃度を低下させることが示された⁵²⁾。臨床検査値としてLDL-C値が同じであっても、比較的大型のLDL粒子を持つ場合は、LDL粒子数が少ないが、small dense LDLと呼ばれる小型のLDL粒子が主体の場合LDL粒子数が多くなる。虚血性心疾患(IHD)未発症の男性2,103名を対象としたQuèbec Cardiovascular StudyではLDL粒子サイズが最も小さい3分位の群でIHD発症リスクのオッズ比は4.9に上昇することが示された⁵³⁾。食後高脂血症モデルであるCD36ノックアウトマウスにエゼチミブを投与したところ小腸におけるApoB48および脂肪酸トランスポーターFATP4のmRNAの発現低下が認められた。この機序として、エゼチミブ投与によりNPC1L1が阻害されコレステロール・エステルが低下するのみならず二次的にFATP4の阻害により脂肪酸吸収を抑制してTGを低下させることでカイロミクロンの基質を減少させ、さらにApoB48のmRNA発現を抑制し、レムナントも低下するものと考えられる⁵⁴⁾。このようにスタチンとは異なる機序により小腸からのコレステロール吸収を阻害するエゼチミブは、LDL-C低下作用のみならず、LDL粒子サイズ構成の改善やレムナント低下作用を改善することから、“脂質の質”を改善する薬剤として期待されている。

エゼチミブと脂肪肝(NASH/NAFLD)、糖代謝

NPC1L1はマウスなどの齧歯類では主に小腸粘膜に限局しているが、ヒトでは肝細胞の胆管側膜にも高発現している。肝細胞にNPC1L1を発現させたトランスジェニックマウスでは、コレステロール濃度が胆汁中で5~10%に減少し、血中では30~60%上昇した。エゼチミブを投与すると胆汁中、血中のコレステロール濃度は野生型と同程度に戻ることより、NPC1L1は肝細胞において、胆汁からのコレステロール再吸収に関与しているものと考えられている⁵⁵⁾。日本人検診例における脂肪肝の頻度は32%であり、検診例全体の1/3を占めると報告されている⁵⁶⁾。非アルコール性脂肪性肝疾患(Non-Alcoholic Fatty Liver Disease; NAFLD)は、明かな飲酒歴がないにもかかわらずアルコール性肝障害と類似した肝障害を認める病態の総称であり、日本人の肝疾患で最も頻度が高いことが知られている⁵⁷⁾。また肥満や糖尿病、脂質異常症、高血圧症患者などの生活習慣病患者に多く合併しており、近年患者数の増加が指摘されている。NAFLDは脳・心血管イベントのリスク⁵⁸⁾であり、単純性の脂肪肝、および炎症を伴う非アルコール性脂肪肝炎(Non-Alcoholic SteatoHepatitis; NASH)に分類される。NASHは進行性の病態で、肝硬変や肝癌へと進展することが明らかになっている⁵⁹⁾。そのNASHの発症にはtwo-hit theoryと呼ばれる機序が提唱されている⁶⁰⁾。まず、肥満や糖尿病、脂質異常症などによりインスリン抵抗性が惹起されて脂肪肝が起こり(first hit)、そこに何らかのストレス(second hit)が加わることによりNASHが形成されるとい

われている。Second hitの候補として脂肪酸による肝Toll様受容体4刺激を介した炎症惹起、および酸化コレステロールによるクッパー細胞刺激を介した肝細胞繊維化があげられている。エゼチミブは通常のコレステロール以外に脂肪酸および酸化コレステロールの吸収を阻害することが報告されている。またNPC1L1ノックアウトマウスに脂質負荷を行っても肝臓の脂肪蓄積が抑制されることが報告されている⁶¹⁾。肝生検によりNAFLDが確定診断されている高LDL-C血症患者に対しエゼチミブ10mg/日を24ヶ月間投与した臨床研究によると、総コレステロール、LDL-C、TG、内臓脂肪面積の有意な改善がみられた⁶²⁾。また脂肪酸組成の変化からインスリン抵抗性およびインスリン感受性改善が示唆され、エゼチミブが糖代謝の改善に関与することが示唆された。さらにGPTの有意な低下、NAFLD、NASH改善を示唆するAST(GOT)/ALT(GPT)比の有意な上昇が認められ、実際に肝病理所見から、脂肪化、壊死性炎症、風船様腫大の有意な改善、またこれらの3項目を総合的に評価したNAS (NAFLD activity score) の有意な低下が認められ、エゼチミブがNASHおよびNAFLDに対して好影響を及ぼすことが示唆された^{62, 63)}。

エゼチミブと腎機能障害

これまで、CKD(chronic kidney disease)がCVD(cardiovascular disease)の強い危険因子であることが報告されてきた⁶⁴⁾。その原因として、Na貯留による血圧上昇、血管内皮細胞機能異常、脂質異常、糖尿病や肥満の合併などが指摘されている。末期腎不

全(end-stage renal disease; ESRD)患者における観察研究では、スタチン投与による脂質低下療法によって、死亡率が32%減少すると報告された⁶⁵⁾。しかし、CKD患者を対象としてスタチンを用いたLDL-C低下療法の心血管予防効果について検討した2つの試験4D⁶⁶⁾とAURORA⁶⁷⁾では、有効性を示すには至らなかった。腎疾患合併患者に心血管イベント予防のためにスタチンを投与する際、LDL-Cを下げるためにスタチン投与量を多くした場合、またはフィブラート系薬剤を併用した場合は横紋筋融解症のリスクが高まるとされ、積極的にLDL-Cを低下させにくい現状があった。SHARP試験では、心筋梗塞または冠動脈血行再建術の既往がない40歳以上のCKD患者で、2回以上クレアチニン値の上昇(男性 ≥ 1.7 mg/dL、女性 ≥ 1.5 mg/dL)を認めたか、あるいは血液透析/腹膜透析中の患者9,438人を登録した。登録患者の年齢は 62 ± 12 歳で、男性63%、喫煙者13%、血管疾患15%、糖尿病23%。6,247人と約2/3を占める非透析患者では、試験開始時の推算糸球体濾過量(eGFR)が 27 ± 13 mL/min/1.73m²、アルブミン尿症の罹病率は8割だった。その結果、シンバスタチン+エゼチミブ群(4,650例)ではプラセボ群(4,620例)と比較してLDL-Cが 33 mg/dL低下し、主要心血管イベント(非致死性心筋梗塞、冠動脈死、非出血性脳卒中、動脈血行再建術)は実薬群526例(11.3%)、プラセボ群614例で、ハザード比(HR)は0.83(95%CI 0.74~0.94, p=0.0021)と17%抑制していた⁶⁸⁾。CKD 3期以上でスタチンは慎重投与、CKD 4期でフィブラートは禁忌であり、プロブコール、エゼチミブ、陰イオン交換樹脂、EPA製剤等の使用が可

能である。この結果を踏まえると、腎障害合併患者ではスタチン増量よりもエゼチミブ併用を選択すべきかも知れない。

エゼチミブのその他の作用

エゼチミブを用いたウサギの検討では炎症マーカー (NF- κ B) を改善し、単球の浸潤を抑制し、CRPを改善したとの報告がある⁶⁹⁾。同じくウサギを用いて、劣化コレステロールを投与した場合の大動脈の動脈硬化病変が、コントロール群に比較して50%進行していると報告され⁷⁰⁾、劣化コレステロールが動脈硬化に関わっていることが示された。健康成人にエゼチミブを投与した検討によると、エゼチミブ投与群では、血中酸化コレステロール量が有意に減少しており⁷¹⁾、エゼチミブが酸化コレステロールの吸収を抑制したと思われる。MMP-9は活性中心に金属イオンが配座したたんぱく質分解酵素であり、動脈硬化巣のプラークの不安定に関与する。急性冠症候群 (ACS ; Acute Coronary Syndrome)、冠動脈疾患 (CAD) 患者の尿中MMP-9濃度を測定した検討では、患者群では健常者に比べて有意に高値であり⁷²⁾、MMP-9がリスクのマーカーになり得ることが示唆されている。腹部大動脈瘤手術予定患者の術前にエゼチミブを投与した群と投与しない群に分け、その後大動脈瘤の手術をし、組織中のMMP-9濃度を検討した研究では、エゼチミブ投与群でコントロール群に比べて、切除した大動脈瘤組織中のMMP-9濃度が有意に低かったことが報告されている⁷³⁾。このことは、エゼチミブ投与によりMMP-9濃度を低下させることで、動脈硬化巣の安定化をきたす可能性が示唆される。また、最近

のnature medicineの報告では、in vitroの検討で、エゼチミブ投与によりC型肝炎ウイルスの肝細胞への感染が抑制されることが報告された⁷⁴⁾。NPC1L1を阻害することによりC型肝炎ウイルスの肝細胞への流入が阻止されたものと考えられ、今後の応用が期待される。

おわりに

我が国は、超高齢社会を迎え、ライフ・スタイルの欧米化、肥満やメタボリックシンドロームの増加などを背景として、動脈硬化性病変とそれに基づく病的血栓形成を発症原因とする心血管病の罹患率が増加している。動脈硬化性疾患の抑制のためには、血圧、血糖のコントロールはもちろん脂質異常症の治療が不可欠である。さまざまなエビデンスの蓄積から、LDL-CだけではなくTGやHDL-Cを含めた質の良い脂質のコントロールが重要であることが明らかとなった。脂質異常症の治療を考える上で、コレステロール合成と吸収の両者をターゲットにした、バランスのとれた治療が重要と思われる。

参考文献

1. Matsuzaki, M., et al., *Large scale cohort study of the relationship between serum cholesterol concentration and coronary events with low-dose simvastatin therapy in Japanese patients with hypercholesterolemia.* Circ J, 2002. 66(12): p. 1087-95.
2. Hata, Y., et al., *Report of the Japan Atherosclerosis Society (JAS) Guideline for Diagnosis and Treatment of Hyperlipidemia in Japanese adults.*

- Journal of atherosclerosis and thrombosis, 2002. 9(1): p. 1-27.
3. [Japan Atherosclerosis Society (JAS) guidelines for prevention of atherosclerotic cardiovascular diseases]. Journal of atherosclerosis and thrombosis, 2007 : p. 5-57.
 4. Kitamura, A., et al., *High-density lipoprotein cholesterol and premature coronary heart disease in urban Japanese men*. Circulation, 1994. 89(6): p. 2533-9.
 5. Kannel, W.B., W.P. Castelli, and T. Gordon, *Cholesterol in the prediction of atherosclerotic disease. New perspectives based on the Framingham study*. Ann Intern Med, 1979. 90(1): p. 85-91.
 6. Stamler, J., et al., *Diabetes, other risk factors, and 12-yr cardiovascular mortality for men screened in the Multiple Risk Factor Intervention Trial*. Diabetes Care, 1993. 16(2): p. 434-44.
 7. Kubo, M., et al., *Secular trends in the incidence of and risk factors for ischemic stroke and its subtypes in Japanese population*. Circulation, 2008. 118(25): p. 2672-8.
 8. Okamura, T., et al., *What cause of mortality can we predict by cholesterol screening in the Japanese general population?* J Intern Med, 2003. 253(2): p. 169-80.
 9. O'Keefe, J.H., Jr., et al. *Optimal low-density lipoprotein is 50 to 70 mg/dl : lower is better and physiologically normal*. J Am Coll Cardiol 2004 [cited 43 11]; 2142-6].
 10. Shepherd, J., et al., *Prevention of coronary heart disease with pravastatin in men with hypercholesterolemia*. West of Scotland Coronary Prevention Study Group. N Engl J Med, 1995. 333(20): p. 1301-7.
 11. Downs, J.R., et al., *Primary prevention of acute coronary events with lovastatin in men and women with average cholesterol levels: results of AFCAPS/TexCAPS*. Air Force/Texas Coronary Atherosclerosis Prevention Study. Jama, 1998. 279(20): p. 1615-22.
 12. Sever, P.S., et al., *Prevention of coronary and stroke events with atorvastatin in hypertensive patients who have average or lower-than-average cholesterol concentrations, in the Anglo-Scandinavian Cardiac Outcomes Trial-Lipid Lowering Arm (ASCOT-LLA): a multicentre randomised controlled trial*. Lancet, 2003. 361(9364): p. 1149-58.
 13. *MRC/BHF Heart Protection Study of cholesterol lowering with simvastatin in 20, 536 high-risk individuals : a randomised placebo-controlled trial*. Lancet, 2002. 360(9326): p. 7-22.
 14. *Randomised trial of cholesterol lowering in 4444 patients with coronary heart disease: the Scandinavian Simvastatin Survival Study (4S)*. Lancet, 1994. 344 (8934): p. 1383-9.
 15. *Prevention of cardiovascular events*

- and death with pravastatin in patients with coronary heart disease and a broad range of initial cholesterol levels. The Long-Term Intervention with Pravastatin in Ischaemic Disease (LIPID) Study Group. N Engl J Med, 1998. 339(19): p. 1349-57.*
16. Cannon, C.P., et al., *Intensive versus moderate lipid lowering with statins after acute coronary syndromes. N Engl J Med, 2004. 350(15): p. 1495-504.*
17. Teramoto, T., et al., *Practical risk prediction tools for coronary heart disease in mild to moderate hypercholesterolemia in Japan: originated from the MEGA study data. Circ J, 2008. 72(10): p. 1569-75.*
18. LaRosa, J.C., J. He, and S. Vupputuri, *Effect of statins on risk of coronary disease: a meta-analysis of randomized controlled trials. Jama, 1999. 282(24): p. 2340-6.*
19. Hiramitsu, S., et al., *The effects of ezetimibe on surrogate markers of cholesterol absorption and synthesis in Japanese patients with dyslipidemia. Journal of atherosclerosis and thrombosis, 2010. 17(1): p. 106-14.*
20. Pearson, T.A., et al., *The lipid treatment assessment project (L-TAP): a multicenter survey to evaluate the percentages of dyslipidemic patients receiving lipid-lowering therapy and achieving low-density lipoprotein cholesterol goals. Arch Intern Med, 2000. 160(4): p. 459-67.*
21. Teramoto, T., et al., *Status of lipid-lowering therapy prescribed based on recommendations in the 2002 report of the Japan Atherosclerosis Society Guideline for Diagnosis and Treatment of Hyperlipidemia in Japanese Adults: A study of the Japan Lipid Assessment Program (J-LAP). Current Therapeutic Research, 2005. 66(2): p. 80-95.*
22. McKenney, J.M., *Optimizing LDL-C lowering with statins. Am J Ther, 2004. 11(1): p. 54-9.*
23. Jones, P., et al., *Comparative dose efficacy study of atorvastatin versus simvastatin, pravastatin, lovastatin, and fluvastatin in patients with hypercholesterolemia (the CURVES study). Am J Cardiol, 1998. 81(5): p. 582-7.*
24. Toth, P.P. and M.H. Davidson, *Cholesterol absorption blockade with ezetimibe. Curr Drug Targets Cardiovasc Haematol Disord, 2005. 5(6): p. 455-62.*
25. Ballantyne, C.M., et al., *Effect of ezetimibe coadministered with atorvastatin in 628 patients with primary hypercholesterolemia: a prospective, randomized, double-blind trial. Circulation, 2003. 107(19): p. 2409-15.*
26. Libby, P., *The forgotten majority: unfinished business in cardiovascular risk reduction. J Am Coll Cardiol, 2005. 46(7): p. 1225-8.*

27. Strandberg, T.E., et al., *Cholesterol and glucose metabolism and recurrent cardiovascular events among the elderly: a prospective study*. J Am Coll Cardiol, 2006. 48(4): p. 708-14.
28. Miettinen, T.A., et al., *Baseline serum cholestanol as predictor of recurrent coronary events in subgroup of Scandinavian simvastatin survival study*. Finnish 4S Investigators. Bmj, 1998. 316(7138): p. 1127-30.
29. Matthan, N.R., et al., *Alterations in cholesterol absorption/synthesis markers characterize Framingham offspring study participants with CHD*. J Lipid Res, 2009. 50(9): p. 1927-35.
30. Gylling, H. and T.A. Miettinen, *Cholesterol absorption and lipoprotein metabolism in type II diabetes mellitus with and without coronary artery disease*. Atherosclerosis, 1996. 126(2): p. 325-32.
31. Miettinen, T.A., et al., *Serum noncholesterol sterols during inhibition of cholesterol synthesis by statins*. J Lab Clin Med, 2003. 141(2): p. 131-7.
32. Lally, S., et al., *Messenger RNA levels of genes involved in dysregulation of postprandial lipoproteins in type 2 diabetes: the role of Niemann-Pick C1-like 1, ATP-binding cassette, transporters G5 and G8, and of microsomal triglyceride transfer protein*. Diabetologia, 2006. 49(5): p. 1008-16.
33. Mok, H.Y., K. von Bergmann, and S.M. Grundy, *Effects of continuous and intermittent feeding on biliary lipid outputs in man: application for measurements of intestinal absorption of cholesterol and bile acids*. J Lipid Res, 1979. 20(3): p. 389-98.
34. Garcia-Otin, A.L., et al., *Increased intestinal cholesterol absorption in autosomal dominant hypercholesterolemia and no mutations in the low-density lipoprotein receptor or apolipoprotein B genes*. J Clin Endocrinol Metab, 2007. 92(9): p. 3667-73.
35. *The Lipid Research Clinics Coronary Primary Prevention Trial results. II. The relationship of reduction in incidence of coronary heart disease to cholesterol lowering*. Jama, 1984. 251(3): p. 365-74.
36. Brown, M.S. and J.L. Goldstein, *A receptor-mediated pathway for cholesterol homeostasis*. Science, 1986. 232(4746): p. 34-47.
37. Yamakawa, T., et al., *Effect of colestimide therapy for glycemic control in type 2 diabetes mellitus with hypercholesterolemia*. Endocr J, 2007. 54(1): p. 53-8.
38. Pearson, T.A., et al., *A community-based, randomized trial of ezetimibe added to statin therapy to attain NCEP ATP III goals for LDL cholesterol in hypercholesterolemic patients: the ezetimibe add-on to statin for*

- effectiveness (EASE) trial*. Mayo Clin Proc, 2005. 80(5): p. 587-95.
39. Tsubakio-Yamamoto, K., et al., *Current therapy for patients with sitosterolemia--effect of ezetimibe on plant sterol metabolism*. J Atheroscler Thromb, 2010. 17(9): p. 891-900.
40. Garcia-Calvo, M., et al., *The target of ezetimibe is Niemann-Pick C1-Like 1 (NPC1L1)*. Proc Natl Acad Sci U S A, 2005. 102(23): p. 8132-7.
41. Field, F.J., K. Watt, and S.N. Mathur, *Ezetimibe interferes with cholesterol trafficking from the plasma membrane to the endoplasmic reticulum in CaCo-2 cells*. J Lipid Res, 2007. 48(8): p. 1735-45.
42. Davies, J.P., B. Levy, and Y.A. Ioannou, *Evidence for a Niemann-pick C (NPC) gene family: identification and characterization of NPC1L1*. Genomics, 2000. 65(2): p. 137-45.
43. Yu, L., et al., *Cholesterol-regulated translocation of NPC1L1 to the cell surface facilitates free cholesterol uptake*. J Biol Chem, 2006. 281(10): p. 6616-24.
44. Davis, H.R., Jr., et al., *Niemann-Pick C1 Like 1 (NPC1L1) is the intestinal phytosterol and cholesterol transporter and a key modulator of whole-body cholesterol homeostasis*. J Biol Chem, 2004. 279(32): p. 33586-92.
45. Altmann, S.W., et al., *Niemann-Pick C1 Like 1 protein is critical for intestinal cholesterol absorption*. Science, 2004. 303(5661): p. 1201-4.
46. Salen, G., et al., *Ezetimibe effectively reduces plasma plant sterols in patients with sitosterolemia*. Circulation, 2004. 109(8): p. 966-71.
47. Hokanson, J.E. and M.A. Austin, *Plasma triglyceride level is a risk factor for cardiovascular disease independent of high-density lipoprotein cholesterol level: a meta-analysis of population-based prospective studies*. J Cardiovasc Risk, 1996. 3(2): p. 213-9.
48. Bansal, S., et al., *Fasting compared with nonfasting triglycerides and risk of cardiovascular events in women*. Jama, 2007. 298(3): p. 309-16.
49. Miller, M., et al., *Impact of triglyceride levels beyond low-density lipoprotein cholesterol after acute coronary syndrome in the PROVE IT-TIMI 22 trial*. J Am Coll Cardiol, 2008. 51(7): p. 724-30.
50. Iso, H., et al., *Serum triglycerides and risk of coronary heart disease among Japanese men and women*. Am J Epidemiol, 2001. 153(5): p. 490-9.
51. Masuda, D., et al., *Ezetimibe improves postprandial hyperlipidaemia in patients with type IIb hyperlipidaemia*. Eur J Clin Invest, 2009. 39(8): p. 689-98.
52. Tremblay, A.J., et al., *Effects of ezetimibe and simvastatin on apolipoprotein B metabolism in males with mixed hyperlipidemia*. J Lipid Res,

2009. 50(7): p. 1463-71.
53. Cromwell, W.C. and J.D. Otvos, *Heterogeneity of low-density lipoprotein particle number in patients with type 2 diabetes mellitus and low-density lipoprotein cholesterol <100 mg/dl*. Am J Cardiol, 2006. 98(12): p. 1599-602.
54. Sandoval, J.C., et al., *Molecular mechanisms of ezetimibe-induced attenuation of postprandial hypertriglyceridemia*. J Atheroscler Thromb, 2010. 17(9): p. 914-24.
55. Temel, R.E., et al., *Hepatic Niemann-Pick C1-like 1 regulates biliary cholesterol concentration and is a target of ezetimibe*. J Clin Invest, 2007. 117(7): p. 1968-78.
56. Omagari, K., et al., *Predictive factors for the development or regression of Fatty liver in Japanese adults*. J Clin Biochem Nutr, 2009. 45(1): p. 56-67.
57. Sugimoto, K. and Y. Takei, *Clinicopathological features of non-alcoholic fatty liver disease*. Hepatol Res, 2011. 41(10): p. 911-20.
58. Targher, G., et al., *Prevalence of nonalcoholic fatty liver disease and its association with cardiovascular disease among type 2 diabetic patients*. Diabetes Care, 2007. 30(5): p. 1212-8.
59. Yasui, K., et al., *Characteristics of patients with nonalcoholic steatohepatitis who develop hepatocellular carcinoma*. Clin Gastroenterol Hepatol, 2011. 9(5): p. 428-33.
60. Das, K. and P. Kar, *Non-alcoholic steatohepatitis*. J Assoc Physicians India, 2005. 53: p. 195-9.
61. Davies, J.P., et al., *Inactivation of NPC1L1 causes multiple lipid transport defects and protects against diet-induced hypercholesterolemia*. J Biol Chem, 2005. 280(13): p. 12710-20.
62. Park, H., et al., *The fatty acid composition of plasma cholesteryl esters and estimated desaturase activities in patients with nonalcoholic fatty liver disease and the effect of long-term ezetimibe therapy on these levels*. Clin Chim Acta, 2010. 411(21-22): p. 1735-40.
63. Park, H., et al., *Efficacy of long-term ezetimibe therapy in patients with nonalcoholic fatty liver disease*. J Gastroenterol, 2011. 46(1): p. 101-7.
64. Go, A.S., et al., *Chronic kidney disease and the risks of death, cardiovascular events, and hospitalization*. N Engl J Med, 2004. 351(13): p. 1296-305.
65. Seliger, S.L., et al., *HMG-CoA reductase inhibitors are associated with reduced mortality in ESRD patients*. Kidney Int, 2002. 61(1): p. 297-304.
66. Shurraw, S. and M. Tonelli, *Statins for treatment of dyslipidemia in chronic kidney disease*. Perit Dial Int, 2006. 26(5): p. 523-39.
67. Athyros, V.G., et al., *Statins and cardiovascular events in patients with end-stage renal disease on hemodialysis. The AURORA results suggest the*

- need for earlier intervention: Curr Vasc Pharmacol.* 2009 Jul;7(3):264-6.
68. Baigent, C., et al., *The effects of lowering LDL cholesterol with simvastatin plus ezetimibe in patients with chronic kidney disease (Study of Heart and Renal Protection): a randomised placebo-controlled trial.* Lancet, 2011. 377(9784): p. 2181-92.
69. Gomez-Garre, D., et al., *Ezetimibe reduces plaque inflammation in a rabbit model of atherosclerosis and inhibits monocyte migration in addition to its lipid-lowering effect.* Br J Pharmacol, 2009. 156(8): p. 1218-27.
70. Staprans, I., et al., *Oxidized cholesterol in the diet accelerates the development of aortic atherosclerosis in cholesterol-fed rabbits.* Arterioscler Thromb Vasc Biol, 1998. 18(6): p. 977-83.
71. Staprans, I., et al., *Ezetimibe inhibits the incorporation of dietary oxidized cholesterol into lipoproteins.* J Lipid Res, 2006. 47(11): p. 2575-80.
72. Fitzsimmons, P.J., et al., *Urinary levels of matrix metalloproteinase 9 and 2 and tissue inhibitor of matrix metalloproteinase in patients with coronary artery disease.* Atherosclerosis, 2007. 194(1): p. 196-203.
73. Dawson, J.A., et al., *A randomised placebo-controlled double-blind trial to evaluate lipid-lowering pharmacotherapy on proteolysis and inflammation in abdominal aortic aneurysms.* Eur J Vasc Endovasc Surg, 2011. 41(1): p. 28-35.
74. Sainz, B., Jr., et al., *Identification of the Niemann-Pick C1-like 1 cholesterol absorption receptor as a new hepatitis C virus entry factor.* Nat Med, 2012. 8(10).
-

[Postgraduate Education]

臨床膠原病講座 (10)

「ベーチェット病」

宮崎市 むらい内科クリニック

村井 幸一

はじめに

ベーチェット病は、口腔粘膜の再発性アフタ性潰瘍、皮膚症状、眼症状、外陰部潰瘍の4症状を主徴とする原因不明の炎症性疾患である。本症は、トルコを中心とする地中海東部沿岸諸国、中近東、中央アジア、中国、日本を結ぶシルクロード沿いに多く、silk road diseaseとも呼ばれる。国の特定疾患に指定されており、医療費受給者数は、平成22年3月末現在で17,290人となっている。発症は30歳代が最多で、男女比はほぼ1:1である。一般に予後は良好であるが、特殊病型（腸管型、血管型、神経型）は生命予後に影響を及ぼす。2007年にTNF- α 阻害薬であるインフリキシマブが眼病変に保険適応となり視力予後が改善された。

1. 病因と病態

病因は不明であるが、HLA-B51をはじめとする遺伝的要因と何らかの環境要因が発症に関与すると考えられている。病変部位には、好中球や単核球の浸潤を主体とした非特異的な炎症がみられる。Tリンパ球の異常により産生されたサイトカインが好中球の機能を亢進させ、組織障害を来すと考えられる。

2. 臨床所見

症状は、高頻度にみられ診断のうえで重要な4つの主症状と、生命予後に関連する特殊型を含む副症状にわけられる。これらの症状は一度にみられることはまれで、経時的に出現する。全身症状として発熱がみられることもある。

1) 口腔粘膜の再発性アフタ性潰瘍：有痛性の境界鮮明な潰瘍で、主に口唇、頬粘膜、舌に生じるが、咽頭、口蓋にもみられることがある。

2) 皮膚症状：結節性紅斑（図1）と毛嚢炎様皮疹（図2）が最も多い。結節性紅斑は有痛性の硬結で下腿に多い。皮下の血栓性静脈炎は、頻度は高くないが、主に下肢にみられる。皮膚の被刺激性が亢進しているため、外



図1. 膝関節伸側の結節性紅斑.



図2. 頸部の毛囊炎様皮疹。

傷部位が化膿しやすい。

3) 眼症状：眼病変は、前眼部に起こる虹彩毛様体炎型と眼底病変を伴う網膜ぶどう膜炎型に大別される。前者では、前房中に炎症細胞が増加し前房蓄膿を生じることがある。後者では、霧視を訴え、視力低下の程度が強い。その他、上強膜炎、結膜炎がみられることもある。

4) 外陰部潰瘍：鼠径部、肛門周囲、男性では陰囊、陰茎、女性では陰唇、膣壁にも生じる。

5) 関節症状：四肢の大小関節に出現し、関節周囲の発赤を伴うことがある。一般に、関節破壊や変形はみられない。

6) 副睾丸炎：頻度は少ないが本症に特異性が高い。睾丸部の腫脹と疼痛を来す。

7) 消化器病変：定型的な消化器病変が主症状である場合、腸管ベーチェット病と呼ぶ。主に回盲部に深い潰瘍を形成し穿孔しやすい。症状としては、腹痛、下血などがみられる。回盲部以外でも、食道をはじめ全ての消化管に潰瘍が生じうる。食道潰瘍では嚥下時痛や嚥下困難を訴える。

8) 血管病変：動静脈の血管病変を主体とする場合が血管ベーチェット病である。大中動静脈とその分枝いずれにも病変が出現する

が、静脈系に多い。典型は大静脈やその主幹分枝の血栓性静脈炎で、特に大腿静脈、上下大静脈に好発する。上大静脈症候群やBudd-Chiari症候群を呈する場合もある。動脈病変は動脈瘤が胸腹部大動脈、大腿動脈、肺動脈に生じる。

9) 中枢神経病変：中枢神経病変が主体である場合に神経ベーチェット病と呼ぶ。主要な徴候は、小脳、脳幹部、大脳基底核の障害に起因するとされるが、病態や病像には不明な点も多い。臨床的に急性型と慢性進行型に分けられる¹⁾。急性型は、頭痛や発熱など髄膜脳炎様の症状とともに多彩な神経症状を呈する。慢性進行型は、認知症様の精神神経症状が徐々に進行し人格の荒廃を来す。

3. 検査所見

ベーチェット病に特異的な検査所見はないが、針反応、HLA-B51陽性、血清IgD上昇などは診断の参考となる。

1) 皮膚の針反応：注射針を刺入した皮膚の部分が24～48時間後に発赤し、時に中心に小膿包を形成する場合に針反応陽性とする。一般に20～22Gの針を前腕屈側に刺入する。

2) その他の検査：末梢血白血球数増加、CRPや赤沈など炎症反応の陽性化がみられる。血清IgD増加は、本症の他にはIgD骨髄腫など一部の疾患でしかみられず診断の参考となる。HLA-B51は約60%の症例で陽性である。頭部MR検査は神経ベーチェットの診断に有用である。急性型では、T2強調画像やFLAIR画像で、高信号域として描出される。一方、慢性進行型では脳幹、小脳、大脳の萎縮を認める。髄液ではIL-6濃度の上昇がみられる。

表1. ベーチェット病の診断基準 (2003年改訂)

1. 主症状
 - ① 口腔粘膜の再発性アフタ性潰瘍
 - ② 皮膚症状:
 - a. 結節性紅斑様皮疹
 - b. 皮下の血栓性静脈炎
 - c. 毛嚢炎様皮疹, 瘡瘻様皮疹
参考所見: 皮膚の被刺激性亢進
 - ③ 眼症状:
 - a. 虹彩毛様体炎
 - b. 網膜ぶどう膜炎 (網脈絡膜炎)
 - c. 以下の所見があれば a, b に準じる
 - a, b を経過したと思われる虹彩後癒着, 水晶体上色素沈着, 網脈絡膜萎縮, 視神経萎縮, 併発白内障, 続発緑内障, 眼球癆
 - ④ 外陰部潰瘍
2. 副症状
 - ① 変形や硬直を伴わない関節炎
 - ② 副睾丸炎
 - ③ 回盲部潰瘍で代表される消化器病変
 - ④ 血管病変
 - ⑤ 中等度以上の中枢神経病変
3. 病型診断の基準
 - ① 完全型: 経過中に4主症状が出現したもの
 - ② 不全型:
 - a) 経過中に3主症状, あるいは2主症状と2副症状が出現したもの
 - b) 経過中に定型的眼症状とその他の1主症状, あるいは2副症状が出現したもの
 - ③ 疑い: 主症状の一部が出没するが, 不全型の条件を満たさないもの, および定型的な副症状が反復あるいは増悪するもの
 - ④ 特殊病型
 - a. 腸管 (型) ベーチェット病: 腹痛, 潜血反応の有無を確認する
 - b. 血管 (型) ベーチェット病: 大動脈, 小動脈, 大小静脈障害の別を確認する
 - c. 神経 (型) ベーチェット病: 頭痛, 麻痺, 脳脊髄症型, 精神症状などの有無を確認する
4. 参考となる検査所見 (必須ではない)
 - ① 皮膚の針反応の陰・陽性: 20~22Gの比較的太い注射針を用いること
 - ② 連鎖球菌ワクチンによるブリックテストの陰・陽性: 連鎖球菌に対する過敏反応。ベーチェット病の患者の多くは *Streptococcus sanguis* をはじめとする口腔内連鎖球菌に強い過敏反応を示すことから, 連鎖球菌死菌抗原によるブリックテスト (細いツ反用, 26G針) で20~24時間後に強い紅斑反応としてみるができる
 - ③ 炎症反応: 赤沈値の亢進, 血清CRPの陽性化, 末梢白血球数の増加, 補体価の上昇
 - ④ HLA-B51 (B5) の陽性 (約60%)
 - ⑤ 病理所見: 急性期の結節性紅斑様皮疹では, 中隔性脂肪組織炎で浸潤細胞は多核白血球と単核球の浸潤による。初期に多核球が多いが, 単核球の浸潤が中心で, いわゆるリンパ球性の血管炎の像をとる。全身の血管炎の可能性を示唆する壊死性血管炎を伴うこともあるので, その有無をみる。

文献2) より改変

4. 診断と鑑別診断

診断は1987年に厚生省研究班によって作成され, 2003年に改訂された診断基準²⁾ (表1) による。主症状と副症状の組み合わせにより, 完全型と不全型に病型を分類する。生命予後に関連する消化管, 血管, 中枢神経に病変を有する場合, 特殊病型とする。活動期分類, 重症度基準も同時に作成された²⁾。国際的には1990年に作成された国際診断基準が用いられる³⁾。

鑑別疾患は, 2003年改訂の診断基準の参考所見の項目に主要鑑別疾患として詳細に記載されている (紙面の都合で表1では割愛している)。本症の主症状や副症状からの鑑別疾患であるが, 中でも, Sweet病, サルコイドーシス, バザン硬結性紅斑, 各種膠原病, 消化管病変ではCrohn病や潰瘍性大腸炎などの炎症性腸疾患, 中枢神経症状からは多発性硬化症などが重要である。

5. 治療

日常生活では, 過労やストレスが増悪因子であるので, なるべく避けるように指導する。治療に使用される薬剤は, 非ステロイド性抗炎症薬 (NSAID), 副腎皮質ステロイド薬 (ステロイド薬), 免疫抑制薬のほか, 好中球機能を抑制するコルヒチン, 塩酸アゼラスチンなどである。これらの薬剤が, 病態や重症度に応じて投与される。

1) 皮膚・粘膜病変: 基本的にはステロイド薬の局所療法を行う。難治性の場合, コルヒチン (0.5~1.5mg/日) を投与する。

2) 眼病変: ステロイド薬の点眼治療が基本であるが, 繰り返す場合は, コルヒチンの経口投与が行われる。視力予後の悪い網膜ぶど

う膜炎型では、コルヒチンが無効の場合、免疫抑制薬であるシクロスポリンの経口投与を積極的に行う。シクロスポリンとコルヒチンの併用はミオパシーを起こしやすいとされており、注意が必要である。シクロスポリンにも抵抗性を示す難治例には、抗TNF- α 抗体製剤のインフリキシマブが2007年より保険適応となり視力予後の改善が得られている⁴⁾。

3) 消化器病変：回盲部を中心とする腸管の潰瘍性病変は、炎症性腸疾患に準じた治療が行われる。ステロイド薬に加え、メサラジン、サラゾスルファピリジンが投与される。最近、インフリキシマブの有効性も報告されている。

4) 血管病変：抗凝固療法や抗血小板薬の投与が行われる。炎症が強い場合には、ステロイド薬、アザチオプリン、シクロスポリン、シクロホスファミドなどの免疫抑制薬を用いる。

5) 中枢神経病変：中等量～大量のステロイド薬（プレドニゾロン30～60mg/日）を投与する。効果が不十分な場合は、ステロイドパルス療法やシクロホスファミドを追加する。慢性進行型は各種薬剤に抵抗性であるが、メトトレキサート少量パルス療法やインフリキシマブが有効との報告がある¹⁾。

6) その他：関節炎や発熱に対してはNS-AIDを投与する。症状がコントロールできない場合、少量のステロイド薬（プレドニゾロンで10mg以下）を投与するが、短期間にとどめるべきである。

6. 経過と予後

発病から数年間が最も症状が強く、その後

は徐々に軽減する傾向にあり、予後は一般に良好である。かつて眼病変の視力予後は不良で、発病して10年で40%が失明するとされていた。近年、インフリキシマブが眼病変の治療に導入され、機能予後の改善がみられている。一方、消化器病変、血管病変、中枢神経病変は遅発性のことが多く、各種治療に抵抗性であり、生命予後を左右する。本症による死亡は5%以下であるが、大部分はこれら特殊病型による。

おわりに

ベーチェット病の眼病変や生命予後を左右する特殊型には、これまで有効な治療法がなかった。インフリキシマブの導入により眼病変の機能予後は劇的に改善してきている。インフリキシマブは腸管病変にも有効であることが報告されてきており、今後、特殊型の予後も画期的に改善する可能性がある。

参考文献

- 1) 菊地 弘敏, 廣畑 俊成: 神経Behçet病. 日内会誌, 99: 1809-1814, 2010.
- 2) ベーチェット病に関する調査研究, 平成14年度総括・分担研究報告書, p11-19, 2002.
- 3) Criteria for diagnosis of Behçet's disease. International Study Group for Behçet's Disease. Lancet 335: 1078-1080, 1990.
- 4) 南場 研一, 大野 重昭: ベーチェット病による難治性網膜ぶどう膜炎に対するインフリキシマブの有効性. リウマチ科, 39: 27-35, 2008.

[Postgraduate Education]

血小板数の異常

宮崎大学医学部 第二内科

久富木 庸子

1) はじめに

血算 (CBC ; complete blood count) はいろいろな臨床検査のなかでも基本的な検査であり、自動測定装置で簡便に検査される場合がほとんどであり、重要な情報が含まれていることが多い。血液細胞の中で、血小板は核を持たない微小な細胞で、直径約 $2 \mu\text{m}$ の円盤状の形をしており、血管損傷時にすみやかに損傷部位に粘着し止血機構に必要な不可欠な細胞である。血小板数は出血性疾患のスクリーニング検査として活用されており、正常血小板数は約 $15\text{万} \sim 30\text{万}/\mu\text{L}$ である。血小板は循環血液中で約 $7 \sim 10$ 日間の寿命を有し、老化とともに主として脾臓、肝臓の網内系にて処理され、また、血小板全体の約 3 分の 1 は脾臓にプールされる。循環血液中の血小板数は、これら産生、破壊、分布のバランスにより一定数に保たれており、このバランスが崩れると血小板数の異常が起こる。日常診療では、血小板数異常の患者を診た場合に、緊急性を要するかどうかを判断することが求められる。この項では、外来診療で遭遇しやすい疾患を紹介しながら、血小板減少症と血小板増加症に分けて解説する。

2) 偽性血小板減少

血小板は正常に存在するにもかかわらず、

血液検査で見かけ上の血小板数が低下する場合がある。これは、偽性血小板減少症と呼ばれ、主に採血時の抗凝固剤として用いられているEDTAなどのキレート剤により、血小板が試験管内で凝集するために起こる。血小板数が $3\text{万} \sim 5\text{万}/\mu\text{L}$ 以下であるのに出血傾向がない場合や、検査コメントに「血小板凝集」とある場合は積極的に疑うべきである。凝集は血小板がEDTAに接触して数分以内に生じ $60 \sim 90$ 分で最大となるため、採血後の測定時間により血小板数は大きく変動する。真の血小板減少と鑑別するポイントは、①出血傾向が全くない。②末梢血液の塗抹標本を鏡顕すると、血小板凝集像がみられる。(とくに標本の引き終わりに認めることが多い。) ③再度、ヘパリンもしくはクエン酸を抗凝固剤として用いて採血し、血球数検査を施行することである。

見かけ上の血小板減少は、寒冷凝集が原因になることや、採血時間が長くかかると人工的に血液凝集をおこすことによっても生じる。

ポイント①

偽性血小板減少では、出血症状を伴わない。

ポイント②

抗凝固薬としてヘパリンもしくはクエン酸を用いて再検査するとともに、末梢血塗抹標本で血小板凝集塊を確認する。

表1. 血小板減少症の原因

先天性疾患	May-Hegglin異常など
後天性疾患	
①血小板の産生低下	癌の骨髄浸潤 再生不良性貧血 骨髄異形成症候群など
②血小板破壊・消費の亢進	
a)免疫性機序	自己免疫性血小板減少性紫斑病 ITP (特発性血小板減少性紫斑病 ITP) 薬剤性免疫性血小板減少症 SLEなど
b)非免疫性機序	播種性血管内凝固症候群(DIC) 血栓性血小板減少性紫斑病(TTP) 溶血性病毒症候群(HUS)
③血小板分布異常または希釈	肝硬変など

3) 血小板減少症

血小板減少をきたす機序は、①骨髄での血小板産生の低下、②末梢血における血小板破壊または消費の亢進、③脾臓での貯蔵の増加の3つである。(表1)

①血小板産生の低下

再生不良性貧血、白血病、放射線照射、がんの骨髄転移などにより、骨髄での巨核球数の低下により血小板数が減少する。薬剤による血小板減少も骨髄造血幹細胞の抑制による場合がある。

②末梢血における血小板の破壊または消費の亢進

血小板が末梢血中で破壊もしくは消費されることにより血小板の寿命が短縮し、血小板

数が低下する。免疫学的機序として、特発性血小板減少性紫斑病や自己免疫疾患、妊娠によるものがある。非免疫学的機序としては、播種性血管内凝固症候群や溶血性尿毒症候群、感染症などがある。

③脾臓での貯蔵の増加

脾臓の機能亢進によるものとして肝硬変や門脈圧亢進症などがある。

凝固因子の低下では、筋肉・関節内出血などの深部出血が認められるのに対し、血小板減少では皮膚の点状出血斑が特徴的である。血小板機能や血管、凝固線溶系の異常がない場合に出血傾向が出現するのは、血小板数が2～3万/ μ L以下とされている。従って、血小板数が1万/ μ L以下で出血症状が認め

られる場合は緊急を要する。

血小板減少症の診断では、まず病歴聴取が重要となる。①いつから血小板減少を指摘されているか（数日～数週間、数か月～数年）②出血症状の有無（点状出血、筋肉・関節内出血、口腔内出血や下血、性器出血などの粘膜出血）、血栓症状（中枢神経症状、腎不全症状など）の有無、随伴症状や既往歴（感染症、肝疾患、自己免疫疾患、悪性腫瘍を示す徴候、妊娠歴）の有無、先行感染の有無や薬剤服用歴（NSAIDsなどの消炎鎮痛薬、ヘパリン、抗菌薬、ワーファリン）を聴取する。

4) 特発性血小板減少性紫斑病

特発性血小板減少性紫斑病（idiopathic thrombocytopenic purpura : ITP）は、薬剤などの原因や基礎疾患がないにも関わらず、血小板の破壊が亢進し、血小板減少をきたす疾患である。血小板破壊の機序としては、血小板に対する自己抗体を介した免疫反応によることから、免疫性血小板減少症（immune thrombocytopenic purpura）（この場合の略語もITPとなる）とも呼ばれている。6カ月以内に自然寛解する急性型と、6カ月以上持続し自然寛解を認めない慢性型に分類されるが、急性型の多くは小児で、ウイルス感染などの先行感染を認めることが多い。

症状は皮下出血（斑状出血、点状出血）、歯肉出血、鼻出血、月経過多などの出血傾向であり、とくに成人女性では月経過多により鉄欠乏性貧血を合併することが多い。血液検査では血小板減少を認め、塗抹標本では大型血小板が散見され、骨髄検査では、正～過形成を示し、巨核球数も正常あるいは増加している例がほとんどである。

表2. 慢性ITPの診断基準（案）

1. 血小板減少(10万/ μ L以下)
2. 末梢血塗抹標本は正常
3. 以下の検査のうち3項目以上を満たす
 - a. 貧血がない
 - b. 白血球減少がない
 - c. 末梢血中の抗GPIIb/IIIa抗体産生B細胞の増加
 - d. 血小板関連抗GPIIb/IIIa抗体の増加
 - e. 網血小板比率の増加
 - f. 血漿TPOは軽度上昇にとどまる(<300pg/mL)
4. 他の免疫血小板減少性紫斑病(SLE,リンパ増殖性疾患、HIV感染症、肝硬変、薬剤性など)を除外できる

（血液凝固異常症に関する調査研究班）

ITPの診断には、正常もしくは亢進した血小板産生と末梢血での抗血小板抗体を介した破壊の亢進を確認する必要がある。しかし、抗血小板抗体は検出されないことが多く、血小板関連IgG抗体（PAIgG）が上昇していることが多い。これは血小板に結合しているIgG成分で、ITPにおける検出感度は80～90%と高いが、ほかの血小板減少をきたす疾患でも陽性となることが多いので特異性は低い。血液凝固異常症に関する調査研究班による慢性ITPの診断基準（案）を表2に示す。出血症状があり、末梢血および骨髄検査でITPに矛盾する所見がなく、ほかの血小板減少をきたす疾患が除外されればITPと診断される。

慢性ITPは血小板数5万/ μ L以下の場合には治療適応となる。初期治療選択肢としては、Helicobacter pylori陽性患者では、まずH.pylori除菌療法を試みる。H.pylori陰性あるいは除菌無効者に対する治療の第一選択肢は副腎皮質ステロイド薬である。副腎皮質ステロイド薬の使用が困難な症例や、無効の場合は脾臓摘出を考慮することになる。

ポイント③

血小板数が5万/ μ L以下の場合は、出血の有無にかかわらず、血液専門医のいる医療機関に紹介する。

ポイント④

血小板数が5～10万/ μ Lの場合でも、出血傾向が認められる場合には血液専門医に紹介する。

表3. 血小板増加をきたす病態

反応性(二次性)

- ・鉄欠乏性貧血
- ・脾摘出術後
- ・悪性腫瘍
- ・慢性炎症など

原発性(腫瘍性)

- ・慢性骨髄性白血病
- ・本態性血小板血症

5) 血小板増加症

血小板数が40万/ μ Lを超えて増加した場合に血小板増加症と呼ばれる。これは、表3に示されるいろいろな刺激や病態によりもたらされ、多くは産生の亢進による。慢性炎症、血管炎などの炎症に伴う反応性(二次性)のものと、本態性血小板血症を含む骨髄増殖性疾患のような原発性のものがある。

血小板数が基準値を超えている場合は、表3に示す病態を疑い、病歴聴取を行い、臨床症状および炎症反応などから、感染症、血管炎などの炎症性疾患の有無を検討し、自己免疫疾患について、自己抗体検索を行い、悪性

腫瘍の有無を鑑別する。

血小板100万/ μ L以下では無症状のことが多く、患者は検査値以上で受診することが多い。また、血小板増加症により、血栓症をきたしやすくなるが、逆に血漿中のvon Willebrand因子の消費が亢進し、出血傾向を呈することもあり、注意を要する。

ポイント⑤

100万/ μ L以上の血小板数では、原発性の血小板増加症を疑い、血液専門医のいる医療機関に紹介する。

6) 骨髄増殖性腫瘍

骨髄増殖性腫瘍のうち、慢性骨髄性白血病では、通常、血小板数とともに、白血球数、赤血球数の増加を示すことが多く、好中球アルカリフォスファターゼ値は低値、ビタミンB12が高値であり、フィラデルフィア(Ph1)染色体が認められる。真性多血症では、血小板数とともに、赤血球数、Hb、Hctが増加している。また、骨髄線維症では、脾腫をとともない、髄外造血によるleukoerythroblastosisが認められるとともに、涙的赤血球などの特徴的な赤血球形態異常がある。

7) 本態性血小板血症

本態性血小板血症は骨髄増殖性腫瘍の1つで、原因不明の骨髄幹細胞レベルでの異常により、血小板の産生が亢進する疾患である。末梢血塗抹標本では、大小不同の血小板が著増しており、巨大血小板や多数の血小板が凝集している像も認められ、多くの場合2万/ μ L以下の白血球増加が認められる。慢性骨髄性白血病とは、染色体検査でPh1染色体が

表4. 本態性血小板血症 (ET) の診断基準 (WHO分類)

1. 血小板数45万/ μ L以上が持続すること。
2. 骨髄生検にて大型の成熟巨核球を伴う巨核球系細胞の増生が主たる所見であり、顆粒球(好中球)造血の左方移動や亢進、赤血球造血の亢進は明らかでない。
3. ①真性赤血球増加症(PV)②慢性骨髄性白血病(CML): 遺伝子陰性。
③原発性骨髄線維症(PMF)④骨髄異形成症候群(MDS)を除外できる。
4. JAK2 V617Fあるいはクローン性を示す他のマーカーが証明されるか、
JAK2 V617F陰性の場合には、反応性血小板増多症の根拠が認められないこと。

存在しないことから鑑別される。臨床症状は、血小板血栓形成に伴う頭痛、めまい、動脈性・静脈性血栓症や一過性脳虚血発作、視力障害などの神経学的症状などがある。血栓傾向ではなく、出血傾向をきたすこともあり、鼻出血や歯肉出血がみられることもある。慢性的な血小板増加、脾腫、出血や血栓などの臨床症状があれば、本疾患が疑われる。表4に診断基準を示す。

血小板増加症の治療目的は、血栓症と出血傾向の阻止であり、血小板数をコントロールするために、化学療法(主にハイドロキシウレアやラニムスチン)が行われ、抗血小板療法として低用量のアスピリンを使用することがある。

8) おわりに

血小板数は、自動測定装置で簡便かつ迅速に測定可能であり、その正常値は15万～30万/ μ Lである。出血性疾患のスクリーニング検査として適しており、日常診療において、血小板数の異常をみた時は、緊急性を要するものかどうかの判断が重要である。その目安は5万/ μ Lと100万/ μ Lであり、また、脳出

血や消化管出血、性器出血、脳梗塞、腎不全などの重篤な症状を伴う場合には、速やかに専門医へ紹介すべきである。

参考文献

- 1) 桑名正隆：血小板の量的異常：三輪血液病学 第3版, 浅野茂隆, 他(編), 文光堂, 東京：1627-1650, 2006.
- 2) Shirley PL: Thrombocytopenia : Pathophysiology and Classification. Wintrobe's clinical hematology, 11th edition, edited by Greer JP, et al., Lippincott Williams and Wilkins, Philadelphia, pp. 1529-1532, 2003.
- 3) Shirley PL: Thrombocytosis : Pathophysiology and Classification. Wintrobe's clinical hematology, 11th edition, edited by Greer JP, et al., Lippincott Williams and Wilkins, Philadelphia, pp. 1591-1602, 2003.
- 4) 富山佳昭：特発性血小板減少性紫斑病：血液専門医テキスト 第1版, 日本血液学会編集, 南江堂, 東京：362-363, 2011.

[他科からの提言]

学校環境衛生活動について ～学校薬剤師の職務～

(社)宮崎県薬剤師会 学校保健部

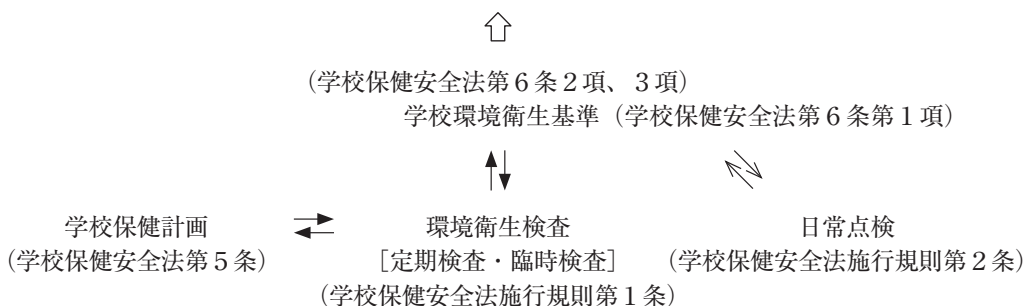
細川 寧子

宮崎県は学校薬剤師として236名が従事し、8支部（延岡・日向・西都・高鍋・宮崎・えびの小林・都城・日南）あります。学校環境衛生活動や「薬品の適正使用教育（アドバイザー・TT等として）」、「喫煙・飲酒・薬物乱用防止教育」、「ドーピング禁止教育」等の健康教育を行っています。

学校薬剤師は「学校において児童生徒等及び職員の心身の健康の保持増進を図るため、環境衛生検査について学校保健計画を策定

し、これを実施しなければならない」をもとに、学校薬剤師の職務（学校保健安全法施行規則の第24条）として①学校保健計画及び学校安全計画の立案への参画②環境衛生検査（定期検査・臨時検査）③環境衛生の維持及び改善のため必要な指導助言を行う④健康相談⑤保健指導⑥医薬品、毒物、劇物等の管理において必要な指導助言を行う⑦その他学校における保健管理に関する専門的事項に関し技術及び指導に従事することです。

学校における適切な環境の維持及び改善



定期検査項目は環境検査、照度検査（年2回）、空気検査（年2回）、飲料水検査、学校給食の衛生管理、プール検査、ダニ・ダニアレルゲン検査、アルデヒド検査、医薬品の

管理状況検査（理科室・保健室・農薬等）等を実施しています。尚、県内は地域格差があり現在、その解消に努めているところです。

また、平成24年度より中学校では「薬の適

正使用」の授業が実施されるに伴い、学校薬剤師がアドバイザーやTTとして参画できるように宮崎県薬剤師会では「健康教育推進委員会」を設置し①喫煙・飲酒防止教育②薬物乱用防止教育③医薬品の適正使用④公認スポーツファーマシストの育成・ドーピング防

止教育④公衆衛生に関する（手洗い・消毒・感染症・熱中症など）⑤エピペンの使い方等の情報や資料の提供を行っています。

下記は宮崎県薬剤師会のホームページの一部です。

健康教育推進委員会作成資料一覧

学校薬剤師の仕事
学校薬剤師の仕事と学校環境衛生検査の結果報告について（平成22年6月21日）
健康教育導入について（平成22年7月13日）
飲酒・喫煙防止教育
喫煙防止教室1（高校生用）（平成21年6月30日）
子ども飲酒を防ぐのは、あなたです（平成21年7月7日）
薬物乱用防止教育
薬と薬物のちがいわかるかな？（小学生用）（平成21年6月30日）
大麻・けしの見分け方（平成21年9月24日）
学校での薬物乱用防止教室の取り組みについて（平成22年9月15日）
医薬品の適正使用教育
薬ってなーに？（平成21年6月30日）
げんきにくらそう（平成21年6月30日）
食物アレルギー発作時に使用する自己注射について（エピペン）（平成22年5月10日）
フッ化ナトリウムによる洗口（平成22年9月15日）
公認スポーツファーマシスト認定制度への取り組み（アンチ・ドーピング）
薬剤師のためのドーピング防止ガイドブック2011年版（平成23年6月10日）
スポーツファーマシストとは・・・（宮崎版）（平成22年5月10日）
2010年禁止国際基準（平成22年5月10日）

【環境衛生検査：プール検査をご紹介します。】

- 1) 定期検査項目
 - ①プール本体の衛生状態
 - ②附属施設・設備の管理状況・衛生状態等
 - ③水質（原水は飲料水の基準に適合・プール水の消毒と汚染防止で安全な

水質の確保）④入泳者の管理状況（事前の健康管理・事故発生時の措置・管理体制の明確化）⑤日常の管理状況

- 2) 検査回数及び検査時期

①毎学年1回プールの使用期間中に行う。

②水質についてはプール使用数の積算が30日を超えない範囲で少なくとも1回行う。

③総トリハロメタンについては使用期間中に1回適切な時期に行う。

プール水の管理

①遊離残留塩素

・プール使用前及び使用中1時間に1回以上

・濃度 0.4mg/L以上1.0mg/L以下

プール水を介する感染症の原因ウイルスや細菌等がたとえ持ち込まれたとしても、プール水が塩素消毒され、その遊離残留塩素が0.4mg/L以上あれば、それらを不活性化、殺菌することができる。

15～30秒で病原菌を殺すのに必要な塩素濃度

0.10mg/L チフス菌・赤痢菌・淋菌・コレラ菌・ぶどう球菌

0.15mg/L ジフテリア菌・脳脊髄膜炎菌

0.20mg/L 肺炎双球菌

0.25mg/L 大腸菌・溶血性連鎖球菌

②水中で3m離れた位置から側面が明確に見える

③水素イオン濃度 (pH)

プール使用前に1回

④排水口及び取り入れ口の堅固な格子鉄蓋や金網が正常な位置にネジ・ボルト等で固定されている (入泳前)

⑤プールの附属施設・設備 (足洗い、シャワー、腰洗い、洗眼、うがい等の

施設・設備及び専用便所)、浄化設備及び消毒設備等は清潔に保たれており、破損や故障がなく適切に使用されていること。

⑥水泳する児童生徒等の健康観察を行い、水泳プールに入る前に、足を洗い、シャワー等によって十分に身体を洗浄した後、入泳させる。

⑦入泳人数、気温、水温、遊離残留塩素、透明度及び水素イオン濃度を測定し記録する。排水口及び循環水の取り入れ口の安全確認の結果を記録する。消毒剤の使用方法を記録する。

*学校プールは水を介した感染症が流行する可能性が高く、また、水泳中の事故もみられるので、衛生的かつ安全な管理が必要である。

*プール使用時は、毎日・毎時間の日常点検を実施することが必要である。

3) 学校へは検査項目に従い結果、それに伴う指導・助言を行います。支部によっては結果・考察を教育委員会へ提出し、合同協議の資料とされているところもあります。プール水のpHが低い場合、殺菌効果はあるものの、1台数百万円のろ過器へのダメージは大きく、その破損は学校経営に影響します。これは日常点検を充実することで防ぐことができます。

またプールサイドに動物の足跡があり、プールに入った形跡がある場合、まずオーバーフロー等を行い、塩素濃度を上げてプール水を殺菌し、基準値の濃度に戻し水質検査を行います。正常であれば再開となりますが、児童生徒・保護者の感情やコスト (1回の入れ替えに約30万円以上) 等を考慮して

プール水の入れ替えも検討されます。これは地域性が大きく関わってきます。今年度は新燃岳の噴火による降灰が問題となり、関係する学校は苦慮されていました。

【薬の適正使用について】

学習指導要領の改訂により平成24年度から中学保健体育の学習内容に「医薬品に関する教育」が追加され、「医薬品の正しい使い方」の授業が行われることになりました。医薬品を有効に利用することの重要性を理解し、正しく使用できる基礎的な知識や態度を身につけることが必要となっています。健康補助食品（サプリメント）等の入手が容易になってきている現状で、薬は飲み合わせ（相互作用）や主作用・副作用、用法用量があることなどの教育は重要なことで、使用者責任において薬などの添付文書を理解することは大切となってきました。実際、「アレルギーのため飲んでいた薬の名前を知らない」また、「頭痛のため友人から薬をもらい飲んだら、よけい気分が悪くなったが名前はわからない」などの状況でした。

宮崎県薬剤師会では小学生からまずは規則正しい生活習慣を身につけ、健康教育の一環として薬を正しく理解してもらうために「くすりの正しい使い方」を発行しました。第一部は生活習慣編「げんきにくらそう」（小学低学年用）第二部は正しい薬の使い方「薬ってなーに？」小学高学年用（中学生にも使用しています）それぞれに指導者用テキストも作成しました。

【学校の保健安全】

児童生徒が健全で安全・安心な環境の中で



過ごせるよう、学校（学校保健委員会）・教育委員会・保護者・地域等の連携を常に図っていくことが重要です。そして、学校環境衛生検査の実施は安全の「一次予防」として位置付けられています。縁の下での支えを担っていると考えます。東日本大震災（平成23年3月11日）では大きな環境変化（衛生管理・健康・放射線等）に対応しなければならない現状のなかで、多くの方が日常を取り戻す努

力をされていることを学びました。私自身、
今後も皆様からのご指導をいただきながら活
動していきたいと思えます。

参考文献

1) [改訂版]学校環境衛生管理マニュアル

「学校環境衛生基準」の概要と実践 平成22
年3月 文部科学省

2) 「げんきにくらそう」「げんきにくらそ
う指導用マニュアル」

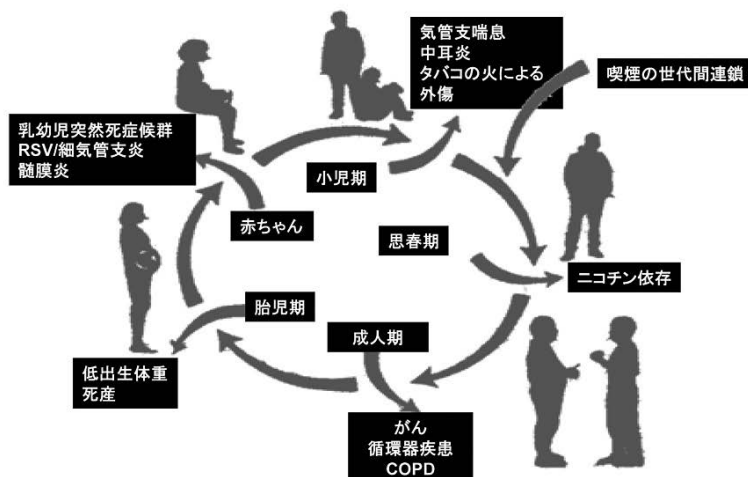
「薬ってなーに」「薬ってなーに指導用マ
ニュアル」 (社)宮崎県薬剤師会 学校保健部

[他科からの提言]

小児科における禁煙支援

日本禁煙科学会 副理事長
 串間市 のだ小児科医院 院長

野田 隆



Michael Weitzman Arch Pediatr Adolesc Med, 1997(野田改変)

図1. ライフステージごとの喫煙の悪影響

はじめに

タバコの害は、公衆の健康に深刻な影響を及ぼす世界的な問題で、国際的対応が必要であるという概念から、WHOはタバコ枠組み条約（FCTC）を提唱し、世界禁煙デーの制定など幅広い運動を繰り広げています。

一方、人のライフサイクルとタバコの間をみると図1のように、すべてのライフステージで、喫煙は様々な悪影響を及ぼしていることがわかります。

ライフステージごとに、小児科医がとりう

る禁煙支援や喫煙防止のための行動を示し、最後に内科の先生にお願いしたい禁煙支援について記述し、小児科からの提言とさせていただきます。

胎児期：産科医が主にみている時期

喫煙はニコチンによる血管収縮作用や一酸化炭素による酸素運搬障害などから低栄養状態を引き起こし、死産率が上がり、低出生体重となり、将来メタボリック・シンドロームになりやすくと考えられる。(DOHaD仮



図2. 胎児の喫煙

表1. 栄養法による生活習慣の差

	母の年齢	喫煙率	欠食率	飲酒率
人工栄養 (10%)	25.3Y	40%	50%	30%程度
混合栄養 (45%)	29.4Y	5%	9%	30%程度
母乳栄養 (45%)	28.3Y	5%	7%	30%程度

平成10年、授乳婦の健康と食生活に関する調査研究(瀧本秀美, 戸谷誠之)

説)¹⁾

この時期にとりうる禁煙支援策を列挙します。

1. 妊婦への禁煙外来：まだ2例ですがチャンピックスを用いた妊婦への禁煙支援を産科医との協力のもとで、JA静岡厚生連静岡厚生病院小児科の田中敏博先生が第6回日本禁煙科学会（沖繩）発表されました。のだ小児科医院としては、日南の産科医院と連携して行いたいと思っていますが、進捗していません。
2. 母子手帳配布時のリーフレット配布：飯塚市立病院小児科の牟田広実先生が作成されたものを串間市では配布しています。
3. 母親学級の場合：生まれる前にするこ

とと題して、妊婦自身の禁煙はもちろんのことですが、妊婦の周りの禁煙を図2のようなCG画像を通じて訴えています。表1. のように母乳育児をしていると喫煙率が下がるのですから、妊娠中から母乳育児ができるように支援しています。

この時期の取り組みに開業小児科医として苦慮しています。産科医との協働が期待できる病院小児科医・病院禁煙外来医に負うところ大ですが、子どもの周りにいる両親を含めた大人の禁煙支援をしています。また妊娠してから吸い始める人はいないのですから、子どもへの喫煙防止授業などを介して、若い人の喫煙者を減らすように間接的な支援をしています。

新生児・乳児期：おもに小児科医が見ている時期

はっきりした機序は不明ですが、呼吸中枢の未発達による呼吸不全が原因と思われる乳幼児突然死症候群²⁾、繊毛等の機能不全によるRSウイルスに対する易感染性³⁾や引き続いて起こる細気管支炎の罹患率が増します。上気道の細菌感染からHibによる髄膜炎への易感染性も示唆されています。⁴⁾

禁煙支援としては次の様な事を実践しています。

1. 乳児健診の場合：外来小児科学会で発行している2種類のリーフレット⁵⁾（図3）を手渡し図3にある表を見せて、受動喫煙の影響を説明します。タバコのやめ方改訂版と禁煙外来受診ガイド（仮題）も今年度には発行予定です。



図3. 健診・外来受診時配布物



図4. タバコ情報コーナー

2. 母乳育児の勧め：表1に見られるように母乳育児の推進は、出産後の再喫煙の防止につながります。
3. 敷地内禁煙の表示、タバコ情報、禁煙ポスター、禁煙して良かったことなどタバコに関する情報コーナーの設置（図4）。
4. 親への禁煙外来：この時期の親は、保険診療に必要なブリクマン指数（喫煙年数×一日喫煙本数）が200を越えることが少ないため禁煙外来の対象患者にあまりなりません。また代償能が高く、喫煙の害を実感しにくい年齢層であり、おそらく自分の病気では医療

機関を訪れることはほとんどありません。しかしこの時期にしっかり情報提供しておく、次の時期に役立つと考え情報提供に努めています。

小児期：小児科医が最も密に接触する時期です。

受動喫煙のみならず能動喫煙による影響も考慮しなくてはならない時期です。紙数の都合で機序については省略しますが、気管支喘息・中耳炎などの発症リスク・重症化リスクの上昇が見られます。また、虐待にタバコが用いられ、ライターでの火災による外傷などが見られます。

支援としては前項で述べた禁煙情報の開示のほかに

1. 喫煙防止授業・エプロン・シアターなどの出前講話：幼稚園では、「みんなでやっつけよう！たばこ大魔王」⁵⁾がお役に立ちます。小学校低学年では、山形県の「はむっち」⁶⁾や奈良県の「グッバイ!! モクモク王様」⁷⁾などがお勧めです。小学校高学年以上では、喫煙開始の防止と子どもの周りの喫煙者（親など）への禁煙支援情報の提供が主となります。詳しいことは総説⁸⁾に譲りますが、タバコの手で脅すのではなく依存の怖さを伝え、吸い始めないことの価値を伝えます。「タバコをやめることは大変難しいが、最初から吸わないことは誰でもできる簡単なこと」（野田 馨）という筆者の父の言葉を贈っています。
2. 親への禁煙外来：保険が適用される方が増えますので、当院の最も力を入れ

ている年齢層です。

思春期：小児科・内科がともに見る時期です。

喫煙を大人・自立した人間への通過儀礼ととらえる風潮もあり、この時期が喫煙の主な開始時期です。9歳までに受けたニコチン暴露の蓄積によって18歳時の能動喫煙率に差がみられます。親が吸っていると子どもが吸うようになるという喫煙の世代間連鎖を物質論的に裏付けたデータもあります。⁹⁾

この時期に特徴的な禁煙支援は、未成年喫煙者への禁煙支援です。この時期の喫煙者への禁煙支援上の特徴は、一言で言うとやめやすく、再開しやすいということです。

ニコチン・パッチ数枚で簡単にやめてくれます。なぜなら、ニコチン・パッチに代表されるニコチン代替療法の作用機序は、ゆるやかなニコチンの濃度上昇により一定レベルのドーパミンの放出を担保して、ニコチン切れの症状を緩和することにあります。タバコを吸わないでいられる時間が長ければ、ニコチンレセプターの数が減りニコチンなしの本来の体に戻れるというものです。学校等、もともとタバコの入手しにくい環境にいる彼らには適した治療法なのです。

ただし、代償能が高く喫煙の害を実感できず、周りに喫煙者がいる場合が多く、再喫煙の率が高くなります。

成人期：おもに内科医・産婦人科医が担当する時期です。

がん、循環器疾患、COPD、メタボリック・シンドロームなどが、喫煙に関係深い疾患です。

のだ小児科医院では、子どもを連れてくる親・祖父母・子どもと同居する人を対象として禁煙外来を行っています。

最後に：未成年喫煙禁止法に関してご理解を

未成年喫煙禁止法は、根本正という政治家が作り、1900年（明治33年）4月1日から施行された古い法律です。喫煙した本人に対する罰則規定はありません。しかし喫煙で高校を退学することは耳にしても、その高校生にタバコを売ったコンビニの販売者や経営者が罰金を支払ったり、子どもの喫煙を容認した親に料金を課したということはあまり聞いたことがありません。

未成年の禁煙外来をするときに、法律違反を犯している子を治療してよいのかなどと言われることがあります。未成年に自己責任は問えない、周りに責任があるというのがこの法律の骨子だと思います。

自己責任能力を備えた大人でさえ止めにくいタバコを、始末書や謹慎で止められるのでしょうか？未成年の喫煙は教育マターではなく、ニコチン依存症という医療マターというべきです。

子どもの育つ環境を整備するのは大人の責任であると、この法律は訴えていると考えるのは、考えすぎでしょうか。

参考文献

1. Gluckman PD, Hanson MA, Science 2004; 305:1733-1736
2. Slotkin TA et al. J Pharmacol Exp Ther 1987; 240: 602
3. Bradley JP., et al, Pediatrics

-
- 2005;115(1):e7-14. http://www.y-smokefree.com/ham_index.htm
4. Iles K., et al, J.Paediatric. Child Health 2001 ;37(4):388.
5. 日本外来小児科学会「子どもの健康」リーフレットシリーズ
<http://www.noblepress.jp/leaflet.html#1-2>
6. 禁煙マラソンHP、資料のダウンロード・ページ
<http://kinen-marathon.jp/info/data/>
7. がんばれ ハムッチ
8. グッバイ！「モクモク」王様
<http://www.pref.nara.jp/kenko/ousama/hyousi.htm>、
9. 野田 隆 「喫煙病学」監修 井埜利博、最新医学社、2007,7月刊行
第12章 学校における禁煙教育、307-319
10. Becklake, M.R., et al. CMAJ. 2005;173(4):377-379.
-

[随筆]

思 出

三股町 山下医院

山 下 博

鹿兒島での少年時代の思い出は共学舎からはじまる。頼山陽の詩吟に前兵^へ兒の歌がある。衣は^{かん}軒に至り袖腕に至る腰間の秋水鉄をも断つべし、人触るれば人を斬り、馬触るれば馬を斬る十八交を結ぶ健兒の社と続く昭和十年頃から二十年まで学んだ学舎は十六と記憶している。

当時は先輩が後輩を指導していた。相撲、示現流、詩吟等が主であった。

三重大事は曾我どんの傘焼き、旧暦五月二十八日、事前に古い和傘をもらい集め夜鴨池の海岸で焼いていた。曾我兄弟の歌（雲井にそびえる富士がねのみ雪はとけてもとけやらず十有八年つもりこし恨みをはらししものがたり）十八番までであった。その他軍歌などをうたって火のまわりを廻っていた。妙円寺詣りは旧暦九月十四日であった。鴨池から西田橋を渡り三上坂を越えて横井までは完全武装で横井で夕食、その後軽装でかけ足早足で伊集院まで行った。夜中徳重神社で学舎の総代が祭文を奏上して終わった。横井までの二

里半は有名な妙円寺詣りの歌がある。あくれど閉ざす雲くらく、すすき、カルカヤそよがせて嵐はさっと吹きわたり万馬いなく声たかし。二十二番までであった。横井から伊集院は二里半でこちらはテンポの早い城山を歌った。勝海舟の作で南州翁の靈前に供えた祭文である。それ達人は大観す、抜山ガイセの勇あるも栄古は夢か幻か大隅山の狩倉に真如の月の影深く無念無想をかんずらん、昨日は陸軍大將と仰がれてたぐいなかりし英雄も今日をあえなく岩崎の山下露と消えはてて。

冬は旧暦十二月十四日義臣伝のりんどくがあり、粟なつとうの御馳走があった。その後肝だめしがあった。学舎から谷山の方に約一里位の所に紫原台地の谷に火葬場があった。大樹がうっそうとしていて昼でも暗くさびしい所であった。

若い時のほんの一時期であったが人間形成に有意義であったと考えている。共学舎は今にはなくなっているが続いている学舎もあるらしい。

[随 筆]

私のつぶやき

都城市 志々目医院

志々目 栄 一

現在TPP問題で日本医師会は国民皆保険制度が崩壊し混合診療も導入もされやすくなると反対しているが、我らの生活に具体的にどれ程影響がでるのかわからない。さて平成23年は大震災のため診療報酬の話は棚上げされたが、年末年始になると必ず議題に挙がり医療関係者の注目の的となって、私も診療側の立場に立ってひそかに期待する。しかし高齢化社会の顕著化、現役世代の減少、世界の経済危機等を考慮すると、医療経営が苦しくなると適切な医療提供が出来なくなるだけの理論だけでは要求は達成されなくなる。この課題が取り上げられると、マスコミが開業医の総収入の呈示、勤務医との比較を内訳を省いて単純に数値だけを載せる。某週刊誌は全ての開業医に医師優遇税が適用されているような記事を書き日本医師会が抗議したが、医療費の高騰が開業医の儲け過ぎにあるとPRしている姿勢が伺われる。このように大病院や救急担当の医師等を除いて給与が高すぎるとの論調を展開しているため、診療報酬のアップは世間に支持されにくくなっている。たとえ市中病院や診療所の倒産、閉鎖が増加してもこの展開は続くと思う。医師の年収が他の職種より高いのは当然で各々が決定するものと思うが、国の深刻な財源不足で公務員

の給与引き下げ、無駄な事業の削減、消費税の値上げ等が実行される時に、必ず活発に論議されるだろう。私は大いに論議されることは構わないと考えるが、同時に給与以外についても業務の内容、責任の重圧感、公的事業への貢献等を改めて提起し適切な評価されることを希望する。財源が不足しても大多数の人が医療レベルのさらなる向上を要求していく傾向は続くと思うが、一方で収入の低下を余儀なくされる医療関係者はどの程度我慢できるだろうか。ボランティア精神だけで続けるはずがなく、近い将来に診療所はコンビニみたいに大会社が運営するサテライトの形態になり、サラリーマン化する医師が増加すると予想する。

医師だけでなく政治家、官僚、公務員、大企業の社員も業務に見合う給与でないと世の中は活気がなくなることは容易に想像できる。格差のない平等な世の中を目指すと議員の公約にいつも挙げられるが、何を基準にして平等か明解な答えは永遠に出ないだろう。厳しい社会になっていくことは覚悟しているが、徐々に世の中が流れていくことを望み、体力があるかぎり働いて惨めな老後は迎えないようにしたい。

[随筆]

「ハワイ シャンパンブランチ」 Champagne Brunch

都城市 城南病院

松浦俊介

シャンパンは飲みの酒である。固くゆわえられていた栓が満面の笑みと共にポンと抜かれた瞬間豊潤な泡が勢いよく飛び出してくる。

人々はそれまでの恋の成就に仕事の成功に今宵の料理にあるいは涙と笑いのまた恐ろしい冗談の連結である様な人生につらき労働の過程であると思われる人生にシャンパンを抜いてグラスをかかげ飲み干すときに人々のそれまでの苦悩とか失望あるいは焦燥がはじける泡に溶かされていくのを五臓六腑に感じる様である。苦しみが深い分だけシャンパンの味わいは深まると云う。それはシャンパンがくぐり抜けてきた厳しい歴史とは無縁ではないのかも知れない。

シャンパンが初めて造られたのは17世紀の終わり頃であるとのことであった。パリから東へ160kmほどのシャンパーニュ地方と云われる。エペルネの地でワイン作りに精を出していた修道士たちが作り始めたのではないかと云われている。

シャンパンの誕生にはイベリヤ半島やマルタ島などに群生するコルクの木の皮が大きく寄与していると云われる。シャンパンは葡萄を圧搾しステンレスタンクで第一次発酵され第二次発酵の工程で原酒はブレンドされ白ワインに糖分を加え瓶につめコルク栓で密封される。30度に傾け瓶の口を下にして寝かせ毎日少しずつ回転させる。減った中身の補充に

リキュールを入れて再び栓をして針金でゆわえる。

シャンパーニュ地方のシャンパンは葡萄畑の下20～30mの地下蔵洞窟に保存される。その為に第一次、第二次戦争にも負けずに守られて来たと言われている。

シャンパンは4～6℃に冷やして飲むのが一番おいしいと云われている。

フランス国内ではシャンパーニュ国有の法律によりシャンパーニュ地方で産出される発泡性ワイン以外はシャンパンと名乗ることが出来ないと言われる。

2011年6月で私がリーダーを務める都城日米協会とハワイ日米協会とWAIKIKI ALOHA WORK FORCEとの連携によるWaikiki Beach Clean Up（清掃）が15年目を迎え無事終了した。この運動はハワイには全世界から多くの観光客がバケーションを楽しむ為に来ている。日本人も60%～70%訪れているのでワイキキ海岸をクリーンにする責任があると考え。最近の世界の環境問題が





大きな世界的問題の焦点になっている。世界のEcologyを少しでもハワイのビジッターにPRする為にClean Up運動を15年前から開始して来て効果が大分出て来たと思われる。60年前の緑の美しい砂浜海岸が再現しつつあります。

2000. 6.23 JEREMY HARRIS市長及び
2006. 6.10 Mu H HANNENMAN市長より感謝状, ホノルル市民バッジを受領しました。

ワイキキビーチClean Up後U.S.A潜水艦と衝突沈没した宇和島の愛媛丸の墓地を清掃し、参拝してスケジュールを終了する。

6月12日ハワイ日米協会会長元空軍大佐情報部員のMr. Edward Hawkinsより私のActivityに感謝と慰労をかねてハワイ日米協会を代表してワイキキでBrunchをwifeと共に招待されました。

BrunchはBreakfast-Lunchの略で通常の朝食よりは遅く昼食よりは早い食事で朝食昼食を同時にしたと云う意味とのことです。

TPPの開催されたワイキキの米軍専用保護施設ハレ・コア・ホテルのFirst Lobbyにある約200人位収容できるレストランへワイフと共に招待されました。入口ではID Checkがありますが中に入るとピアノの演奏が静かなメロディーの中に聞こえて来る。Brunch

はバイキングスタイルであるがWaiter, Waitressにもオーダー出来る。

席に着くとWaitressが冷えたシャンパンを持ってきてグラスになみなみとついでくれる。Mr. Edwardよりの私への感謝の言葉の後Toast! Thank you!でBrunchが始まった。

シャンパンと色々の料理に舌つづみをうちながら会話を楽しみ、すばらしいBrunchを満喫し楽しいひとときを過ごしました。

日本ではドンペリのシャンパンが有名ですが、Clubで飲むと余りにも高価なので庶民の私は手が出ません。

国際線のFlightにのると席に座るとAtendantがシャンパンorジュースと声をかけて来ます。勿論私はシャンパンとさげびますが、ただし一杯限りです。

でもシャンパンをフランスで飲むのが最高でしょう。

パリのシャンゼリーゼ通りのレストランのテラスのおかれたヨーロッパの古典的な椅子に疲れた腰をおろし秋の深まりつつある夕日に少しピンク色に見える凱旋門を眺めながらレストランからかすかに流れて来るシャンソンの音に耳を傾けドーバー海峡でとれたと云うカラフルな生のオイスターにレモン汁をか

けフランスの最高級と云われるシャンパン Jaittinger テタンジェをグラスになみなみついでとろける様なフランス料理の美味に舌つづみをうちながらシャンゼリーゼの街路樹からひらりひらりと落ちてくる枯葉を眺め Sentimentalism にひたり乍らセシボン, トレビヤンと一人でささやきながらシャンパンを口にすると別世界にいる様で人生至福のひとつ

ときを感じるでしょう。

東日本の大震災, 大洪水, 放射能被害と悪夢の2011年でありましたが, 一日も早い復興を祈願し東日本ガンバレ!! 日本ガンバレ!! と声高らかにさげび乍ら2012年がすばらしい最高の年であります様にと, たまにはシャンパンで乾杯してはどうでしょうか!! セシボン!!

[随 筆]

心 の 絆

三股町 大悟病院

丸 田 次 郎

近頃、新聞・テレビ放送で見る絆の字。
今日の日本人に求められていることでせう。

NHK朝のドラマ・カーネーションで、主人公が、赤紙召集令状を受けて、奥様や家族が大変な心境でした。太平洋戦中のあの悲しみ、苦しみを皆々が乗り越えたからこそ、今日私達の平和な国があるのです。その昔、我慢強い力は心の絆があつての輪が、喜怒哀楽を乗り越えた日本の力であつたのでせう。私は昭和三十一年の医大卒で、少々老齢となり、息子達が現役中です。私達は俸せのフリーのお殿様です。

さて、十年前頃より医大卒同級生と連絡をとり、愉快的友達と称して遊行をしています。初め中部空港よりスイスに飛び、首都チューリッヒ見物し登山電車でマッターホルン峯へ、麓草原での祭りでホルンを聞き、踊りを

見ての次はユングフラウの麓の街へ行きました。平成22年八月豪華客船アスカⅡのクルージング二泊三日の旅です。横浜港で賑やかなテープで出航し、秋田の竿燈、青森のねぶた祭り、夜は船上から美しい花火大会を終えて、翌7日横浜港に寄港しました。平成二十三年六月は北海道に飛び、知床のウトロ港より遊覧船で知床の断崖絶壁を眺め、続いて釧路の湿原へ行き、広大な緑が目をさましてくれました。私達は嬉しい悠々の日々でした。これも、医大卒学友の絆のお陰様です。

今、日本の皆々が世代を越えて相互の心を優しく理解して絆を結べば、これから良き日本が生まれるのでせう。今日こそ、日本全国民が子供や孫のために、愛の心に目覚めて、加へて、学校教育に絆の大切なことを教へていただきたいと思います。

絆は大切な宝です。

入会の挨拶

延岡市 野村病院

野村 英輔

77歳になったヘトヘトの内科医、愚生が、なぜ栄光の内科医会に入会することになったのか。元来ここ〇〇年以上、日臨内科医会、心身医学会、ストレス学会等に属している。

只今、2ヶ月前のことを思い出しています。難しいクランケがやってきた。長年、近所づきあいの人である。かかりつけ医としてもまだ頼られている（と思っている）私である。

懸命に診た、ダメである、他医にも紹介したが、はっきりしない。数日後のある晩、当直室で天井まで埋め尽くされた雑誌群の中から2年前の内科医会雑誌一冊をばらばらとめくっているうちに、アッと驚くような文献が目に入った。まさしくあのクランケの病態に回答を与えてくれるレポートであった。それがヒントとなってクランケは、やがて全快した。2～3日後、患家から拙宅に地酒が一本届けられた。時価1500円位か。そのお返し代わりにと、ふと、ポケットに入っていた一万円の中から内科医会会費を払う気になった。そのミョウチクリンな意趣にご理解を頂けましょうか。

入会の挨拶

宮崎市 野村循環器内科クリニック

野村 勝政

はじめまして、このたび、宮崎県内科医会に入会させていただきました野村勝政と申します。昨年9月5日、宮崎市恒久にあります加納バイパス沿いに開業させていただきましたが、平成16年から平成23年までの7年間、宮崎市郡医師会病院 心臓病センター 循環器内科へ所属し、冠動脈カテーテル治療を中心に、循環器救急医療に従事させていただいておりました。私は、平成9年に宮崎医大を卒業後、研修医の頃から救急医療に関わり、13年間カテーテル治療に携わる中で、心筋梗塞で突然亡くなる方、目の前で急変する方と数多く遭遇してきたのですが、そのような方と接することで必ず感じていたことは、そうなるにはそうなるような理由があるということでした。特に若い方は、喫煙、高脂血症、糖尿病、高血圧、まさしく生活習慣に関わる問題が必ずあります。今年、宮崎市郡医師会病院は、国の予算で循環器領域の充実を図ることになりました。これから宮崎全体の医療もさらに充実していくことでしょう。その中で、私は、救急医療に関わった経験を生かし、患者さん生活習慣の改善に関わる一番近い存在として、薬物治療もさることながら、病気にならない体づくりを様々な分野から提案させていただきたいと思っています。そのためには専門分野だけではない知識が必要であり、内科医会の先生方からのご指導をいただかなければならないと感じておりますので、何卒、今後ともご指導ご鞭撻の程、宜しくお願い申し上げます。

理事からひとこと

内科医会理事からひとこと

宮崎市 古賀総合病院

松岡 均

平成20年に長崎県で日本臨床内科医学会が開催されたときに、県内科医会理事会で九州で開催されるので何か演題を出しましょうと言うことになり、私が「肺外結核15例の経験」の演題を発表いたしました。その後、医会から論文依頼され、投稿しました。論文を投稿したときに内科医会の理事でしたので、日本臨床内科医会にも所属しているものと思っていました。しかし実際には県内科医会には入会していたのですが、日本臨床内科医会には入会しておらず、e-mailで医会へ未加入ですから、論文投稿するなら日本臨床内科医会へ入会が必要ですよという連絡がありました。???と思いながら、慌てて入会しました。県内科医会に入っているの、臨床内科医会にも加入しているものだと勝手に思い込んでいました。理事をさせて頂いていますのに、誠にお恥ずかしい話ですが、なんでそんなことになったのかちょっと言い訳を書かせて頂きます。先生方がお読みになっているこの雑誌は宮崎県内科医会雑誌です。県単位の内科医会で、いくつかの県単位の医会が集まり1ブロックを形成します。ブロックは地域ごとに北海道・東北、関東甲信越・東京、中部、近畿、中国・四国、九州の6ブロックに分けられています。これらを統括して日本臨床内科医会が成立しています。この組織の概

要は同組織のHPから引用すると「日本臨床内科医会は全国47都道府県の内科医会で構成され、地域ごとに6つのブロックに分けられている。1985年に日本内科学会に参加した第一線の内科開業医、勤務医などの医師達が結集した集団で、現在会員数は1万6千余名。日本臨床内科医会の特色1. 日本内科学会や内科系専門分科会の全国学会の内容は、高度に専門化されたものが多いようですが、日臨内や地区内科医会は直接現在の診療に役立つ内容を重視していますので、診療に多忙な内科医にとっては大変有益です。」という集まりです。大雑把に言えば、日本内科学会の“大学中心の会員の集まり”よりは“実地臨床家の集まり”という位置づけです。近年は日本臨床内科医会からインフルエンザ診療マニュアルが発行され、私も日常診療に役立てています。また、会員の先生からも日臨内会誌の内容の方が日本内科学会誌などよりは臨床にすぐに役立つ事が書いてあるので診療机の上に置いて、よく読んでいるとお聞きします。

話を戻しますと、この県内科医会の他に郡市内科医会があります。郡市内科医会が集まって県内科医会となり、最終的に日本臨床内科医会となっているのですが、自分がどの医会に入会しているのかが、わかりにくい要因の一つは日本医師会と異なり、3つの組織それぞれ入会が別々になっているからだと思います。各々会費も別です。県内科医会に入会しても他の医会には自動的に入会とはなりません。日本医師会の場合には郡市医師会、

県医師会、日本医師会へ同時に入会となりますので、私のように県内科医会に入会したから、日本臨床内科医会にも入会していると思いきや、入会しないままに済んでしまう場合が発生するわけです。第77号で常任理事の中都留先生も日本臨床内科医会について紹介されていらっしゃると思いますので、会員数などはそちらをお読みください。

さて、慌てて入会した甲斐あってか、同誌に投稿した論文は同会の年間最優秀論文賞を頂きました。ありがたいことに何人かの先生から県内でもその発表をなささいよと仰って頂きますが、実はすでに県内科医会学術講演会で発表したことがあります。肺結核は結

核予防法で対応が法的に決められています。我々一般病院でも肺外結核の診療は少数ながら経験します。今回、賞をいただいた論文は院内の日常臨床の経験をまとめたもので、まさか最優秀論文賞をいただけるとは投稿時から思いもせず（そのような賞があることも知りませんし、知っていたとしても狙って取れるわけではないと思います）、別冊は1冊も取っていませんでしたので、ご興味のある先生はぜひ日本臨床内科医会に入会して頂いて、日本臨床内科医会会誌 24(5)：698-701 2010「肺外結核15例の経験」をお読みください。

理事からひとこと

開業10年を振り返って

宮崎市 ひろの内科クリニック

弘野 修一

大学病院を辞して、宮崎市本郷北方に内科クリニックを開業したのが平成13年10月16日。長いようで短かった10年を振り返ってみます。

今思えば前途多難な旅立ちでした。開業の記念に家族でハワイ旅行をしましたが、太平洋上の機内で例の同時多発テロが起きたのです。アメリカ全土の空港が閉鎖されたのでホノルル空港に着陸できるかどうかわからないという機内放送もあり、心配しましたが何とか降り立つことができました。厳戒態勢下のハワイでは旅程が完全に狂い、投宿したホテルで2日延泊をすることになりました。さらに帰国して迎えた開業初日は折からの豪雨でクリニックの前の道路が冠水し、勝手口の天井から雨漏りするという異常事態で始まりました。

さて、消化器病および肝臓専門医としてのアイデンティティーを保ちながら内科診療をやっているかと思っていましたが、現実には厳しく最初の半年ほどは暇をもてあましていました。一日の患者数は10人程度で、職員が用意してくれたお茶やお菓子に感謝しながらも、このままでやっていけるのか不安でなりませんでした。今では午後のお茶の時間はなくなりましたが、当時のティータイムは懐か

しくもほろ苦い記憶です。私はクリニックを宮崎空港から飛び立つ飛行機に見立て、「今は徐々に加速しながら滑走しているところだ」とか、「そろそろ滑走路の端が近づいてきたがなかなかスピードが上がらないなあ」とかそんなことをよく考えていました。

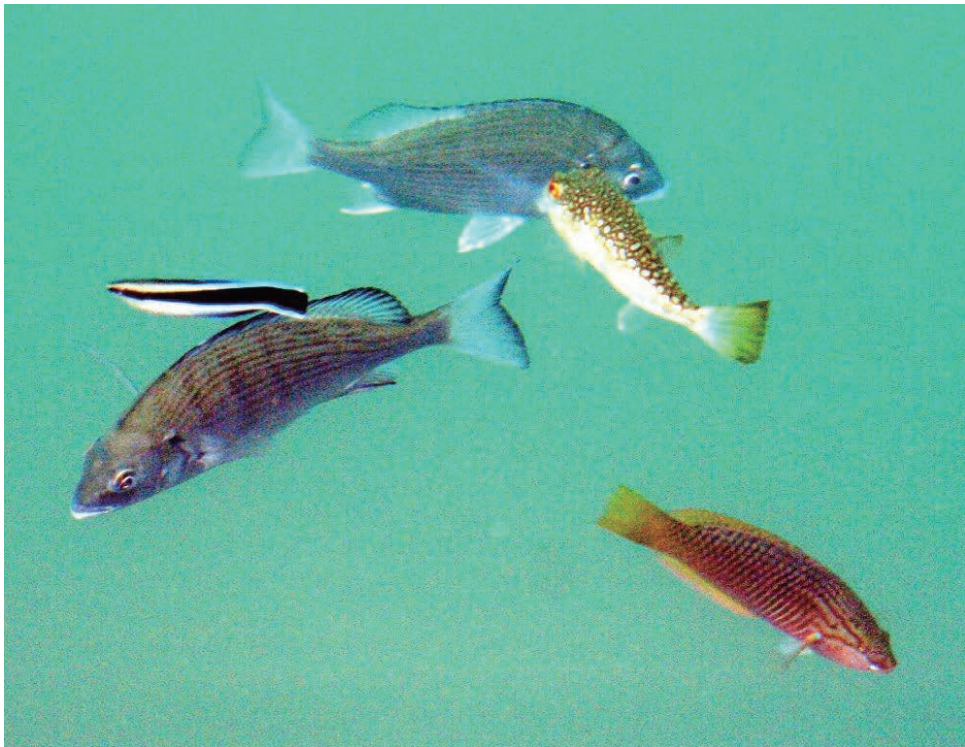
それから2-3年でようやく離陸し、10年経った「ひろの号」はすでに巡航速度に達しましたが、思ったより低い高度で飛んでいるのが現状です。

医師の仕事の3分の1はコピー業務です。紹介状、返書、診断書など患者さんの基本情報も含め同じ事を何度も書く必要があります。私は生来の悪筆ですので誰でも字が読める電子カルテ（ダイナミクス）を使おうと決めていました。さらに内視鏡画像やレントゲン画像、検査データ、紹介状などを取り込んで電子カルテと同期させる医療支援ソフト（RS_Base）も導入しました。たとえばAという患者さんのカルテを開くとAさんの検査歴が一覧でき、それを患者さんへの説明や紹介状作成などに利用できるのです。電子カルテ+医療支援ソフトの両輪での診療は快適でしたが10年経ってわかったことはパソコンが消耗品だということでした。ハードディスクやマザーボードには寿命があり、CPUの速度やハードディスクの容量が年々進化するのでパソコンは3-4年に1度更新しています。IT診療も決して安くはないのです。これらのシステムには大きな変更はありませんが、開業以来変わったことはパソコンのモニター

が1画面から2画面になり作業スペースが格段に広がった事、音声入力（AmiVoice）を取り入れ、カルテの記載が速くて豊富になったことが挙げられます。また他院に依頼していたCTやMRIがフィルムからCDに変わったのもここ数年の事です。

開業当初診ていた子供たちも今は成人して社会人になり、たまに風邪などで受診してくれます。慢性肝炎で診ていた患者さんの中にはインターフェロンで完治した方もいれば、残念ながら肝硬変となり肝癌を発症した方も

います。開業医というのは「定点観測」医だなと思います。まわりには20年30年と長きにわたりこの道を歩んでおられる先輩がおられます。自分も諸先輩方のように無事に勤め上げたいと思いますが、黒かった髪がいつしか白くなり、無理の利かない体になってきました。これからの10年を時代の進歩に遅れをとらぬようにと自分に言い聞かせながら、どこまで飛んで行けるのかと、ふと考える今日この頃です。



「魚のクリーニング屋」

宮崎市 神宮医院 田中 宏幸

からだの寄生虫を掃除するホンソメワケベラ（青白く黒いスジのある魚）の周囲には色々な魚種が寄ってくる。今回この場に集まってきたのは2尾のクロダイ（チヌ）、フグの仲間、ベラの仲間、彼らは掃除される順番を静かに待つのだ。宮崎市内のサンマリーナ宮崎の海中で見かけた風景だが、ここでは潜る事は禁じられているため岸壁からの観察である。



「榛名湖」

都城市 折津 達

俳句

破魔矢

宮崎市 猪島医院

猪島蘇風

風を切る 冬三日月の 金の鎌

冬の虹 誰に告ぐべき 間もあらず

さまごまの 事のありしが 年忘れ

いくばくの 余命か 三年日記買ふ

おでん酒 湯気に眼鏡 曇らせて

青島の 貝砂踏める 淑気かな

破魔矢受く 山幸彦の 社より

狂歌

医療狂歌

宮崎市 山村内科

山村善教

哀れなり パーキンソン病 罹患して
薬価高くて 転院できず

TPP 混合診療 受けられず
病の沙汰も 金次第とは

TPP 自由診療 金次第
富裕満足 貧乏不満

消費税 財源足らず 上げるらし
医療材料 不安材料

減額を 診療報酬 するならば
費用足りずに 医療崩壊

減額を 診療報酬 するならば
費用足りずに 医療崩壊

減額を 診療報酬 するならば
費用足りずに 医療崩壊

短歌

インスリン

宮崎市 長嶺内科クリニック

長 嶺 元 久

微笑めるバンテイング、ベストと

写りぬる糖尿病犬の神妙な顔

インスリン注射を病める人達に

勧むるわが身に針打ちてみる

「うちませう」「いや打ちません」病む人と

けふも交はせりインスリン問答

タイガース好きにあらねど応援す

インスリン打てる岩田投手を

インスリン打ちつつ事なくみどり児を

産みたる少女に育児書贈る

短歌

わが余命

延岡市 藤本内科小児科医院

藤 本 孝 一

萎えし手足ものに打ちつけやすくして

生傷絶えず哀れなるかな

萎えしわが余命何年なるかなと

当直室に心細くをり

当直の昼餉食ひつつ偲びをり

母の作りし弁当の味

新しき看護師決まり朗らかに

皆と交はるを見つつ安らぐ

延岡に大学同期の君と飲む

学生時代に帰るは楽し

[報 告]

日本臨床内科医会第46回理事会・ 代議員会および第25回日本臨床内科医学会に出席して

宮崎県内科医会常任理事

中津留 邦 展

第25回日本臨床内科医学会が平成23年9月18日（日）、19日（月・祝）の両日北海道札幌市の札幌コンベンションセンターで開催された。学会に先立ち17日（土）に理事会・代議員会およびそれに引き続き平成23年度臨時総会が開催され、栗林会長と中津留が出席した。

日本臨床内科医会代議員会

猿田亨男新会長の就任の挨拶の後に各部会からの会務報告があった。

総務部

総務委員会から平成23年8月25日現在の会員数は1万6,027名であることと平成23年度上半期の事業報告がなされ、今後の医学会について平成24年度は徳島県、平成25年度は兵庫県、平成26年度は岩手県、平成27年度は九州のいずれかの県、平成28年度は東京で開催の予定と報告された。調査研究委員会からは倫理審査委員会についてと本会会員の健康度調査が終了したことの報告があった。望月総務担当副会長から東日本大震災の義援金について平成23年9月現在1,545名の会員から2,629万8,160円の応募があったとの報告があった。

経理部

経理委員会から平成22年度収支決算監査報告と平成23年度収支中間報告がなされ、承認された。

社会保険部

医療・介護保険委員会から医療保険については厚生労働省関係、中医協関係、日本医師会関連、日臨内活動について報告がなされ、「受診時定額負担制度」に対して断固反対の決議文を表明する旨の報告があった。介護保険については介護施設の運営の厳しい現状や介護職員処遇改善交付金や介護保険の増額改定の必要性について報告された。

学術部

学術委員会より日本臨床整形外科学会と共催で開催している骨粗鬆症クリニカルセミナー、患者向け小冊子の利用の依頼、原発性アルドステロン症の調査研究の件、関節リウマチ実態調査の件、「実践内科処方マニュアル」の企画案についての報告がなされ、会誌編集委員会より、読後アンケート調査の統計で座談会とそれについての解説が非常によく読まれていること、続いて総説が読まれているが投稿論文については論文の内容がわかりづらいものが多く反響が少ないので論文に「要旨」をつける方向で検討中であることが報告された。

広報部

ニュース編集委員会から新委員長、新副委員長、新委員の紹介と日臨内ニュース100号記念号の紹介があり、今後支部ニュース委員のあり方について検討する旨の報告があった。

研修推進部

研修推進委員会から東日本大震災による第28回総会中止に伴い日臨内専門医・認定制度に関し「特例措置」を設けたこと、平成22年度の日臨内専門医・認定医合格者は専門医が8名、認定医が204名であること、平成23年度の日臨内専門医・認定医申請スケジュールなどについて報告された。

社会医療部

公益事業委員会から日臨内インフルエンザ研究の概況について報告された。地域医療委員会からは委員の変更、日臨内会誌「地域医療の現場から」コーナーに関して、各地域における「認知症診療の現状アンケート調査」の件について報告された。

庶務部

庶務委員会から平成23年度、24年度役員委員会名簿の印刷、配布の予定について報告された。会員増強委員会からは平成23年度、24年度の委員会組織再編、平成22年度の活動報告、平成23年度の活動計画について報告された。IT委員会からはホームページとメールマガジンの現状が報告された。

平成23年度臨時総会

第46回代議員会の終了後、猿田亨男議長のもとに臨時総会が開催され、第28回日臨内総会（平成23年4月10日・東京）での決議事項の追認の件、定款改正の件、「受診時定額負担」に関する決議文の件について承認された。

第25回日本臨床内科医学会

第25回日本臨床内科医学会は、札幌市で「最新医療から臨床内科の応用へーそして検証ー」をメインテーマに2日間に亘って開催され、1,000名を超える会員が参加した。プログラムは3題

の特別講演，7題の教育講演，3題のシンポジウムに加え日臨内ワークショップなど盛りだくさんの内容であった。会員発表では当県からは口演で日高利彦先生が，ポスターで大橋剛先生が発表された。

[報告]

平成23年度日臨内九州ブロック会議

宮崎県内科医会常任理事

中津留 邦 展

日 時：平成23年10月15日（土）、16日（日）

場 所：ホテルニューオータニ佐賀

参加者：栗林会長、中津留

九州各県内科医会役員23名の参加で会議は行われました。日臨内執行部からは猿田会長、望月、嶋田両副会長が臨席されました。まず猿田会長からは札幌で開催された第25回日臨内医学会に1,000名を超える会員の参加者があり盛大に行われたことへのお礼の挨拶があり、議事に入りました。議事は古賀佐賀県医師会内科医部会部会長の司会で行われました。

I. 日臨内からの報告事項

1) 今後の日臨内医学会について

第26回は徳島県で、第27回は兵庫県で、第28回は岩手県で、第29回は九州ブロックで、第30回は東京で開催される予定であることが報告された。

2) 第46回日臨内代議員会および臨時総会報告

平成22年度収支決算が監査報告の後に承認されたこと、臨時総会で4月10日の第28回日臨内総会での決議事項が追認され定款改正が承認されたことが報告された。

3) 定款改正について

現行の「定款」、「運営規約」、「運営規約施行細則」の3本建てを、原則として定款1つにまとめたこと、新しい一般社団・財団法人法では大規模法人で代議員制度が認められるようになったことを受けて本会の定款にも代議員会の存在が明記されたことが報告された。

4) 「受診時定額負担」に反対する旨の決議文について

第46回代議員会で受診時定額負担に反対する決議文が採択され、平成23年9月18日に猿田亨男会長名で発表したことが報告された。

5) 東日本大震災義援金募集事業の報告

全国の1,817名の会員・医会より26,712,310円の応募があり、岩手、宮城、福島、千葉の4県の合計126名の被災された会員に配布し復興に役立てていただくことにしたとの報告

があった。

6) 学術部より

実践内科処方マニュアルが発行予定であること、原発性アルドステロン症の実態調査を平成23年暮れから平成24年春にかけて開始する予定であることの報告があった。

II. 日臨内執行部に対する提案事項

- 1) 特定健康診査の健診項目見直しと受診率低下に伴う保険者へのペナルティ導入の撤廃について（宮崎県）
- 2) 社会保険における外来治療費の高額委任払い制度の確立を望む(宮崎県)
- 3) 薬の適応病名の複雑化とICD・10に関して（佐賀県）
- 4) 診療情報提供料の算定基準の見直しに関して（佐賀県）
- 5) 消費税増税への対処（沖縄県）
- 6) 消費税を原則課税に改正する（福岡県）
- 7) 消費税（控除対象外消費税）の増税について（熊本県）
- 8) 会員が災害被災者となった場合の対応について（長崎県）
- 9) 大規模災害時の内科医会の対応について（熊本県）

[報告]

第46回九州各県内科医会連絡協議会

宮崎県内科医会副会長

野村朝清

日時：平成23年10月15日（土）

場所：ホテルニューオータニ佐賀

参加者：栗林会長，小牧副会長，大窪副会長，
中津留常任理事，松岡理事，野村

◇協議事項

- 【1】レセプトの縦覧審査強化に関して各県の事情はいかがでしょうか？（福岡県）
- 【2】薬剤使用量の上限設定を超える量の使用における査定の状況について，貴県の状況をお聞きしたい。（長崎県）
- 【3】保険者（特に国保を担当している各自治体）が被保険者に受診行動に関して指導しているか？各県の事情はいかがでしょうか。（福岡県）
- 【4】保健指導，特に個別指導について各県の状況をお聞きしたい。（福岡県）
- 【5】集団的個別指導について（佐賀県）
- 【6】入院・入所患者の他院受診制約撤廃について（宮崎県）
- 【7】入院中（DPC算定病棟への入院を除く）の患者の他医療施設受診に関わる診療報酬の減額措置の撤廃を要求します。（鹿児島県）
- 【8】地域医療貢献加算，明細書発行体制等加算の増額を求める（福岡県）
- 【9】転院時の退院処方を受けてもらいたい。（宮崎県）
- 【10】在宅時医学総合管理料の算定について（熊本県）
- 【11】在宅マッサージの許可について（佐賀県）
- 【12】あん摩・マッサージ，はり及びきゅうの施術に係る同意書または診断書について（鹿児島県）
- 【13】増大する医療費の財源確保は—政府の社会保障改革案をどう評価するか—（沖縄県）
- 【14】療養型病棟の医療区分の見直しや保険請求事務の簡素化について（鹿児島県）
- 【15】介護療養病棟廃止の猶予について（熊本県）

- 【16】医療と介護の連携について（熊本県）
- 【17】東日本大震災による介護難民受け入れについて（鹿児島県）
- 【18】各都道府県内科医間の日常的な情報交換について（大分県）
- 【19】県医会の学術講演会について、開催方法（費用負担を含め）、講演内容に満足感があるのか、また、今後どうすれば臨床内科医の講演会として意義あるものに出来るのか、御教授お願いいたします。（長崎県）

以下に各県からの提案事項とその提案要旨及び協議内容について御紹介します。

【1】レセプトの縦覧審査強化に関して各県の事情はいかがでしょうか？（福岡県）

《提案要旨》

レセプトの電算化に伴い、九州厚生局でも23年4月から縦覧審査が日常化してきています。OnlineMedニュース2011/4/4では「コンピュータチェック分が4割超える」との題で以下の記事が掲載されていました。

” 医科電子レセプトに対するコンピュータチェックを進めている診療報酬支払基金は、今年1月審査分で請求1万点当たり査定点数が23.9点となり、昨年1月審査分の22.8点に比べて4.8%増加したことを明らかにした。請求に対する査定点数率は0.239%とわずかながら、コンピュータチェックが始まる前の平成20年度の査定点数率は0.197%（医科歯科計）であり、それに比べると21.3%と大幅な増加となっている。

医科電子レセプトに対する今年1月審査分の査定点数23.9点（請求1万点当たり）のうち、コンピュータチェックによる部分は9.7点で全体の40.3%となった。昨年1月分の7.8点に比べると24.3%の増加、査定点数全体（22.8点）に対する割合（34.2%）は6.1ポイント拡大した。

コンピュータチェックの充実策として支払基金は、昨年2月から傷病名と適応症に関する「医薬品チェック」を開始、10月からは診療行為に対する傷病名の適応をチェックする「診療行為マスターチェック」を開始した。コンピュータチェックは今年4月審査分から医科・歯科レセプトと調剤レセプトとの突合審査、また3カ月分のレセプトを連続してチェックする縦覧点検が開始となる。”

実際に、各県で突合や縦覧審査が始まっていると思いますが、実情はいかがでしょうか？

各県からの回答

大 分 コンピューターの縦覧審査は申し合わせの6ヶ月以上に遡って行われている。特に生活保護では1～2年に遡り、病名漏れや重複診療が対象となり疑義があれば医療機関への問い合わせも行われるようになった。

 医薬品チェックは行われているが、医師の判断が重複されている病名が合わなくても治療指針、ガイドラインに沿えば認められている。特別な場合はコメントが必要。

鹿児島 医科レセプト・歯科レセプトと調剤レセプトの突合審査と、3ヶ月分のレセプトを連続してチェックする縦覧審査は当初本年4月から予定されておりましたが、東日本大震災の影響で延び延びとなり、本年9月頃から開始と聞いておりません。

【2】 薬剤使用量の上限設定を超える量の使用における査定の状況について、貴県の状況をお聞きしたい。 (長崎県)

《提案要旨》

本年2月、日医より、薬剤使用量の上限を超える量の使用については、いわゆる55年通知に該当し、医師の裁量権の範囲である旨の通知があった。この通知に基づき、本県の支払基金と国保連合会で、薬剤使用量の上限を超える使用の是非について協議されたが、基本的には従来通り上限を超える薬剤量の使用は認められないとの結論だった。

貴県において、日医の通知に基づき上限を超える薬剤使用における査定基準が変更されたかどうか、及び査定の現状をお聞きしたい。

各県からの回答

佐賀 赤本の記載通り。適宜増減の記載があれば2倍増量までは可。
尚、上限設定のある薬剤については上限を超える量については認めていない。

【3】 保険者（特に国保を担当している各自治体）が被保険者に受診行動に関して指導しているか？各県の事情はいかがでしょうか。 (福岡県)

《提案要旨》

最近、ジェネリック薬品の使用を医療機関にお願いするように促すカードを国保を中心とした保険者が各戸配布するのは日常化している。医療費配分の適性化を考慮すればあながち非難されるべきものではないと考える。しかし、保険者は医療費抑制には力を入れるが、被保険者の受診行動の指導に関しては、全く熱心ではない。コスト意識を持たせる目的の医療費支払い通知には熱心ではある。医療現場で度々問題になるのは、同一疾患での多重受診である。セカンドオピニオン目的の受診は別にして、長期に及ぶ慢性疾患での多重受診が問題となり、「医療機関同士で話し合ってどちらか一つで慢性疾患指導料を請求してください」と指導される。保険者が、基本的なルールを被保険者に公知していない習慣があるのではないだろうか。各県での事情はいかがでしょうか？今後は、レセプトの電算化普及に伴い突合と縦覧審査が浸透していくと問題が増加すると思われる。

各県からの回答

沖縄 当県でも、国保を中心として保険者が被保険者に対して、ジェネリック薬品の使用を促すカードが配布されている。当県のジェネリックの使用率は数量ベースで、全国で唯一30%を超えている。

同一の慢性疾患の多重受診で、慢性疾患指導料の請求を片方の医療機関に制限されるという事例は現在のところはない（以前の「外総診」での算定の時は「医療機関同士での調整」があった）。

鹿児島

市町村は受診状況等から指導を要すると判定した者を対象として訪問指導を行うこととし、個別に指導票を作成・管理し指導後の受診状況を把握するとしている。対象者の条件として4ヶ月間の診療分のレセプトで1. 1ヶ月当たりレセプト4枚以上保有する者（重複）、2. 1ヶ月当たり15日以上を受診を行っている者（頻回）3. 眼科、耳鼻科、皮膚科の頻回受診者は除外（同月に2箇所以上の受診がなければ適正とする）に加えて1ヶ月の受診日数が20日以上レセプトを1枚以上保有する者としている。

【4】 保険指導、特に個別指導について各県の状況をおききたい

（福岡県）

《提案要旨》

平成20年10月より指導・監督業務が九州厚生局に移管され、23年4月から個別指導を九州厚生局が行っています。従来、個別指導は問題のある医療機関を対象として、比較的宥和的な雰囲気で行われていましたが、福岡県での現状として、対象医療機関が無作為に抽出され、指導の状況が厳しくなっています。医師会保険担当理事は証人として立ち会うのみで、以前のように被指導者の横に座って弁護する立場ではないようです。

各県での個別指導の状況はいかがでしょうか？

各県からの回答

宮崎

平成23年4月からの当県の集団的個別指導は7病院、29診療所で、個別指導は7病院、22診療所の予定です。

昨年の個別指導の結果、自主返還等の措置の発生状況は、平成22年度の指導結果、概ね妥当（2件）、経過観察（18件）、再指導（11件）でした。また、平成22年度自主返還命令を受けたのは、概ね妥当以外の29件（31件中）でした。

指導で疑問に感じたところや、どの程度返還すればよいのか等の相談は県医師会に22年度2件来ており、県医師会役員と医療機関で面談を行うなどして、解決に努めています。

県医師会では、年度当初に「県医師会と九州厚生局宮崎事務所との指導計画打合せ会」を行い、意見交換や指導に対する要望を行っています。また、宮崎事務所が医療機関に助言をする際には、県医師会の立会人と一緒に納得した形で助言を行っています。

長崎

長崎県の平成21年4月～23年7月までの個別指導の総数は116例、その内訳は次の通りです。集団的個別指導の個別指導分53%、再指導22%、前年度に会計検査院の指摘を受けた医療機関14%、情報提供10%だった。このうち何処からの情

報提供かが明らかにされない例が多かった。

本県の立会の場合、従来と同じく、不当な理由での指摘や返還、或いは医療機関にとって過大な返還金の場合は九州厚生局に抗議や協議を行っており、指導が厳しくなったという印象は持っていない。

鹿児島

個別指導の対象医療機関の選定は医療機関の概ね4%の範囲内とされております。また選定理由は高点、情報提供、再指導、集团的個別指導欠席、特に厚労省が必要と認めた場合の5通りあります。

平成23年度は県下264病院中9医療機関、1,123診療所中43医療機関合計52医療機関が個別指導の対象になっております。

選定理由は高点は病院3、診療所27合計30医療機関、情報提供は病院6、診療所4合計10医療機関、再指導あるいは経過観察であっても改善は認められないもの病院2、診療所12合計14医療機関、正当な理由がなく集团的個別指導を欠席した保険医療機関1でした。平成22年度に比べて情報提供が増えております。

【5】 集团的個別指導について

(佐賀県)

《提案要旨》

集团的個別指導の施設選定には、「客観的な基準」としてレセプトの平均点数が高いもの約8%が選ばれる。集团的個別指導は適切な医療が行われるためとされているが、インターフェロン治療や在宅診療を積極的に行っている施設は平均高点数となりがちである。一方、インターフェロン治療や在宅診療は国が積極的に取り組むように推奨している。点数が高いという事で集团的個別指導の選定を行う事には問題があると思うが御意見を伺いたい。

各県からの回答

沖 縄

集团的個別指導の不合理性は以前より幾度となく日医の代議員会等で指摘されている。日医執行部も厚労省へ積極的な働きかけを約束しているが、その成果が見えてこない。

熊 本

平均点の120%を上回る診療所1,210件中229件(18.9%)このうち上位8%が指導の対象です。平均点数の算出方法は社保本人、家族の4ヶ月間の平均点数です。昨年から後期高齢者医療費も算定対象のようですが、算出方法は全く公表されていません。

【6】 入院・入所患者の他院受診制約撤廃について

(宮崎県)

《提案要旨》

医療保険の入院患者、あるいは介護保険の入所患者が他の医療機関を受診する場合の制約の撤廃を要望する。

各県からの回答

福岡 福岡県内科医会としてもこの規制には当初より危機感を持っており、猿田日臨内会長宛に要望書を出して、この規制を撤廃するように、少なくとも改定前の状態に戻すように要求しています。この制度は、病診連携および患者フリーアクセスを阻害するものであり、早急に撤廃されるべきと考えます。

鹿児島 入院中の患者であっても専門的な治療は適切に提供されるべきであり、入院基本料の減算や外来受診先の医療機関の投薬制限等様々な縛りを設けた財政主導の取り扱い、患者の視点を無視したものであり、さらに患者と医師の信頼関係、医療連携を壊すだけでなく地域医療の崩壊を促進することにつながりかねない。九州医師会連合会では昨年5月、厚労省と早急な是正を求めて協議することを日医に申し入れしたところである。

【7】 入院中（DPC算定病棟への入院を除く）の患者の他医療施設受診に関わる診療報酬の減額措置の撤廃を要求します。 (鹿児島県)

《提案要旨》

医療連携の推進を阻害するものであり、また、多くの科をもたない中小病院や有床診療所の経営の障害である。

各県からの回答

熊本 貴県の通り。

【8】 地域医療貢献加算、明細書発行体制等加算の増額を求める (福岡県)

《提案要旨》

地域医療貢献加算、明細書発行体制等加算については色々な意見がありますが、30%程度の医療機関が再診時に加算しています。このような施設基準を厳守している医療機関については、増額を求めているかがでしょうか。また、増額されればこの基準をとる医療機関も増加するかもしれません。

各県からの回答

宮崎 30%程度の医療機関が加算されているようですが、加算の基準がおおかたの医療機関が対応しているにもかかわらず、厳密に24時間対応しているかと問われれば必ずしもしていないということで、点数も低いし加算しておられない医療機関が大半と思われます。明細書の件に関しては1点ということで問題にならないと考えられます。

貴県のご指摘どおり増額されれば考慮される医療機関も増えると思われまので賛成ですが、増加の点数も問題と判断されます。

鹿児島 昨年度の九州医師会連合会医療保険協議会で平成24年度の診療報酬改訂で地域医療貢献加算と明細書発行体制加算について増額するように日医に要望したとこ

ろである。

佐 賀 地域医療貢献加算は内科の無床診療所では15%の算定、全ての診療科の無床診療所で30%が現状、本来の再診料に戻して貢献加算をなくするのが本筋では。

【9】 転院時の退院処方を認めてもらいたい

(宮崎県)

《提案要旨》

退院の際に自宅に帰る場合は退院時処方が認められているが、転院する場合は退院時処方が算定不可となっている。転院が急に決まった場合など転院先に当該薬剤がないこともあり、査定覚悟で処方する場合もある。転院の場合の退院時処方も認めてもらいたい。

各県からの回答

沖 縄 貴県の通り。

鹿児島 この件に関して九州厚生局鹿児島地方事務所の見解は「入院医療機関で患者の全身管理をする事が前提のため転院後は転院先の医療機関が全身管理することになる。従って保険診療上は転院元の医療機関で転院後の薬剤を処方することはできない。あくまで患者に説明し、診療状況（症状経過、検査結果、治療経過、現在の処方等）を示す診療情報提供書に基づいて転院先の医療機関で処方することが原則となっている。尚、この際に転院元医療機関は青本P243に記載してある算定要件を満たせば診療情報提供料（1）250点を算定できます。更にP244の7に記載してある「患者の同意を得て退院後の治療計画、検査結果、画像診断に係わる画像情報その他必要な情報を添付して紹介した場合は所定点数に200点を加算することができます」ということでした。

【10】 在宅時医学総合管理料の算定について

(熊本県)

《提案要旨》

本邦の高齢化が進むにつれて、在宅医療の充実が問題になってきています。その在宅医療を推進するにあたり、在宅療養支援診療所による在宅時医学総合管理料があります。在宅時医学総合管理料は、ⅠとⅡがあり、24時間対応が必要かどうかで分けられます。また在宅時医学総合管理料は、在宅療養支援診療所の施設要件を満たす診療所であれば、Ⅰを算定して問題は無いと思われませんが、Ⅱに査定されることがあります。各県ではどのように対応されていますか？

各県からの回答

宮 崎 他県である月に4回訪問診療をしていないために在宅時医学総合管理料のⅠをⅡに査定されることは、当県ではないと考えます。診療所が在宅支援診療所の施設基準を取っていて、在宅（自宅）の患者さんを訪問看護師の24時間対応で見るとは問題なく、月2回の往診又は訪問診療で在宅時医学総合管理料Ⅰが算定出来ています。

- 大 分 在宅時医学総合管理料（I）は在宅療養支援診療所又は在宅療養支援病院が届出を行い算定するもので、査定されることは出来ない。
再審査とすべきである。本県ではそのような例はない。

【11】 在宅マッサージの許可について

(佐賀県)

《提案要旨》

マッサージの業者から、老人ホームなど在宅の患者さんに按摩・マッサージをすることについて、「同意書」の交付を依頼されることがある。マッサージの開設者の中には「同意交付料の診療報酬は100点になります」という文言を殊更マーカで強調した同意依頼書を持参し、マッサージ依頼を誘導しようとする者もいる。しかし、医療費削減がさげられる中において、これらマッサージに関わる費用も医療費の一部に含まれている。安易に同意書を発行するのは避けるべきであると考え、他県の御意見を伺いたい。

各県からの回答

- 宮 崎 安易に同意書を発行するのは避けるべきという貴県のご意見には賛成致します。「在宅マッサージ治療」とは、2006年に介護保険制度の介護予防が認可され、同時に改正された医療法で入院期間、リハビリ期間が大幅に短縮されたことによってリハビリを受けられなくなった「寝たきり」あるいは「歩行困難」で自立通院が困難な方に、医師の同意書のもと医療保険制度を利用して在宅で受けられるマッサージ治療のことです。その趣旨を考慮すると関節拘縮や筋委縮の緩和が必要な患者さんについては発行を制限するものではなく、その治療効果の評価や現在制限のない施術回数の見直しを、途中で行う必要があると考えます。
- 長 崎 同意書発行をしないことに賛成です。マッサージ機器業者の押売のような悪質なケースもあるようで、原則として整形外科受診を指示すべきと考えます。

【12】 あん摩・マッサージ、はり及びきゅうの施術に係る同意書または診断書について

1) 初診の患者でも認めているか？

2) 交付基準として「医師が療養の給付を行うことが困難と認めた場合」とされるが具体的な基準を決めているのか？

(鹿児島県)

《提案要旨》

同意書交付について、査定又は、減点され、かかりつけの患者の要望と医療費節減の思いとのほごまで悩んでいる内科開業医が少なからずあるようです。同意書交付の基準がもっと明確になれば、患者への説明もしやすくなると思います。

各県からの回答

- 宮 崎 1) 初診の患者には認めていません。
2) 個々の内科医の対応で、特別取り決めはされていないのが現状です。

沖 縄 あん摩・マッサージ、はり及びきゅうの施術に係る同意書または診断書に関して初診患者で、同意書または診断書が提出されている場合には返戻。通院中の患者であれば同意書・診断書に関して査定はしていない。

同意書交付の基準を作成するよりは、ケースバイケースで交付した方が良いのではないかと考える。

【13】 増大する医療費の財源確保は一政府の社会保障改革案をどう評価するかー (沖縄県)
《提案要旨》

リーマンショック後の経済不況から抜け出せない中、この度の東日本大震災、東京電力福島第一原発の事故は、日本経済の回復に決定的な打撃を与えた感が致します。震災からの復旧・復興には20～30兆円の公費負担が見込まれ、また、原発事故による国の経済活動へ負の影響は甚大で、国家財政の行き詰まりは更に深刻となる事が予測されます。

一方、我が国の国民医療費増は、少子高齢化と医療の高度・先進化も相まって避ける事はできません。国は増大する医療費対策として、消費税増税を念頭に置いておりますが、この度の大地震からの復興と併せ考えると、果たして医療費増の為の財源確保が本当に大丈夫か、疑問です。

本年6月、政府の「社会保障に関する集中検討会議」は、「改革案」をまとめ、医療・介護分野の改革の全体像を提示しております。医療制度の分野で見過ごせないのは、すべての外来患者に「受診時定額負担」を求め、初診、再診時に1回100円負担を導入する案が示されている点です。「定額負担」を徴収することは、複数の病気を抱え医療機関受診が多い人ほど負担が重くなり、事実上、受診制限をすることになります。「検討会議」では「小さなりスクには自助で対応してください」と「保険免責制度」につながる意見も出されており、「定額負担」を突破口に「保険免責制度」が導入される危険性があります。

国の混乱に乗じて官僚主導による患者の負担増が画策されており、早急な対応が求められます。貴県のご意見を伺いたい。

各県からの回答

熊 本 受診時定額負担は保険免責制度につながる恐れがありますので反対です。高額医療費制度の見直しのための財源と言われますが、一つの部分を改善するために、別の部分の負担をあげるというのはおかしいと思われま。医療改革では全体のバランスの中で財源を考えるべきです。

佐 賀 日医にお願いする案件と考えます。

【14】 療養型病棟の医療区分の見直しや保険請求事務の簡素化について (鹿児島県)
《提案要旨》

①医療区分の見直しについて

現在の医療区分では、脳卒中患者等で全介助の状態、経管栄養や持続導尿を行っていても医療区分は1である。疾患や病態により医療区分を決定することは困難であり、矛盾が多すぎるので再検討を要求したい。

②保険請求事務の簡素化について

療養型病棟の診療報酬請求に於いて、現在、同じ医療区分に属する疾患や病態が重なり合っても、医療区分・ADL区分に係わる評価票などレセプト上には、それぞれの疾患や病態を記載することになっているが、療養病棟は包括病棟の立場から言うと医療区分の同じ疾患をそれぞれ挙げることは煩雑であり、特に高齢者は同じ区分の病態が重なり合うことが多く、主たる病名のみを記載すれば済むわけであって、レセプト請求上大きな負担となっており保険請求事務の簡素化を要求したい。

各県からの回答

長崎

- ①普段は医療のニーズがあまりない人でも全介助状態で持続導尿、経管栄養であれば、急性肺炎や急性腎盂炎をくり返すことはよく経験する事であり、その度に一般病床へ転床・転院ともなれば、サービスを受ける側もサービスを提供する側も大変で、又、医療費の問題からも望ましい事ではないと思われる。現場での可能な範囲の治療を促進するためには、ある程度の医療行為を包括から外して別途請求出来るようなシステムに変えるべきである。
- ②貴説の通りである。

【15】 介護療養病棟廃止の猶予について

(熊本県)

《提案要旨》

東日本大震災により、診療報酬改定の延期を申し入れています。予定通り行われる可能性がかなり高いようです。その中で介護療養病棟の廃止（平成24年3月末予定）の猶予が言われています。猶予されること自体は全く問題ないのですが、猶予されたからと言って、決して中止になるわけではなく、報酬は削られていく方向になるのは間違いありません。このことにつきまして、各県ではどのように対応されていますか？

各県からの回答

宮崎

当県において特別に対応策は講じていません。昨年度末の状況では介護療養病棟から新型老健や介護付有料老人ホームへの転換はほとんど進んでいません。また医療療養病床へ移るかどうかも含めて、次期の診療報酬改定でどの程度の報酬が療養型病床に提示されるのかを待って行動しようという医療機関が多いのが現状のようです。ただ高齢者の在宅医療を推進する際に、これらの療養型病床の存在は不可欠であり、何とか経営的に成り立つ程度の報酬の上乗せを強く要求すべきだと思います。

大分

廃止は6年間延期されたが、毎年、介護療養病床は減少が続いている。本県で

はもともと人口当たりの介護療養病床の数は少なく、現状のまま維持する方向にある。

佐賀 介護療養病床については、平成29年度末まで存続となりましたが、廃止の方向性は変わっておらず、介護報酬上では厳しい点数となることが予想されます。しかし、同病床に医療療養病床、介護療養型老人保健施設、老人保健施設、特別介護老人ホームを含めた検討では、ある程度の住み分け化が進んでおり、介護療養病床の中にもかなりの割合で重症者が含まれていることが報告されています。それに対するコストも必要となることが分かっており、このような調査結果をもとに、日医が交渉の席に着くことを期待します。佐賀県医師会では、過去3回にわたり療養病床の転換意向アンケート調査を実施しておりますが、転換意向は少ないものの、転換先としては医療療養病床が多く、転換できない理由としては、入院患者の行き先がないことが最も多く挙げられていました。このことから代替施設の充実がない限りは、存続を強く訴えていくべきかと考えます。

【16】 医療と介護の連携について

(熊本県)

《提案要旨》

本邦の高齢化が進むにつれて、医療においても介護との連携が問題になってきています。また介護と医療の連携が診療報酬と介護保険の同時改定の際重点項目になってくることは間違いありません。特に介護を考えるにあたって、介護のマネージメントをするケアマネージャーとの連携は非常に重要になってくると考えられます。各県内科医会では介護保険に関して何か取り組みをされていますか？またケアマネージャーとの連携を図るにあたり、何か対策を立てていらっしゃいますか？ご意見をお聞かせ下さい。

各県からの回答

沖縄 高齢化社会にあって医療と介護の連携は必須であるがケアマネージャーとの連携はまだあまり進んでいない。県内においては一市が在宅医療ネットワークを立ち上げ、行政を含めた多職種での連携が行われている。

介護保険に関して、地区医師会が中心になって取り組んでおり、県内科医会が独自に対策を講じていることはない。

長崎 本来は担当者会議で意見を交換する事が理想だと思われませんが、現実的にはDr、ケアマネ、患者、家族の時間調整はほとんど不可能で、結果として医師不在のケアプランになりがち傾向がみられます。医師が書く意見書もケアプランに反映されないことも多く、根底には医療を知らないケアマネの存在やサービス囲い込みの問題もあります。

ただ、最近始まった試みで、医療・介護連携シートというものがあります。これは患者が入院する時や退院する時に、ケアマネージャーと病院主治医の間で患

者の医療と介護の情報を共有するツールとして使用されます。県単位で書式を決めており、内容は千差万別ですが、特に退院時の連携シートはケアマネに退院後に必要な医療サービスを具体的に指示出来る可能性があり、長崎県のシートには簡単ながらそれを目的とした記載欄を作っています。

私見ですが、同じようにかかりつけ医とケアマネ間で同様の意見交換用の手帳やシートが出来れば、問題解決の1つの方法となり得るのではないかと考えています。

【17】 東日本大震災による介護難民受け入れについて (鹿児島県)

西日本の病院・医療機関のベットの状況を見て、病院、医療機関で介護難民の受け入れはできないものか。受け入れるのは困難なのかどうか。今後、このような事態が九州でも起こりうるので、協議しておく必要はないか。

《提案要旨》

東日本大震災により、老健施設、特別養護老人ホームが倒壊や津波による浸水で、介護難民が多数出ていると報道等で伝えられているが、内科医会として、現状を把握しているかどうか。もし多数の介護難民がでており、夏場の熱中症等のように、急を要する疾患にかかった場合、どのような対処をしていくのか？

各県からの回答

沖 縄 当県内科医会独自に現状把握はしていない。空きベットを利用し避難場所として提供する事は、大震災の場合等緊急避難時には有効な対処法だと考える。

【18】 各都道府県内科医間の日常的な情報交換について (大分県)

《提案要旨》

今回の震災においては災害時の速やかな情報伝達の重要性が再認識させられた。このような緊急時の情報のやりとりには平時からの体制構築が鍵となると思われる。

日本内科医会としてAllJapanとしての一体感を強めると共に各都道府県内科医間の交流をスムーズにするため都道府県ごとに担当者を決めてメーリングリストなどによる日頃からの情報交換を行うような取り組みはできないであろうか。

九州各県のご意見を伺いたい。

各県からの回答

福 岡 メーリングリスト (ML) 形式が成功するためには、日頃から頻繁にMLを通じての意見交換が必要です。都道府県単位での担当者を決める場合に、各自治体毎にできるだけ多数の担当者が参加する方が良いと考えますし、都道府県の内科医会役員は将来的に交代がありますので、各事務局にも参加をして頂くことが必要でしょう。全国臨床糖尿病医会 (全臨糖) という糖尿病専門の開業医を構成員

とする組織がありますが、今回の東日本大震災で当該被災地の会員（医師）と医療機関の安否に関して、個人メールと全臨糖のMLをフルに活用して連絡を取り合った経緯から考えて、MLは全会員に状況を把握して貫き一体感を形成するには役立ったと考えます。日臨内を中心としたMLを作る件に関して賛成です。

- 【19】 県医会の学術講演会について、開催方法（費用負担を含め）、講演内容に満足感があるのか、また、今後どうすれば臨床内科医の講演会として意義あるもの出来るのか、御教授お願いいたします。（長崎県）**

《提案要旨》

長崎県医会は、年間に4～6回講演会を開催しているが、講演内容を大まかに決めた後、メーカーに（負担等を）依頼して日時や講演者を決定する。

学術的で臨床に役立つための実践的な講演会を希望している。

講演者には、①出来るだけ現在臨床をしている医師、②内科医にすぐに役立つような臨床的な内容、③薬剤についても出来るだけ中立に立って話して欲しい、との希望を出している。

しかし、先日、自社の薬剤に不利益になる講演であればやらないという話も聞いた。

また、新薬が出た場合は依頼が重なったり、なかなか思い通りの講演が出来ない場合もある。将来は、講演会をメーカー単独でしか行わなくなる可能性もある。今後、医会としてどの様な講演会をすればよいのか方針を知りたいと考え提案しました。

各県からの回答

宮 崎 当県では年2回の総会を開催し、その他に学術講演会を随時開催している（平成22年度は15回の講演会を開催した）。いずれも製薬メーカーとの共催という形式で行っている。総会での講演会については、学術委員会で会員の要望を出来るだけ汲み入れて、それに沿うような演題、演者を選考、決定して、こちらからメーカーを選択して共催後援を依頼するようにしている。今までのところ、それで断られたことはない。勿論、メーカーの意向で演題、演者が選ばれることもあるが、原則としてメーカー色の強い講演会には内科医会としての共催は断っている。

講演の内容は、基本的には貴県と変わらない方針で企画しているが、他の専門医会との共催（例えば泌尿器科医会や皮膚科医会など）で、お互いのピットホールを埋め合わせるような講演会も企画して、会員の益になるように努力している。

沖 縄 当県でも県内科医会主催の講演会は年4、5回開催している。その際、貴県同様に日常臨床に直結する内容でテーマや講師を選定するよう心がけ、具体的な講演内容や講師に関しては、学術担当理事が中心に決めている。

熊 本 熊本県では、まず熊本県を6地区に分けて、それぞれの地区から講演内容の希望をとり、出来るだけその内容に従って演者の先生をお願いする様にしています。また同時に保険のQ&Aを開催し、担当理事に回答をお願いしています。また講

演会の依頼がメーカーからあった場合、内容が偏らないよう、また特定の薬品の宣伝等はできるだけ遠慮して頂いています。最終的には、会長、担当副会長、担当理事の協議で決定しています。

佐 賀

内科医部会のこの2年間の活動方針として糖尿病・生活習慣病とうつ対策に関する講演会を行っている。今年は9月に糖尿病の心血管合併症（血管エコーと心臓CT）をセミナー形式で行った。うつ対策に関しては精神科の部会と共同開催の形で講演会を行っており共同事業として“富士モデル”の佐賀県版を検討している。

[報告]

第28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

松岡 均

今年の九州各県内科審査委員懇話会（九内懇）は、佐賀県で開催されました。

この会の趣旨は県による審査差異の解消にあります。例年のように話し合われた内容について全体の回答を中心に当県のコメントを併記いたします。

【1】 糖尿薬合剤の取り扱いについて

糖尿病薬の合剤（チアゾリジン系+ビグアナイド，SU+ビグアナイド，グリニド系+ α GI）が発売あるいは発売予定となっているが，1剤として扱うのか，各県の取り扱いをお伺いしたい。

《回答》

各県ともこれらの薬剤は1剤として取り扱っていました。併用薬の制限は当県を含む2県が3剤までとしています。その他は制限なしとの答えでした。

《コメント》

4剤以上併用するときには注記が必要とお考えください。ちなみにインスリンは，上記の併用薬とは違うので上記の併用薬の数には入らないというのが全県の意見でした。

【2】 1型糖尿病における α GI薬，Bg薬併用について

2型糖尿病では α GI薬，Bg薬の併用は可能ですが，1型糖尿病で併用すると保険者からの再審査請求例が多いようです。

1型糖尿病における α GI薬，Bg薬の併用について貴県での取り扱いは如何なっていますでしょうか。

α GI薬の作用機序は小腸における二糖類の分解遅延，Bg薬の作用機序は小腸からの糖の吸収遅延，肝における解糖系の促進，肝よりのブドウ糖の放出抑制といずれも膵臓の β 細胞を介してない作用機序ですので，1型糖尿病でも併用可能と考え，本県社保では認める方向であります。

《回答》

提案県を含めて4県が両者とも認めていますが，4県は保険適応の通りに1型糖尿病には認

めていません。

《コメント》

保険適応ではB g薬の効果・効能は2型糖尿病です。本県では社保、国保ともa G I薬は認めているが、B g薬は認めていません。

【3】 メトホルミンの使用について

昨年メトグルコが発売され1日750mg-1500mg、最大で2250mgまで使用可能となったが、従来のメトホルミン（グリコラン、メデット、メルビン）はまだ、1日750mgまでの縛りがある。当県では審査員によっては認めているケースもあり審査員間で差異がみられる。各県の取り扱いについてお伺いしたい。

《回答》

総ての県でメトグルコ以外は750mgまでとされている。

《コメント》

本県でも社保、国保ともメトグルコを除くメトホルミン製剤は1日750mgまでしか認めていません。

【4】 妊娠合併疾患に対する検査回数について

バセドウ病診断初期には2週に1度の検査は認められています。バセドウ病合併妊娠患者者に対しての甲状腺機能検査を月2回行った場合に、病名があっても注記がないと査定されることがあります。貴県での取り扱いはいかがでしょう。

《回答》

総ての県で認められていますが、4県が注記を必要としていた。

《コメント》

妊娠中にはコントロールが乱れることがあり、月に複数回の検査が必要になることがあります。複数回の検査を施行するときには注記を付けた方が良いでしょう。

【5】 慢性C型肝炎に対するIFN治療について

IFN単独療法の投与期間は2002年から6ヶ月の投与期間制限が廃止されました。IFN少量長期投与療法では1年以上の投与でウイルス駆除率の増加が期待され、厚労省研究班は有効性の科学的根拠として3.5年観察したランダム化試験を引用しているが、具体的な期間は提示していない。貴県ではC型慢性肝炎のIFN長期療法の期間を具体的にきめられておられますか。

《回答》

具体的な取り決めをしている県はありませんでした。投与期間は3年（48週）以上を認めている県もあります。

《コメント》

平成20年10月15日付け厚労省保険局医務課の疑義解釈資料ではIFN使用に当たっては医学的妥当性があった場合には72週連続投与算定可能という回答があり、IFN単独投与でもこれに準じた期間が認められるものと思われまます。

【6】 肝疾患における静注用グリチルリチン製剤（強力ネオミノファーゲンシーなど）の適応病名について

当県では社保、国保とも「慢性肝機能障害」の病名で認めているが、肝機能障害、アルコール性肝疾患（アルコール性肝硬変を含む）、薬剤性肝障害、術後肝障害などの病名では認めていない。但し、社保専門部会の合同審査において、急性期においても効果がある薬剤なので慢性が付かない「肝機能障害」で認めても良いのではないかと意見が一部ある。他県はどのように対応されているか教えて頂きたい。

《回答》

6県で慢性肝疾患のみ認められています。1県のみ急性が付かない場合には「肝機能障害」に強ミノ2Aまでみとめていましたが、急性肝炎には認めていませんでした。

《コメント》

SNMCは「慢性肝疾患における肝機能異常の改善」が効能・効果です。肝機能障害、アルコール性肝疾患（アルコール性肝硬変を含む）、薬剤性肝障害、術後肝障害などの病名では認められません。

【7】 甲状腺機能検査の取り扱いについて

当県国保では甲状腺機能低下、甲状腺機能亢進症の経過観察はFT4、TSHだけでFT3は認めない方針であるが、貴県での取り扱いについてお伺いしたい。尚、当県社保はFT3の併施も認めている。

《回答》

2県でFT3は過剰で査定されることがあると回答していますが、大多数はFT3、FT4とも認めています。

《コメント》

本県では社保、国保ともFT4、FT3、TSHの3項目を認めています。

【8】 潰瘍性大腸炎の細菌検査について

潰瘍性大腸炎は感染性腸炎の症状に類似するため、当初診断のために便中細菌検査を実施することが多いが、これを潰瘍性大腸炎疑い病名のみで（除外診断のため）細菌検査を認めているか各県の意見を伺いたい。

《回答》

2県がみとめているだけで、5県は認めていません。

《コメント》

「潰瘍性大腸炎」の病名のみでは、原則認められません。難病指定の更新の提出書類の中に便培養結果などの記載項目があり、おそらくこのために必要事項と判断され、検査されている可能性があります。保険診療上は注記もしくは細菌性腸炎などの疑い病名が必要です。

【9】 プラビックスの適応外処方について

虚血性心疾患（陳旧性心筋梗塞や狭心症）にプラビックス（クロボドグレル）の処方 は認められるか。

虚血性心疾患に対するプラビックス使用は、適応が冠動脈形成術が適応される急性冠症候とされているが、DESステントを使用した例ではアスピリンとともに一定期間処方が必要である。しかし狭心症や陳旧性心筋梗塞の病名のみで処方され、病名不備でプラビックスを査定される場合がある。[虚血性心疾患]の病名がありアスピリンと併用されている場合は冠動脈形成術後と判断し、これを妥当とするか、あるいは病名不備で査定すべきか、各県のご意見をお伺いしたい。

《回答》

レセプト病名ではPCI施行の有無は不明との理由で認めている県が1県のみ。6県はPCI後の病名あるいは注記が必要。

《コメント》

心筋梗塞あるいは狭心症のみの診断名で、ステントの留置等の病名・注記、もしくは当該入院期間中に経皮的冠動脈ステント留置術の実施等がないときには査定となります。

【10】 妊婦以外でのパルボウイルスB19の抗体検査は認められるべきではないでしょうか。

現在、リンゴ病（伝染性紅斑）を疑ってもパルボウイルスB19の抗体検査は風疹との鑑別のために、とのことで妊婦にしか認められていません。

小児の間で流行ったり、又、若い男性がリンゴ病にかかったりした場合にも確定診断のために上記抗体検査は認められるべきと考えます。

なぜなら、彼らの周囲(母親、妻)に妊婦の方がいる可能性が高く、検査することによる確定診断の意義は高いと考えます。もちろん風疹が疑われれば風疹ウイルス抗体検査が優先されるべきですが。

《回答》

各県とも妊婦のみに限定されています。

《コメント》

現在、査定の対象となっている。医学的にはパルボウイルス感染症を疑った場合には認めるべきであると思うが、現状では規則上、妊婦に限定されているのでやむをえない。紅斑出現時にはすでに感染力は消失しているため、周囲への感染対策としての意義はないと思われます。

【11】 特発性血小板減少性紫斑病のヘリコバクターピロリ菌検査に際し、上部消化管内視鏡検査の取り扱いは如何されていますか。

尿素呼気試験、抗体検査で確認するのみで可でしょうか。

最近、ITPにもH.ピロリ菌の除菌療法が認められましたが、ピロリ菌感染の確認には上部消化管内視鏡検査をせずとも尿素呼気試験、抗体検査で可能と思います。

したがって、内視鏡検査は必要事項でないと考えますが、貴県ではどう取り扱われているでしょうか？

《回答》

1 県の社保を除いて、総ての県で内視鏡は不要としています。

《コメント》

ITPの場合には尿素呼気試験、抗体検査確認すればよいですが、それ以外は上部消化管内視鏡検査が必要です。

【12】 大腸内視鏡検査時の前処置用下剤(マグコロールP)の使用量について

大腸内視鏡用の下剤としては、飲みやすいこともありマグコロールPが多用されている。通常、前夜に1パック(50g)、当日朝に2パック(100g)投与されるが、添付文書には、当日朝の等張液投与については年齢・症状により適宜増減するが2400mlを超えての投与は行わないとの記載がある。記載どおりに解釈をすると、当日朝は2P+2/3Pまでは投与可能となるが、開封を行うため、実際は3P使用する形になってしまう。

各県においては、前夜1P+当日3Pの計4Pまで認められているかどうか伺いたい。又、3P以上の場合、コメントが求められているかどうか伺いたい。尚、本県においては、最近3Pでも査定された事例が発生している。

《回答》

総ての県で2400ml超あるいは100g超は認められていません。

《コメント》

2400mlを超えての投与は認めていません。当県ではマグコロールPだけで前処置はしていないことが多く、4Pなど使われる施設はほぼ見かけません。

【13】 DPCレセプトにおいてPCI不成功例についての対応

DPCの症例でPCIを試みたが、不成功に終わった場合に、PCIの手技料をどういった手術に振り替えるか。行為的には、冠動脈造影に振り替える事が一番近いと思いますが、DPCの場合それも難しいかと思われまます。各県のご意見をお伺いしたい。

《回答》

手技料については冠動脈造影料や冠動脈内血栓溶解術に振り替えるなどの回答がありました。手技料、医療材料の算定などを認める県が3県。デバイス費用は認めない県もあり。

《コメント》

統一見解はないようですが、何らかの救済策が必要と思います。

【14】 消化器内視鏡検査の際の狭帯域光強調加算について

消化器内視鏡検査において、狭帯域光強調による検査が増えてきています。その際に悪性疾患はもちろん対象になると考えられますが、逆流性食道炎や、胃炎などに対しても請求している例があります。狭帯域光強調加算の対象疾患等に関して、各県のご意見をお伺いしたい。

《回答》

対応疾患を決めていない2県以外、5県で悪性疾患、悪性疾患疑い病名が必要

《コメント》

最近増えている検査です。逆流性食道炎のバレット型食道、ヘリコバクター・ピロリ菌感染胃炎などに対し適応も考えられますが、現在は悪性疾患の病名が必要です。

【15】 膀胱留置カテーテルの算定要件について

膀胱留置カテーテルを算定するにあたり、24時間以上留置している場合など、算定要件を各県で決めておられますならば、教えて頂きたい。

《回答》

4県は24時間以上の体内留置が原則としている。認めている3県のうち1県は時間制限は設けていない。1県は傾向的であれば認めていた。

《コメント》

レセプト上24時間以上留置していることが分かることが必要です。

【16】 H2ブロッカー投与について

胃潰瘍、十二指腸潰瘍、慢性胃炎に対するH2ブロッカーのフルドーズの投与は概ねどのくらいの期間認めているか？

福岡県では概ね1年を目安にしており、その期間を過ぎると半量に減量する内規にしている。各県の状況は？

《回答》

5県で期間制限の取り決めなし。1年で半量への減量が1県。6ヶ月で半量への減量が1県。

《コメント》

当県では期間制限の取り決めはしていません。

【17】 逆流性食道炎におけるPPI持続投与について、薬剤による投与量、病名、投与期間はいかがでしょうか

逆流性食道炎におけるPPI持続投与において、病名や薬剤の投与量、投与期間で査定の対

象になることが散見されます。何か基準をお持ちですか。

《回答》

総ての県で赤本の記載通りです

《コメント》

当県では薬剤による投与量、病名、投薬期間については、原則それぞれの販売されている添付文書の効能効果覧に記載されているとおりで、治療開始8週間はフルドーズでの投与を認めています。それ以降は「難治性」・「再発・再燃」などの病名がある場合にのみ、内視鏡や透視による検査の有無にかかわらず、通常量を投与することを認めています。

ただし、下記製品に関しては下記のように取り決めを行っています。

◎タケプロンについては治療開始後8週間時点で維持療法として一旦15mgに減量して一定期間（1ヶ月など）の維持療法投与期間を設けることを要し、難治性や再発・再燃する場合には、その事の病名を追加記載し30mg投与を認める。

パリエットについては、原則、再発再燃を繰り返す逆流性食道炎の維持療法として10mg投与とする。治療開始後8週間時点で効果不十分な場合は追加投与が認められているが1回10mgを1日2回投与の場合は、内視鏡検査の有無にかかわらず使用を認めることとし、1回20mgを1日2回投与する場合は、必ず内視鏡検査を施行し「重度の粘膜障害を有する」旨の注記を記載することで認めるとした。また、治療開始後16週間時点では維持療法量（10mg）を除き、それ以降の高用量の使用は原則認めないこととした。

【18】 検査なしでの胃潰瘍に対する投薬について

レセプトのオンライン化後、連月で見ても胃カメラ等の検査なしで例えばファモチジン、メチスタ、アズクレニン3剤併用は如何ですか、といった保険者側再審が数カ月まとめて出てくるのが最近になって特に増えてきています。

他院で検査されていたり、人間ドック等で指摘されて投薬することもあり、原則性善説に立って原審どうりで対応していますが、貴県では如何ですか？

《回答》

注記を求める県が4県でした。原審通りが3県。

《コメント》

縦覧審査が導入され、保険者側からの申し出が増加してきています。他医療機関、あるいは人間ドック等での診断を受けていることなど診断根拠を注記される事をお勧めします。

【19】 関節リウマチに対するメソトレキセートの使用について

難治性のリウマチ例でリウマトレックスの常用量の投与で十分な効果が得られない症例にメソトレキセート2.5mgを追加投与される事例がみられるが、貴県での取扱いはいかがですか。

《回答》

4県が認め、3県は認めていません。

《コメント》

現在リウマトレックスは週に16mgまで使用できるように改正されています。当県ではメソトレキセート2.5mgの効能効果は急性白血病、慢性リンパ性白血病、慢性骨髄性白血病、絨毛性疾患(絨毛癌、破壊胞状奇胎、胞状奇胎)となっていますので、関節リウマチへの追加投与は認めていません。

【20】 認知症の薬の投与量について

アリセプトは3mgから開始し5mgとし、重度の認知症には10mgまでを継続的に投与することになっている。メマリーは5mgから開始し段階的に増量し20mgで継続投与することになっている。しかしながら少量でも効果があると思われるときに、アリセプト3mg、8mgおよびメマリー5mg、10mg、15mgを継続的に投与することは認めているのか、各県のご意見を伺いたい。

《回答》

全県認めていますが、3県は注記を必要とします。

《コメント》

当県では認知症の重症度に応じて用量を考慮することは、問題ないと考えています。

【21】 ジスロマックの連続使用に関して（初回治療に引き続き2週目からの治療）

今年は小児・若年成人にマイコプラズマ肺炎が流行している。ジスロマックはマイコプラズマ感染症の肺炎に適応有り、初回処方3日間使用で効果がある。ジスロマック使用開始後1週間後でも感染の消失しないマイコプラズマ肺炎が時にあり、CRP・X線所見から継続治療が必要と判断する症例にジスロマックを3日間再投与する場合があります。結果としてこのような場合は過剰・担当規則で査定となる。このような状況で効果の悪いクラリスロマイシンに変更する事は無意味であるとされている意見が主流と思える。各県の状況はいかがでしょうか。

《回答》

5県で初回投与から間隔があれば認めています（7日が1県、10日が2県）が、連続しての投与は査定対象とされます。

《コメント》

通常、2回目は査定されていると思われる。しかし、必ずしも2回目の投与が禁止されているわけではないので、注記等の記載により、医学的に必要性が認められれば2回目の投与を認めてもよいと考えられます。

【22】 特定疾患 臨床調査個人票（更新）記載時の検査について

毎年1回の原発性胆汁性肝硬変臨床調査個人票（更新）記載時に、①抗ミトコンドリア抗体

(AMA) と②抗核抗体を記載する欄があり、(最近6ヶ月以内のものを記入して下さい) との但し書きがあります。①②を検査して保険請求すると、当県国保では施行理由の注記があれば可、社保では注記があっても既診断のため査定という取扱いに差異が生じています。貴県での取扱いはいかがでしょうか。

なお、①と②を記載せずに提出すると記載漏れとして提出医療機関に返却されます。

《回答》

1県のみ年一回の検査を認めていましたが、既診断であれば保険診療にはそぐわないという意見が大半でした。

《コメント》

疑い病名あるいは注記が必要です。更新書類の検査項目見直しを要望する必要があるのではないのでしょうか。

【23】 査定返戻の遡る期間を6ヶ月以内にしてほしいという診療側の要求があるが貴県はいかが取り扱っているか。

査定返戻は迅速に行われれば診療側も直ちに対応できるのであるが、長期間になると対応に無理が生じる。

《回答》

総ての県が同意見でした。

《コメント》

かつて結ばれた“査定返戻の遡る期間は6ヶ月以内にする”という紳士協定は医療費抑制政策の中で保険者側から一方的に無視され、ひどい場合は1年前の返戻も目立っている。審査会としての対応は極めて難しい問題で、日本医師会のレベルで厚労省を含めて、再度協定の確認をしていただきたい。

各 郡 市 だ よ り



宮崎市郡内科医会だより

宮崎市郡内科医会は平成23年12月現在、会員数163名（A会員119名、B会員42名、宮崎大学会員外2名）です。役員は13名（会長1名、副会長2名、役員8名、監事2名）で、年に4回ほど役員会を開催し、①予算案や講演会等の事業計画について、②収支決算及び事業報告について③その他等を協議しています。

その中で、毎回問題になるのが、夜間急病センターの内科当直医の件です。現在内科当直は準夜（19時～23時）と深夜（23時～翌朝7時）に分けて当番しています。従って、1ヶ月にはほぼ60名の医師が必要です。平成22年度の宮崎市夜間急病センター内科当直協力医は年齢別で以下の通りです。

宮崎市夜間急病センター 内科当直協力医（年齢別）

40歳代	27名
50歳代	46名
60歳代	4名
合計	77名

※但し、平成22年度における協力医。大学からの派遣医は含みません。

全会員数は163名ですが実際に協力している内科医は約半数の77名です。内科当直医は原則として60歳未満となっていますが、前述の如く昨年の協力医で多いのは50歳代です。この中にはもうすぐ60歳になる医師が多く含まれています。現在でも内科医会会員は60歳以上が最も多く、今後もさらに会員の高齢化が進むものと思われ、このままでは数年後には協力医の絶対数不足が予想され、運営不可に陥ることもありえます。今ひとつの問題は、60歳未満でありながら、全く当直医を拒否している会員、曜日を指定してくる会員、深夜当番を拒否している会員についてです。協力医にとっては、これらの非協力医に対する不公平感が募っており、ひいてはモチベーションの低下につながる懸念されます。

対応策として

- ①当番医の年齢上限を65歳にする。
- ②当番回数を増やすかわりに報酬をあげてもらう。
- ③非協力医を何とかして説得して（実際はこれが一番困難です）ローテーションに入ってもらおう。応じてくれない会員には何らかのペナルティを与える。
- ④急病センター内科は日曜日はやめる。
- ⑤深夜はやめて準夜のみにする。
- ⑥急病センター内科は全部やめる。

等の意見が出ています。

この問題は、宮崎市郡医師会の理事会にも対応を要請していますが、未だに改善されていません。解決策に何か妙案があれば、宮崎市郡内科医会まで御連絡下さい。

（文責：山下 政紀）

都城市北諸県郡内科医会だより

本年は大震災を始めとして多様の要素で国の財源不足が顕著化し、医療費にも大いにしわ寄せがきています。生活保護を受ける人も多くなり、支出が過大になっているのは肌で感じる場合があります。さて当医会の講演会は毎月行われ盛況ですが、会員以外の先生たちの参加も多いです。仮屋会長も盛んに勧誘していますが、各会を掛け持ちしている人が多く、難しいところがあります。平成23年度下半期の講演会の内容は以下の通りです。

○平成23年7月22日（金）

「心不全・高血圧者に対するβ遮断薬の位置付け エースガイドラインからみつめる」

奈良県立医科大学第1内科

教授 斎藤 能彦 先生

○平成23年8月23日（火）

「糖尿病治療におけるDPP-4阻害薬の位置づけ」

東京医科大学内科学第三講座

主任教授 小田原 雅人 先生

○平成23年9月22日（木）

「認知症の診かたと対応についての思案」
大悟病院 老年期精神疾患センター長

三山 吉夫 先生

○平成23年10月13日（木）

「動脈硬化性血管イベント抑制の新しい潮流 ～数々のエビデンスを背景に誕生したカデュエットへの期待～」

宮崎大学医学部内科学講座循環体液制御学

准教授 今村 卓郎 先生

○平成23年11月24日（木）

「酸関連疾患の時代変遷と今後の展望 ～NextStep～」

川崎医科大学消化管内科学

教授 春間 賢 先生

○平成23年12月1日（木）

「健康長寿と高血圧治療」

大阪大学大学院医学系研究科老年・腎臓内科学

教授 楽木 宏実 先生

（文責：志々目栄一）

延岡内科医会だより

電子媒体を利用したレセプト請求において。支払い側は削減できた点数が増えたと述べているが、コンピューターにての添削であり、医師の裁量権は無視されており、これからは、コンピューター対コンピューターの戦いになり、レセプト病名が今後増える事になる。果たしてこのような無機質なレセプトでよいのか？

TPPの参加により、医療の現場は、果たしてどのような方向になっていくのか？少なくとも、日本の皆保険制度を維持していくことが一番だが、アメリカはお構い無しにサービス業としての営利的な事業者が入り込んでくるのは必須であろう。既に、第一生命保険会社はすでに株式会社になり、米国にいつでもM&Aで首を取ってくださーいといわんばかりで、いかに身構えても、日本人は押し切られてしまうのは間違いない。参加しなければ良かったとゆうことにならない様に、声を大にしていきましょう。本会関連の講演会等は以下のとおりです。

○平成23年8月5日（金）

「食後高血糖における薬物治療」

- 大分大学医学部総合内科学第一講座
助教 葛城 功 先生
- 平成23年8月19日(金)
「24時間血圧・24時間血糖の臨床意義」
宮崎大学医学部地域医療学講座 助教
自治医科大学循環器内科
矢野 祐一朗 先生
「C型肝炎の最新の治療」
宮崎大学医学部附属病院 内科学講座消化
器血液学 助教 蓮池 悟 先生
- 平成23年8月26日(金)
「脳梗塞患者の服薬状況」
藤元早鈴病院
薬剤部長 本田 憲一 先生
「fMRIによる脳卒中後の脳機能評価と経
頭蓋磁気刺激法によるリハビリテーショ
ンの可能性」
潤和会記念病院リハビリテーション科
部長 河野 寛一 先生
- 平成23年9月2日(金)
「メタボ時代のコレステロール治療戦略
～コレステロール吸収制御の重要性～」
大阪大学大学院医学系研究科臨床遺伝子治
療学 教授 森下 竜一 先生
- 平成23年9月9日(金)
「間質マトリックスの改変からみた心不全
の発症機序と治療」
宮崎大学医学部内科学講座循環体液制御学
助教 鶴田 敏博 先生
- 平成23年10月7日(金)
「COPDのトータルケア」
霧が丘つだ病院 院長 津田 徹 先生
- 平成23年10月8日(土)
「胎児 低酸素症への取り組み」
宮崎大学医学部生殖発達医学講座産婦人科

- 学 教授 鮫島 浩 先生
- 平成23年10月21日(金)
「漢方で劇的に変わるがん治療」
公益財団法人がん研究会有明病院
消化器内科部長 星野 恵津夫 先生
- 平成23年10月28日(金)
「CKD(慢性腎臓病)の予後、特に透析患
者の心血管系障害とその治療」
社会医療法人敬和会 大分岡病院 副院長
心臓血管外科部長 迫 秀則 先生
- 平成23年11月11日(金)
「2型糖尿病治療のUP TO DATE 2011」
九州大学先端融合医療レドックスナビ研究
拠点 助教 園田 紀之 先生
- 平成23年11月18日(金)
「CKDに対する、宮崎県(行政)の取り組
みについて」
宮崎県福祉保健部健康増進課
課長 和田 陽市 先生
「新しいCKD分類と、特定健診から見えた
CKDの現状」
宮崎大学医学部附属病院 血液浄化療法部
准教授 藤元 昭一 先生
(文責：野田 寛)

日向市東白杵郡内科医会だより

去る平成23年11月5日(土)に日向市制60周年記念式典が開催されました。席上当内科医会の多くの先生方が自治功労者(学校医の職)として表彰されました。

7月から12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次のとおりです。

- 平成23年7月6日(金)

「難治性C型慢性肝炎に対する治療の工夫」

宮崎大学医学部内科学講座消化器血液学

中村 憲一 先生

○平成23年7月16日（土）

平成23年度学童心臓検診第三次検討会

「小児の致死性不整脈について」

宮崎大学医学部附属病院 小児科

病院教授 高木 純一 先生

○平成23年7月22日（金）

【第20回日向地区急性期医療連携検討会】

「急性不整脈疾患に対する治療」

宮崎市郡医師会病院

循環器内科医長 足利 敬一 先生

○平成23年9月28日（金）

「認知症の診方と対応についての思案」

大悟病院 老年期精神疾患センター長

三山 吉夫 先生

○平成23年10月25日（金）

「空腹時血糖をコントロールする重要性」

平和台病院 名誉院長 中村 周治 先生

○平成23年11月18日（金）

【第21回日向地区急性期医療連携検討会】

「宮崎県の精神科救急の現状 ～京都府南部地域の精神科救急との比較～」

（医）向洋会 協和病院

精神科 宇城 敏秀 先生

○平成23年12月12日（月）

「効率的な胃酸抑制を目指して ～新規PPIの有用性～」

九州大学病院 消化管内科学

診療准教授 松本 主之 先生

（文責：古賀 正広）

児湯内科医会だより

宮崎県内科医会の先生方、今日はみなさんお元気ですか。

児湯内科医会についてはその活動は昨年3月の東日本大震災の影響で数ヶ月間は講演会などの集まりは自粛モード感で中止を余儀なくされました。みなさんも同様ではなかったかと推察いたします。全国レベルの学会でも日本内科学会総会や日本医学会総会は一端延期となり、結局前者は中止となり後者は9月に開催されましたが小規模となり、参加困難な希望者にはインターネット上での参加という措置をとらざるを得ない状況になったことはご存じのとおりです。日本糖尿病学会も開催の是非をかなり考えた末に震災後2ヶ月経過していたこともあり、大震災における糖尿病患者への対応についてのシンポジウムが追加されるなどして開催の運びとなりました。その後は児湯内科医会には大きな変動もなく例年どおりの状況でした。

今年は辰年です。「辰」は十二支のひとつで、通常十二支の中で第5番目に数えられます。参考までに辰年は西暦年を12で割って8が余る年です。辰の月は旧暦3月、辰の刻は午前8時を中心とする約2時間、辰の方は東南東よりやや南寄りの方角、五行では土気、陰陽は陽とされています。「辰」は『漢書』律曆志によると「振」（しん：「ふるう」「とどのう」の意味）で、草木の形が整った状態を表しているとされています。後に、覚え易くするために想像上の動物である「龍」が割り当てられたとのこと。

元気を振るって今年を乗り切りましょう。今年こそ良い年であることを願うばかりです。

当内科医会関連の講演会は以下の通りで

す。

○平成23年11月10日（木）

【国立病院機構宮崎病院医療セミナー】

「臨床腫瘍学の進歩と、宮崎県のがん治療連携」

宮崎大学医学部内科学講座消化器血液学

教授 下田 和哉 先生

（文責：小堀 祥三）

西都市・西児湯内科医会だより

西都市・西児湯内科医会は会員数50人弱の小さな医師会の内科医会であるため、講演会は座席数50人程度の小さな会場での開催となります。そのためアットホームな雰囲気での講演会で薬剤師、看護師、事務職員なども気軽に参加できています。

8月から12月までに当内科医会が開催した学術講演会は以下のとおりです。

○平成23年9月28日（水）

「当院における吐下血を主訴とする救急患者の現状」

医療法人社団善仁会 宮崎善仁会病院

副院長・外科部長 吹井 聖継 先生

○平成23年11月17日（木）

「CKDの治療（腎性貧血の治療も含めて）」

同心会 古賀総合病院

腎センター長 久永 修一 先生

（文責：杉尾 克徳）

南那珂内科会だより

新聞報道でもありましたが、日南市立中部病院内科では、4名いた常勤医が1名となり、来年3月にはこのままでは常勤医がいなくな

るようです。日南市も色々なツテを頼り懸命に後任を探していますが、12月末の現時点では難しいようです。これまで通り脳梗塞発症後急性期を過ぎた後方収容施設としてリハビリを行ったり、南那珂に少ない、手のかかる患者さんを対象とした医療療養型の病床群に転換する等、ニーズを掘り起こし、特色のある病院に変わっていくことが必要と思います。

○平成23年7月21日

「宮崎県におけるCKDの現状について」

県立日南病院 副院長 原 誠一郎先生

「CKDと糖尿病」

名古屋大学大学院医学系研究科腎臓内科学

特任准教授 今井 圓裕先生

○平成23年8月4日

「前立腺特異抗原（PSA）を考える～検診は？ BPHは？ カットオフ値は？～」

宮崎大学医学部外科学講座泌尿器科学

教授 賀本 敏行 先生

○平成23年8月25日

「宮崎県における麻疹の現状について」

日南保健所 所長 瀧口 俊一 先生

○平成23年9月29日

「アルツハイマー型認知症の治療の新たな展開」

田北メモリーメンタルクリニック

院長 田北 昌史 先生

○平成23年10月7日

「地域医療の展望 ～県南地区の現状を踏まえて～」

宮崎県議会議員 清山 知憲 先生

○平成23年11月15日

「かかりつけ医のためのうつ病診療」

県南病院 副院長 藤元ますみ 先生

(文責：島田 雅弘)

西諸内科医会だより

月日の経つのは速いもので、あと10日あまりで平成23年もさっさと終わろうとしています。自身のことで恐縮ですが還暦も過ぎると、子供のころの一日、一週間の長さが懐かしく思い出されます。細胞分裂の周期の時間が短いほど時間は長く感じるのだと何かの本で読んだ気がします。新燃岳の噴火で始まった一年でしたが 3月11日のマグニチュード9.0にも及ぶ東日本大震災が起これ、これが原因（あるいは防止策を十二分にしなかった人災？）で起こった福島第一原発における原子炉のメルトダウン、今までの年間噴火回数の新記録を作った桜島と、日本が壊れつつあるような感覚をおぼえているのは私だけでしょうか？一方、政治といえば現在の国あるいは地方の政治の状況に、業を煮やした大阪府民あるいは市民が 選挙の途中、相手方より、独裁者の大批判がでたにもかかわらず、橋下新大阪市長、松井新大阪知事を選出した状況は、現在、日本国民は「英雄」を求めているのではと考えたりもします。昨日より北朝鮮のキムジョンイル総書記が死去したとマスコミが騒いでいます。ユーロ圏を震源にした経済不安、いったいこの先、日本、世界はどうなるのでしょうか？何か不安な平成24年の幕開けとなりそうで、どうも気分が晴れません。宮崎県内科医会誌が発行される3月にはいったい、どのような状況に日本は、世界

はなっているのでしょうか？

平成23年の下半期の西諸内科医会の講演会は以下のとおりでした。毎月1回の講演会開催を目標にしていますが、講師のご都合で11月は欠会となりました。むつかしいものです。しかし9月は西諸内科医会の独自事業でしたのでうれしいことでした。

○平成23年7月22日（金）

「C型肝炎治療のUPDATE」

八日会 藤元早鈴病院 消化器内科

部長 駒田 直人 先生

○平成23年8月16日（木）

「認知症の周辺症状に対する薬物療法 ～メモリーの可能性～」

宮崎大学医学部臨床神経科学講座精神医学

教授 石田 康 先生

○平成23年9月29日（木）

「前立腺がんをめぐる話題 ～PSA、新規治療～」

宮崎大学医学部外科学講座泌尿器科学

教授 賀本 敏行 先生

○平成23年10月28日（金）

「患者に優しい降圧治療 ～時代は治療から予防へ～」

東京大学医学部附属病院 検査部

講師 下澤 達雄 先生

○平成23年12月12日（月）

「骨粗鬆症治療の最近の話題」

宮崎大学医学部感覚運動医学講座整形外科

学 教授 帖佐 悦男 先生

(文責：野本 浩一)

原稿募集

次の原稿締切は平成24年7月29日頃の予定です。

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 ひとつこと
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
採扱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, ご質問をおよせください。
- 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。著者にお願ひ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

木佐貫博人	三原 謙郎	宮永 省三
田中 宏幸	牛谷 義秀	青木 敏浩
名越 敏郎	佐々木 隆	山田 孝俊
大森 史彦		

編集後記

今年は例年になく寒い日が続きました。しかし宮崎の寒さは、北海道や東北、北陸地方の寒さに比べたらまだましな方でしょうか。さて今回は統合生理学分野教授の高宮先生に紹介を含め、記憶形成のメカニズムについて寄稿していただきました。特集では岡原先生に認知症診療の実際と題し、現在の高齢者に関わりの深い疾患について、Postgraduate Educationでは、村井先生、久富木先生にそれぞれ膠原病、血小板の異常についての話を、他科からの提言では学校衛生活動と小児の禁煙支援について提言していただきました。随筆や短歌・俳句もそれぞれ興味深い内容となっており、投稿していただいた先生方に感謝申し上げます。今回は二人の先生の入会がありましたが、今後もたくさんの先生方に入会していただきたいと思います。各郡市だよりでは、宮崎市郡内科医会より夜間急病センター当直の問題が取り上げられております。医師としての崇高な使命であるはずですが、協力が得られずなかなか難しい問題のようです。今年は春の高校野球選抜に宮崎西校が選ばれ宮日新聞をにぎわしています。短い限られた時間の中での練習にもかかわらず出場できたことは素晴らしいことだと思います。ぜひ甲子園で活躍してほしいものです。私もこの厳しい寒さのなか毎週日曜日の午後にはラケットを振っています。少々の雨でもしますので寒さだけではなく、冷たい家族の目も身にこたえます。

(宮 永 省 三)

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-mailsachiko-staff@miyazaki.med.or.jp

発行人 栗林 忠信
編集人 木佐貫 博人
印刷所 愛文社印刷所