

NEWSLETTER

巻頭言

「新しい様式」

加納内科院長・ジェックス理事 加納康至
講演要旨

生活習慣病研修会

「生活習慣病の薬にまつわるトピックス」

市立芦屋病院 薬剤科 岡本禎晃

臨床心臓病研修会

「高血圧治療の新たな展開」

第一東和会病院 副院長 福西貴代

生活習慣病研修会

「認知症の予防に役立つこと」

国立循環器病研究センター

認知症看護認定看護師 長澤陽子

生活習慣病研修会

「お家ですすめる心臓リハビリテーション」

国立循環器病研究センター 看護部外来看護師

心臓リハビリテーション指導士 小西治美

JECCS循環器専門ナース会員寄稿

「退院支援看護師ってなに?」

高松市立みんなの病院 地域医療・患者支援センター

退院支援・調整看護師 若林真由子

家庭医木戸の現場報告(15)

「コロナ禍のフランス介護施設での対応」

ジェックス参与 木戸友幸

医療事情のウラオモテ(113)

「新型コロナウイルス感染とワクチンについて(1)」

JECCS会長・北摂総合病院理事長 木野昌也

レポート



公益社団法人臨床心臓病学教育研究会
Japanese Educational Clinical Cardiology Society

Since 1985

令和3年4月

卷頭言

新しい様式

加納内科院長・ジェックス理事
加 納 康 至



4月は新年度の始まり。新たな希望に満ちてスタートするはずの旅立ちの季節は昨年から様子が一変しました。東アジアから始まったといわれているCOVID19のパンデミックの中で、私たちは、生活の様々な面で変更を迫られました。歴史学者のハラリは著書のなかで人類はその歴史の中で「飢餓」や「疫病」そして「戦争」を多少なりとも減らすように進歩してきたと書いていますが、今回のパンデミックは感染者と死亡者の規模から考えても人類史のなかに残るような事態を私たちは「今」体験していると認識しなければなりません。

このような状況下では世の中の変化のスピードは平時に比べると加速されます。諸外国に比べて遅れていると指摘された我が国のデジタル・トランスフォーメーション(DX)もパンデミックが追い風になって進められると予想されます。医療では、安全なワクチンや治療薬の出現が期待されますが、ワクチンに関してはすでに接種が始まりつつあります。従来のものとは作成法が異なるとは言え、そのスピードに驚かされます。わが国では長い間、安定が続き、海外でSARS、やMARSそしてエボラ出血熱(EVD)が流行した時も、幸運にも直接の被害が少なくすみました。新型インフルエンザの流行の時も、しかりです。「疫

病」に対する危機感が希薄化していたことは、私たちも反省が必要でしょう。行政も新自由主義的な方向に舵をきって以降、保健所機能の縮小化を進めたことは今回、十分に対応できなかったことの要因ですし、SARS、MARSの流行の時に検討された検査体制の整備が確立していれば、今回の対応は異なったものになつたかもしれません。

世の中は時の流れとともに変化するので、当然それにあわせて体制も変化します。しかしその一方で、変化のない安定した状態を望んでしまうのも人の常です。たまたま、私は医師会という組織の中でも仕事をさせてもらっていますが、変化を受け入れるのは容易なことではありません。しかし流されるのではなく、本当に必要な変化は何かを見極めて、変わっていくことは重要だし避けられないと思っています。今回危惧されている、医療崩壊を回避できる仕組み作りは今後必要なことは言うまでもありません。今、行われつつある地域医療構想なるものも、予期せぬ大規模災害や感染症の流行なども想定したものに修正するべきですし、私たち医療にたずさわるものも、協力して作り上げていかなければなりません。ただ医療はDXがそのまま適応されるべきものではありません。制度や物事が変わっていくときに失われてしまうものもたくさんあり、人間にとって大事なものを失ってしまっては取り返しがつかないと思っています。

講演要旨

2021年1月13日(水)

第377回 生活習慣病研修会

生活習慣病の薬にまつわるトピックス

市立芦屋病院 薬剤科

岡 穎 晃

生活習慣病と薬

ひとくちに生活習慣病といっても、脳卒中、脂質異常、糖尿病、高血圧、肥満、心臓病などがあります。生活習慣病というからには生活習慣を改善すれば良くなるように思いますが、近年は遺伝子の問題で同じ生活習慣をしていても病気になりやすい人と、そうでない人がいることがわかっています。残念ながら生活習慣病と診断された人は、今まで以上に様々なことに気を付けなければいけません。

食事療法や運動療法を行っても改善されないとお薬が必要になります。しかし、お薬を飲めば生活習慣はどうでもよいということではありません。

お薬の飲み方

お薬の袋などには、「薬を飲む時は、多めの水(約コップ1杯)で飲んで下さい」と書いています。この理由は、少ない水で飲むと薬が溶けにくく、薬の効果が十分に現われないばかりか、喉(食道)にくっついてその部分が刺激され、ひどい場合は炎症が起きたり、穴が開いたり(潰瘍ができる)することもあります。お茶や牛乳で飲むと、薬によっては薬の成分とお茶や牛乳の成分が結合し、効果が少なくなるものもあります。

一般的にお薬の吸収は空腹時がよいとされます
が、副作用として胃腸障害が起こり易くなる場合
もあり一概にはいえません。食後に飲む方法は、
食物が消化器を保護するので副作用の発現が少
ないということ以外に、食事と関連付ければ、忘
れないで飲むことができるということもあります。

ジェネリック医薬品

ジェネリック医薬品は医療費を下げる目的で導入されているように感じておられるかもしれません。確かに、国の財政としてはそういう考え方もあり、皆様が目にされる様々なポスターなどには「安い」という文字が目に付くと思います。しかし、私たち薬剤師がジェネリックを選択する場合は金額だけではありません。

ジェネリックが安い理由は、特許がきれいで高額な開発費用が不要な医薬品であることが理由です。決して、材料費が安いからではありません。

薬代には多額の開発費が上乗せされているため、その分が値引きされているということです。実際にはジェネリックの方が先発品(ブランド品)より原材料費が高いものもあります。また、まったく同じ工場で作って、パッケージだけをジェネリックにしているものもあります。

今回の世界的なコロナ渦で海外の製造拠点がストップして、薬が日本に入ってこなかつたということもありましたが、日本製のジェネリックは問題ありませんでした。また、大手のジェネリックメーカーは製造拠点を2か所以上持つて、地震などの災害が起こっても、どちらかの工場が稼働できるようにしているところもあります。

また、日本人が好むようにカプセルから錠剤にしたり、大きな錠剤を小さくしたり、苦みを感じにくくしたりといった日本独自の技術で付加価値を付けているものもあります。

しかし、すべてが良いということでもありません。ジェネリックメーカーでも不祥事はあります。そのことで流通が滞ることも良くあります。このようなことのない製品を選んで皆様にお勧めするのも薬剤師の仕事だと思っています。ジェネリックにするかどうか、どのジェネリックにするかなどは、薬剤師に相談されると良いと思います。

残薬とポリファーマシー

お薬の飲み忘れはもったいないだけではなく、治療や皆さんの健康被害に関わる問題です。例えば、血圧のお薬を決められたように飲まずに受診し、医師は効果が十分でないと追加のお薬を処方します。しかし、それでもまた決められたように飲まずに、別の病気(たとえば肺炎とか骨折とか)で入院して、きっちりお薬を飲んだら(看護師さんに飲ませたら)血圧が下がりすぎた、なんて冗談にもならないことが起こるかもしれません。お薬をきちんと飲んでいるかは薬局で正確に報告するのが良いと思います。

最後に

皆様の健康のためのお薬です。誤解や思い込みからまちがった飲み方などしないように、日ごろから薬剤師と仲良くなることをお勧めします。

講演要旨

2021年1月16日(水)
第347回 臨床心臓病研修会

高血圧治療の新たな展開

～改訂高血圧治療ガイドライン(JSH2019)のポイント～
脳心血管病予防の観点から降圧目標を下げ早期からの治療介入を強調

第一東和会病院 副院長
福 西 貴 代

5年ぶりに高血圧治療の基本となる「高血圧治療ガイドライン2019」(JSH2019)が2019年4月25日に刊行されました。新ガイドラインは、厳格降圧時代のガイドラインと言えます。最大の特徴は、高血圧の基準値を140/90mmHg以上に維持しつつも、正常血圧を120/80mmHg未満とし、大部分の患者に対して降圧目標を130/80mmHg未満へと強化したことです。

■正常血圧が「120/80mmHg未満」に、高血圧基準値は、「140/90mmHg以上」を維持

EPOCH-JAPANの大規模調査で、血圧が上昇するほど脳心血管病死亡リスクが増加し、血圧120/80mmHg未満の患者と比較して、120/80mmHg以上では、脳心血管病の死亡率、発

症率が高く、また120/80mmHg以上の血圧の患者は、生涯のうちに高血圧に移行する確率が高いことが明らかにされていることから、JSH2019では、診察室血圧120/80mmHg未満を「正常血圧」と定義しました。JSH2019では、120～129/<80 mmHgを「正常高値血圧」、130～139/80～89 mmHgを「高値血圧」と名称変更しました。我が国では、家庭血圧による高血圧の診断と治療が一般化していることから、さらに推進するため、新たに家庭血圧による血圧値の分類を設けました。診察室血圧と家庭血圧の間に差がある場合は、家庭血圧の予後予測能は、診察室血圧よりも高いため、家庭血圧を優先します。高血圧の基準値は、JSH2014と同じく140/90mmHg以上に据え置きになり、I-III度の高血圧分類も従来どおりとしました。

分類	診察室血圧 (mmHg)		家庭血圧 (mmHg)			
	収縮期血圧	拡張期血圧	収縮期血圧	拡張期血圧		
正常血圧	<120	かつ	<80	<115	かつ	<75
正常高値血圧	120-129	かつ	<80	115-124	かつ	<75
高値血圧	130-139	かつ/または	80-89	125-134	かつ/または	75-84
I度高血圧	140-159	かつ/または	90-99	135-144	かつ/または	85-89
II度高血圧	160-179	かつ/または	100-109	145-159	かつ/または	90-99
III度高血圧	≥180	かつ/または	≥110	≥160	かつ/または	≥100
(孤立性)収縮期高血圧	≥140	かつ	<90	≥135	かつ	<85

■降圧目標を強化

JSH2019のもう一つの最大の改訂ポイントは、降圧目標が強化されたことです。合併症のない75歳未満の成人の降圧目標を140/90mmHg未満→130/80mmHg未満へ強化したことです。複数のメタ解析から、130/80mmHg未満への降圧は、有害事象を増加させることなく脳心血管病のイベント

を有意に低下させるとの結果が得られたことに基づいています。75歳以上の高齢者では、降圧目標は、150/90mmHg未満→140/90mmHg未満に強化されました。しかしながら、高齢者は、フレイルや認知症など個々の状態が異なるため、降圧目標を個別に検討する必要があります。脳血管障害患者(両側頸動脈狭窄や脳主幹動脈閉塞なし)、冠動

脈疾患患者に対しては、JSH2014より低い130/80mmHg未満に降圧目標が設定されました。これは、積極的降圧により脳出血の再発リスクや心不全、脳卒中、心筋梗塞などの発症リスクが低

下したメタアナリシスの結果を根拠としています。糖尿病患者やCKD患者(蛋白尿陽性)の降圧目標は、JSH2014と同じ130/80mmHg未満に設定されました。

	JSH2014	JSH2019 ¹²
一般成人	<140/90 (75歳未満)	<130/80 (75歳未満)
高齢者	<150/90 ¹³ (75歳以上)	<140/90 ¹³ (75歳以上)
糖尿病患者	<130/80	<130/80
CKD患者：蛋白尿+	<130/80	<130/80 ¹⁴
CKD患者：蛋白尿-	<140/90	<140/90
腎血管障害患者	<140/90	<130/80 ¹⁵
冠動脈疾患患者	<140/90	<130/80

¹¹ 血管性がない場合140/90mmHg未満を目標
¹² 脳卒中での降圧目標はいずれも5mmHg左づ低い値
¹³ 併存疾患などにより一概に降圧目標が130/80mmHg未満とされる場合、血管性があれば、個別に判断して130/80mmHg未満を目標
¹⁴ 離時尿で0.15g/gCr以上を蛋白尿陽性とする
¹⁵ 腎動脈狭窄や冠動脈閉塞がある場合、または末梢性の場合130/90mmHg未満

■「生活習慣の修正」の強調

JSH2019では、正常血圧者以外のすべての人々に、生活習慣の修正(減塩・食事・適正体重の維持・運動・節酒・禁煙)が推奨されています。生活習慣の修正は、降圧薬開始前のみならず、降圧薬開始後も継続することが重要です。早期から積極的に介入し、適切な生活習慣の指導・管理・修正することが強調されています。

■降圧治療

～高リスク高血圧で薬物療法を推奨～

薬物療法の開始基準はJSH2014から変わらず、140/90mmHg以上です。ただし、今回、JSH2019の初診時の血圧レベル別の高血圧管理計画において、高リスク(臓器合併症:脳心血管病既往・心房細動・糖尿病・蛋白尿のあるCKDや3つ以上の危険因子:男性・65歳以上・脂質異常症・喫煙)の高血圧の患者は、生活習慣の修正で130/80mmHg未満に達成できない場合は、高血圧(130~139/80~89 mmHg)でも降圧薬治療を開始します。高リスクの高血圧患者では、直ちに降圧薬治療を開始します。

降圧薬選択については、JSH2014と同様で積極的適応がない場合の高血圧の第一選択薬は、Ca拮抗薬・ARB・ACE阻害薬・サイアザイド系利尿

薬の中から選択します。コントロール不良の場合は、增量、2、3剤の併用を行います。利尿薬を含むクラスの異なる3剤の降圧薬を用いても目標まで下がらない治療抵抗性高血圧に対しては、さらなる降圧を図るための追加薬として、ミネラルコルチコイド受容体(MR)拮抗薬が推奨されました。治療抵抗性高血圧の病因には、アルドステロンが関与していることや、原発性アルドステロン症の有無に関わらずMR拮抗薬の追加投与が降圧に有効であることが報告されています。糖尿病合併高血圧の降圧薬選択に関しては、JSH2014では、ARB・ACE阻害薬を推奨していましたが、JSH2019では、微量アルブミン尿や蛋白尿がない場合は、ARB・ACE阻害薬に加えてCa拮抗薬、少量のサイアザイド系利尿薬が推奨されました。

早期から生活習慣の修正などの治療介入を行い、厳格な降圧治療を行うことで、脳心血管病の発症・進展を抑制し、死亡を減少させ、生命予後の改善や健康寿命の延伸につながることが期待されます。

<参考文献>：日本高血圧学会 高血圧治療ガイドライン2019

共催：第一三共株式会社

講演要旨

2021年2月10日(水)

第378回 生活習慣病研修会

「認知症の予防に役立つこと」

国立循環器病研究センター 認知症看護認定看護師
長澤陽子



超高齢社会となった日本では、7人に一人が認知症だと言われています。誰もが認知症になる可能性があるということです。しかし、認知症は早期に発見し、早くから対応をすることで疾患の進行を緩やかにすることができます。もう歳だからとか、忘れっぽい性格だからと放置することは、認知症に移行する時期が早まったり、認知症が進行してしまうことがあります。おかしいなと思ったら、まずはかかりつけの医者に相談することが第一歩です。

認知症の中でも最も多のがアルツハイマー型認知症で、全体の45%を占めています（久山町研究、2009）。アルツハイマー型認知症の原因は脳にしみ（老人斑）や糸くず（神経源纖維変化）がたまっていき、脳がダメージを受けることで発症すると言われています。脳のしみ（老人斑）の原因となるアミロイドベータ（A β ）という物質が関与していることが明らかになってますが、このA β が脳の血管壁に蓄積することでアミロイド血管症を引き起こしていると考えられています。脳にはリンパ管という悪いものを排泄する機能が備わっていません。ですから、脳は血管の動き（拍動）によってそれらを排泄しています。しかし、A β が血管の周りに溜まると、血管が土管のように固くなり、A β が排泄されにくくなります。脳血管の硬化は、脳血流を低下させて脳内に必要な栄養を運ぶことが難しくなり、脳は萎縮してしまいます。

脳血管の影響は、動脈硬化でも起こります。高血圧症や脂質異常症（高脂血症）、糖尿病などのいわゆる生活習慣病や運動不足、喫煙などの生活習慣が認知症の発症に大きく関与しているのです。ですから、認知症の予防には1.食生活、2.運動と睡眠、3.知的活動と社会参加がポイントです。

1.食生活：塩分や脂質を控え、バランスよく食べる

アルツハイマー病の予防に効果があるとされる、マインド食事療法があります。オリーブオイルにはオレイン酸、青魚にはDHA（ドコサヘキサエン酸）やEPA（エイコサペンタエン酸）が多く含まれています。これらは、コレステロール

を下げ、血管を強くして、血管性認知症を予防するといわれています。また、パスタ類は血糖値の上昇が緩やかになり糖尿病予防に効果的ですし、緑黄色野菜に含まれるベータカロテンには活性酸素の抑制、少量の赤ワインはポリフェノールが脳に良い影響を与えるとされています。また、日本食は高血圧の原因となる塩分が多い食事だと言われます。だしを効かせたり、減塩調味料を使用するなどの工夫で塩分の摂取量を減らしましょう。

2.運動と睡眠：気持ちよく体を動かし、適度な睡眠をとる

有酸素運動は認知症の予防に効果があるのではないかと、世界中で研究が進められています。また、米国睡眠財団の推奨する睡眠時間は65歳以上で7~8時間（最低限5~6時間）だと言われています。

3.知的活動と社会参加：頭と手、同時に使って脳を元気に！

ピアノや絵画、家庭菜園、3B体操など頭を使しながら指先を含めた適度な運動が組み合わさると、老化による認知機能低下にブレーキをかけることができると言われています。また、人と会話をしたり、ボランティアなどを通して自分の役割を見つけ、社会との交わりを維持することは、脳を活性化し続けることにもつながります。



生活習慣の改善で認知症予防！



講演要旨

2020年11月11日(水)

第376回 生活習慣病研修会

「お家ですすめる心臓リハビリテーション」

国立循環器病研究センター 看護部 外来 看護師
心臓リハビリテーション指導士

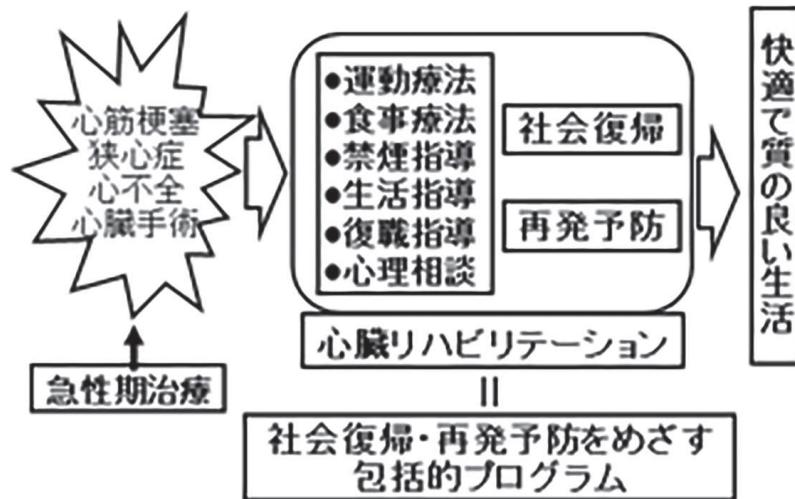
小 西 治 美

高齢患者の増加、慢性多疾患保有患者の増加、冠危険因子複数保有者の増加が、わが国における循環器疾患の最近の特徴です。重症化を回避するための急性期治療に加えて、慢性期治療でQOLを維持・向上させて再入院を防止し、ひいては要介護状態になるのを防ぐことが重要な目標になっています。

心臓リハビリテーション(心リハ)は、心疾患患者を身体的、心理的、社会的に最も望ましい状態に回復させ、これを維持することで、おおもとにある動脈硬化の進展を抑制し、罹病率や死亡率の低下を目指す多面的・包括的な介入です(図1)

図1

心臓リハビリテーションとは?



心リハの構成要素は「運動療法・患者教育・カウンセリング」が大きな柱です。そして、現在は、心不全患者を中心とする疾病管理も含まれています。

特に運動療法においては、有効な運動療法を安全に実践するために詳細に医学的評価を行って、運動の種類や強度、持続時間、頻度などを運動処方として具体的に支持し、しかもその処方を定期的に見直さなければなりません。そのために、入院中だけでなく外来での心リハ、在宅でも運動療法が確実に行われるような仕組みが求められています。

具体的な運動処方(表1)として、目標心拍数の範囲になるように自己検脈にしたり、心拍計を使用して、モニタリングしてもらいながら、有酸素運動の他、特に高齢者では、座位で太ももあげたり、膝を伸展するなど自宅でも簡単に出来る低強度レジスタンストレーニングをおこなうように指導しています。

運動中には、負荷が重すぎないように継続してモニタリングを行い心不全の悪化や狭心症の出現に注意しながら対応することが重要です。継続して、安全に運動療法をおこなっていくために、モニタリングによって、運動処方を見直し、患者の状態に合わせた適切な運動指導を行っていくことが重要です。

表1

心臓病がある場合の運動処方

運動の種類	早足歩き(さっさと歩く)、自転車こぎ、体操、(軽い水泳、ゴルフも可能)
運動の強さ	1)最大能力の40～60%で運動(トレーニング心拍数) 2)「ややきつい」と感じる、軽く汗ばむ、軽く息がはずむ程度(ポルグ指数12～13点)
運動時間	30～60分(15～30分×2回に分割してもよい)
頻度	週3～7回(糖尿病は週5～7回、心不全は週3～5回)。 うち週1～3回は通院外来リハビリに参加する。

また、心リハは多職種における患者教育を行っています。再発予防、再入院予防のために必要な生活習慣の注意点について、患者が学習し、実践できるように支援を行うことが重要です。予防のために必要なこと（表2）を患者が理解して、継続して実践しできることが重要です。

表2 予防のためにできることのまとめ。

食事療法	塩分制限・カロリー制限・脂質制限
運動療法	1日30～60分、週3～5回の適度な運動 外来心リハへの参加
禁煙	完全な禁煙
水分・塩分	毎日の体重測定記録、ベスト体重の維持、塩分制限(1日6g以下)、水分制限(水分バランス)
冠危険因子	血圧<140/90(130/80)、HbA1c<6.5、LDLc<100、BMI<25
アルコール	重症心不全は禁酒、軽症では少量(日本酒換算1合以内)
過労防止	オーバーワーク・過労を避ける。体調不良なら休憩をとる。
感染予防	うがい・手洗いとマスク、インフルエンザなどの予防接種
服薬	規則正しい服薬。消炎鎮痛剤の運用の禁止

これらのこととを安全に有効に継続して実践していくように、患者・家族が心リハプログラムを理解して取り組むことが重要と考えます。

退院支援看護師ってなあに?

高松市立みんなの病院 地域医療・患者支援センター

若林 真由子



私は、現在、退院支援・調整看護師として働いています。

退院支援とは：患者者が自分の病気や障害を理解し、退院後も継続が必要な医療や看護を受けながらどこで療養するか、どのような生活を送るかを自己決定する為の支援です。

退院調整とは：患者の自己決定を実現するために、患者、家族の意向を踏まえて環境・ヒト・モノを社会保障制度や社会資源に繋ぐ等のマネジメントの過程です。

私、こんな仕事があるなんて知らなかった。

だって、現場が大好きだったから。

だけど…現場の仕事だけが看護じゃないよ。と、ある方に言われました。その時は、その言葉の意味が分からなかった。

実際の仕事は…現場の仕事より大変!!

でも、それ以上に喜びは100倍!!

①障害のある息子と二人暮らし。

自宅はゴミ屋敷、高齢者の引きこもり。

食事は毎日菓子パン1つ。

→あなたなら、どのような退院支援・調整をしますか？

私は、何の問題解決も出来なかつた。

だけど…ただただ、その方の話を聴いた。話をした。

退院の日、「死ぬ前にもう一度会いに来るね」と、言われました。

②認知症があり、ADLは車椅子。排泄：オムツ

今後の療養先：自宅

施設には入れたくない！

死ぬのを待っているようで嫌！

自宅介護を選択された家族。

退院の日、不安な表情をされていた。

私の顔を見ると、涙を流され、「介護で辛くなったら、また、ここに来ても良い？話をしに来るね」

「うんうん、待ってるよ」

これ、看護師の仕事じゃないやん！と、感じるかもしれません。

だけど…退院迄の日々、患者、家族の想いを聴き、主治医や病棟の看護師、また、地域包括支援センター や、介護支援事業所のケアマネ等、多職種の方と連携

を図り、退院の日を迎えます。

また、当院では、ACP(人生会議)医療ケアチームがあります。

ACPとは：人生の最終段階の医療・ケアについて、本人を主体として家族や信頼のおける人、医療・ケアチームと繰り返し話し合うプロセスです。

①家に帰りたい！その想いから始まった、退院支援・調整、そして…ACP

主治医はこんな状態で本当に自宅に帰れるのか？

私は…家族と何度も何度も話を繰り返しました。

家族の想いは…やはり自宅に一度は連れて帰りたい。

介護保険申請未。

酸素投与、疼痛コントロール、痰の吸引、日常生活動作、全てにおいて介助が必要。

自宅で療養する為の環境の調整：

医療的処置(痰の吸引)身体的な援助(オムツ交換等)家族指導。

訪問診療、訪問看護(医療保険での利用)

福祉用具：介護ベッド

自宅へ退院する事が出来ました。

退院当日、「おうちに帰れるね、良かったね」と声をかけると、しっかり、目を開け、笑顔で「うん」と、うなづいてくれました。

ただ、翌日の午後より、昏睡、夜間、20時頃、お亡くなりになりました。

たった、一泊だけだったけど、家に帰りたい！その想いを叶える事が出来、また、家族も自宅で看取る事が出来ました。

数日後、家族が挨拶に来て頂きました。

「自宅で父を看取り、自信が付きました。ありがとうございます。」と。

私は…何もしていません。退院支援・調整は、私1人だけでは出来ません。患者さんの想いを聴き、そこから、その想いを実現できるように、多職種の方と連携を図る。関わってくれる全ての方の協力、支援がなければ、この想いは実現する事が出来ません。

私は、この仕事が大好きです。まだまだ、もっともっと、退院支援・調整看護師として、勉強したい！学びたい！

現場の看護師じゃないけど…これが、私の看護です。

若林真由子：

循環器専門ナース研修受講 2007年(平成19年)

第1回オーストラリア研修参加(2010年2月)



コロナ禍のフランス介護施設での対応

ジェックス参与
木戸 友幸

2020年10月のニュース・レターで、2020年の春頃には欧米の高齢者施設でコロナのクラスターが爆発的に増加して、とんでもない数の死者が発生したということをお伝えしました。その後もこの事態のフォローをしていたのですが、これはと言った情報は二ヶ月間、得られませんでした。

そうこうしているうちに、ズームを使ったコロナ感染に関する日仏会議が2020年末と2021年新年の2回にわたり行われました。この会議は私が20年前のパリ時代から懇意にしているパリ在住の日本人で、医療通訳兼ジャーナリストが自ら主催したもので、その主催者からぜひ参加して欲しいと連絡してくれたものだったのです。もちろん、2回ともその会議に出席しました。年末の会議のフランス側の話題提供者はパリ大学教授の男性内科医でした。その教授に2020年春の高齢者施設でのクラスター発生は今でも続いているのかどうかを質問しました。すると教授は、クラスターは今はかなり落ち着いていると答えました。その理由は、こちらが予想もしていないものでした。それは施設でコロナ感染を起こして病院を受診しても、施設にトンボ帰りさせられ、そこでクラスターを起こし大勢が亡くなったことをフランス国民は皆、口コミや報道で知っていたのです。そのため、多くの家族が高齢の親族を家庭に引き取ったのです。その結果、施設がガラ空きになり、感染者を隔離する余裕ができ、クラスターは激減したのだそうです。何だかなあという話ですね。

年始の会議でのフランス側話題提供者は、日本の特養と同等の高齢者施設の女性管理医師でした。彼女も施設でのクラスター発生については、全くその通りと同意した上で、その際にどういう対応で乗り切ったかを話してくれました。高齢者施設では、コロナ感染者に対しての介護は、現在の職員数では無理だということを地方自治体経由で政府にまで伝えたのです。それに対する政府からの回答は、全国の医学生および看護学生に呼びかけをし、フランス全国に彼(彼女)らを派遣するというものでした。すると、多数の若いフランス人学生たちが、政府の要請に応じ全国の施設

で入居者介護を支援したということです。政府からの各施設への文書では、若い人は感染しても重症化する可能性が低いからと明確に書かれていたそうです。しかし、あれだけ権利意識の強いフランス人の若者が、それも彼(彼女)らがいつも反発している政府からの要請でよく応援に来てくれたなあというのが私の感想です。フランス政府も若者もやるときはやるのだなあと、ちょっと感動してしまいました。もう一つ興味深い情報をフランス人管理医師は教えてくれました。コロナ感染が明らかになった高齢入居者に関しては、医療ではなくて緩和ケアに徹したのです。これも、政府が文書で勧告してきたそうなのです。もちろん家族の了解をとったことなのですが、それを拒否する家族はほとんどいなかつたそうです。

この会議で知り得たことで、私は少し考え込んでしまいました。もし、日本で2020年春のフランスの状況が到来したと仮定して、政府が同様の対応をとり、医療系の学生の応援や、高齢入居者に対して緩和ケアに徹するように勧告した場合、医学生や看護学生が同意してくれるか、また入居者家族が緩和ケアのみの措置に応じてくれるかということです。それより前に政府がそのような決断を、それも証拠の残る文書で全国の施設に伝えることは、私自身が物心ついてから、日本の様々な危機時にわが政府がとった行動から判断して、想像できませんでした。今の日本では、恐らく議論はするでしょうが、実行は無理だろうと思います。70年間の平和ボケで、政府を含めた日本人全体が、リスクをとる決断はすべて避けて当然という意識に強く染まってしまっているように思えるのです。確かに、日本も今回の新型コロナ感染では、様々な面で大きな被害が出たことは確かです。しかし、真の原因是未だ確定はできていませんが、欧米、中南米、アフリカ諸国に比較すると著しく小さな被害で済んでいることも事実です。ですから、コロナ禍が一段落した時点で日本がやるべきことは、幸運の原因の究明ではなく、フランスのような大被害が出た国のとったリスクもある行動の詳細なケース・スタディだと思います。

医療事情のウラオモテ(113) 新型コロナウイルス感染とワクチンについて(1)

公益社団法人 臨床心臓病学教育研究会(ジェックス) 会長
社会医療法人仙養会 北摂総合病院理事長

木野 昌也

2019(令和元)年11月に中国武漢で発生した新型コロナウイルス感染は瞬く間に世界に拡散、世界中で甚大な被害を及ぼしています。令和3年1月27日には世界中の累積感染者数は1億人を超えて、死者数は世界全体で217万人を突破する事態となっています。我が国においても、欧米の現状と比較するとその被害の程度は小さいものの、累積感染者数は38万人を超え、5,600余名もの貴重な生命が奪われました。政府は感染拡大防止のため令和2年4月7日から5月6日までの29日間について緊急事態宣言を発出しましたが、感染状況等を分析し5月25日に緊急事態宣言は一旦解除されました。しかしその後も新型コロナウイルス感染は流行を繰り返し、令和2年10月中旬から始まった第3波ではさらに感染が拡大。令和3年1月8日には新規の1日の感染者数が全国で7,882名と最高値を記録しました。我が国の医療体制は新型コロナウイルス感染患者の対応で逼迫し、ついに令和3年1月8日、東京都と神奈川県、千葉県、埼玉県に、ついで1月14日には大阪府、京都府、兵庫県等に再度、緊急事態宣言が発出されました。実施期間は令和3年3月7日までとされ、ソーシャル・ディスタンスの確保、手洗いの励行、マスクの常時着用、密閉、密集、密接等の三密を徹底的に避けるといった基本的な感染対策に加え、緊急事態宣言を受けて、外出自粛、施設の使用停止、飲食店の営業時間の短縮、イベント等の開催制限等の措置が実施されています。

このような国を上げての徹底した取り組みのおかげで、新型コロナウイルス感染症の全国の新規感染者数は1月中旬以降減少傾向となり、入院患者数や重症者数も減少傾向にあります。そこで大阪府、京都府、兵庫県では緊急事態宣言が予定より早期に解除されました。徹底した社会生活の制限は、社会のシステム、人々の生活に大きな影響を及ぼし、経済と雇用が不安化する中で、働き方が変わり、教育のあり方にも

大きな変革が迫られています。今回の緊急事態宣言で実質GDPへの影響は、一ヶ月あたり1.1兆円の損失になると予測されています。このような事態から一日でも早く脱却する必要があります。そのような中で、新型コロナウイルスのパンデミックを収束させるための切り札となるのがワクチンです。ワクチンにより多くの人が免疫を確保することができれば社会生活を再開することができるのです。今回使用されるワクチンは遺伝子ワクチンと呼ばれる特別なワクチンで、これまでのワクチンとは全く異なる手法で製造されています。今回は新型コロナウイルスとワクチンについて、お話をしたいと思います。

コロナウイルス感染に対する対策

東京大学医科学研究所の河岡義裕教授はその著書の中で、新型コロナウイルスによる感染がこれほどまでに拡大した理由は人間の側にあるとおっしゃっています。第一に、今回の新型コロナウイルスはこれまで人類が罹ったことのない未知のウイルスで、全く免疫がなかったことが挙げられます。さらに世界がグローバル化して飛行機やその他の交通網が広がったことで、人の国境を超えた大移動に伴いウイルスが世界中に伝播してしまったのです。結果論にはなりますが、中国武漢での流行情報がいち早く世界中に正確に伝えられていれば、もっと適切な対策をとることができ、これほどのパンデミックを起こさなかつたかもしれません。しかし今となっては後の祭りです。

新型コロナウイルスに罹らないためにできることは病原体に触らないことです。極論を言えば、ウイルスは人が運ぶものですから、感染対策だけを考えれば、人と会わないので、家の中に閉じこもっていればいいのです。新型コロナウイルスの感染経路として分かっているのは、飛沫感染と接触感染、そして近距離でのエアロゾル感染です。つまり三密を避けること。そして、

このウイルスはプラスチックやステンレスの表面では数日生きることが分かっています。つまり外ではモノに触らないようにして接触感染を避ける必要があります。

そこで新型コロナ感染に対して真っ先にとられた対策は、人々の接触を制限することでした。欧米では強制的に罰則を伴う外出禁止令や強制力をもって交通機関をストップさせるロックダウン、つまり都市封鎖が行われました。我が国では人ととの接触による感染を防ぐため、互いの距離を2m離すソーシャル・ディスタンス(社会的距離)の確保、手洗いの励行、マスクの常時着用、密閉、密集、密接等の三密を避けるといった基本的な対策に加え、緊急事態宣言を受けて、外出自粛、施設の使用停止、飲食店の営業時間の短縮、イベント等の開催制限等の措置が実施されることになったのです。

しかし人を感染から防御する最善の方法は、集団免疫、つまり多くの人が免疫を確保することです。そうすることができれば、風邪やインフルエンザの流行時と同じように、コロナウイルスと上手に付き合いながら社会生活を再開できるのです。生物には、ウイルスなどの病原体が体に侵入した時にその病原体を記憶し、それが再び侵入した時に排除する「獲得免疫」という仕組みがあります。この働きを利用して、病原性を弱めたり、感染性を失わせた(不活化)ウイルスを体に投与することで免疫に働きかけ、疾病の発症や重症化を予防するのがワクチンです。このワクチンにより身体に抗体ができていれば感染しないのです。

ワクチンの製造と認可まで

ワクチンには安全性、免疫を作る力(免疫原性)、そしてその免疫で人を感染から守れるかといった点が求められるのですが、以下のようなプロセスを経る必要があります。つまり、探索段階としてワクチンの候補となる物質をきめ、その後、臨床前段階で作成したワクチンを培養した細胞や動物実験で確認。この結果を見て人での投与量を決めます。ついで臨床試験に移りますが、この段階はさらに3段階に分けられています。第一相では、通常100人に満たないくらいの小さな規模の試験で、健常なボランティアにワクチンを投与して安全性と効果が確

認されます。重篤な副作用が出ないか、安全な量はどの程度かが確認されます。第二相では、数百人規模の試験が行われます。この相では安全性とともに、年齢による影響や体の健康状態により人体の免疫機能が投与後にどのように反応するかが確認されます。第三相では、数千人以上の大規模臨床試験となり、ワクチンの安全性とともに、ワクチンを接種した人と偽薬を使用した人との効果を比較して有効性が確認されるのです。これらの臨床試験を経た後、承認段階になります。臨床試験の結果を政府の機関で審議し承認の可否が検討されます。承認されたワクチンは製薬会社で製造され、その後は品質管理段階として、投与された患者さんのデータを収集し、有害事象や副作用の有無、有効性などが常時モニターされています。これら一連の作業にはとてつもない時間が必要です。最初の探索段階だけでも通常数年はかかると言われています。さらにその後の基礎研究、臨床試験をへた後、慎重な審議を重ねた上で認可され、製品化されるので結局開発からワクチンが認可されまでに15年から20年もかかることがあるのです。

従来のワクチン製造方法

ワクチンには従来三種類ありました。一つは病原性を弱毒化したウイルスを接種する生ワクチンで、代表例はBCGやMRワクチン、水痘ワクチン、ロタウイルスワクチンがあります。二つ目は、感染力を失くしたウイルスを接種する不活化ワクチンです。一回接種しただけでは必要な免疫を獲得し維持できないため、一般に複数回の接種が必要です。ジフテリア、百日咳、破傷風、不活化ポリオを含む四種混合ワクチン、インフルエンザワクチンや肝炎ウイルスワクチン、日本脳炎、肺炎球菌ワクチンなどがその例です。三つ目は病原体の一部を酵母などで作成し、それを接種するものです。B型肝炎のワクチンがこの方法で作られています。

ウイルスは生きた元気な細胞の中でしか生存できません。そのため現行の不活化インフルエンザワクチンの製造工程を例にとれば、生後6～12ヶ月の若い親鶏から産卵された産卵後10～12日の有精卵を確保する必要があります。この期間が6ヶ月。その後、WHOで調査されている世界での流行状況や日本における感染状況か

ら、今後流行するインフルエンザウイルスの型を予測。ソ連型、香港型、B型インフルエンザウイルス毎に、ワクチン株として選定したインフルエンザウイルスを孵化した鶏卵に接種し、33~35℃で2日間培養し、ウイルスを増殖させます。培養後4℃の冷蔵庫で一晩放置しウイルスの増殖を止めます。鶏卵の気室部に穴を開け、ウイルスが培養されている液を採取します。卵1個当たり約10mlの液体を採取できます。これをを集め濾過し、化学的な方法で濃縮し精製します。この液体の中には高度に精製された多数のウイルスが含まれています。この精製されたウイルスをエーテルで処理すると、ウイルスの被膜である脂質の二重層膜は溶解し、ウイルスは分解され感染性がなくなり不活化されます。これがワクチン原液と呼ばれるものです。ウイルスを鶏卵に接種してから原液が製造されるまでの期間が約6ヶ月。その後、ワクチン原液を希釈し添加剤を入れ、それぞれ別々に製造されたソ連型、香港型、B型インフルエンザの三株の原液を混合。バイアルに分注。国家検定に合格した後、製品化され供給されます。この期間が一ヶ月。これだけで一年以上はかかるのです。

しかし今回の新型コロナウイルスの場合は全く事情が異なります。新型コロナウイルス自身、人類が遭遇した初めてのウイルスなのです。インフルエンザウイルスであれば毎年流行しているので、新型が現れても怖くはないと言います。それは新型であっても従来のウイルスとの違いは、ほとんどがウイルスの表面の部分であり、中身は基本的には同じだからです。しかもインフルエンザウイルスに有効な薬もありますし、ワクチンの製造方法も確立しているからです。一方、新型コロナウイルスは人類にとっては全く新しいウイルスなので、河岡教授はゼロからのスタートだったと述べておられるのです。

コロナウイルスとは

コロナウイルスは様々な動物に存在し、人に感染するものは7種類あります。そのうち4種類はヒトコロナウイルスと呼ばれる通常の風邪のウイルスで、子どものうちに全ての人がかかるようなものです。ところが、2002年にコウモリ由来のコロナウイルス、SARS(重症急性呼吸

器疾患)が世界に広がりました。致死率が10%近くもある病気でしたが、2003年に完全に制圧されました。

2012年にはMERS(中東呼吸器症候群)というヒトコブラクダ由来のウイルスが現れました。致死率は約35%と高いのが特徴です。今も制圧できずに流行を繰り返していますが、一部の地域に留まりパンデミックには至っていません。新型コロナウイルスとこのSARSは遺伝情報(ゲノム)が80%近く同じです。しかしコウモリやセンザンコウから、さらに遺伝的に新型コロナウイルスに近いウイルスが発見されたとのことです。ちなみに、センザンコウとは世界で一番密漁される哺乳類と言われています。体長が30~85cmほどの大きさの動物で、主食はアリ。アリ塚に潜むアリを食べるため長い舌を持っています。全身を覆う鎧のようなウロコで覆われ、一見爬虫類かと見紛う姿ですが、実際は哺乳類です。密猟の原因は、科学的な根拠がないものの、ウロコに様々な治療効果があると信じられており中国やベトナムで伝統薬として利用されているとのこと。さらに皮は皮革製品に利用されるほか、肉は食用に利用されているようです。新型コロナウイルスは感染してもコウモリなどの動物には病気を起こさず共存していたのだと考えられています。それが2019年、変異を起こし中国武漢で人に感染したのです。

新型コロナウイルスに使用される遺伝子ワクチン

今回使用される遺伝子ワクチンは、世界で最先端の技術を応用した全く新しい方法で作成されたワクチンです。遺伝子ワクチンは、これまでインフルエンザやヒト免疫不全ウイルス(HIV)などの感染症だけでなく、がんやアルツハイマーなどの疾患においても研究されていましたが、今回、初めて使用が承認されたものです。

新型コロナウイルスのタンパク質を複製するメッセンジャー RNA(mRNA)を脂質の膜で覆われた小さな粒子に入れ、ワクチンとして身体に直接投与すると、新型コロナウイルスの一部のタンパク質が人の細胞内で合成され、そのタンパクに対する抗体が産生されることで免疫を獲得することが期待されているのです。メッセンジャー RNAとは、細胞の中の遺伝情報をコピーして、タンパク質を作るための鋳型となる

物質です。タンパク質を合成するには不可欠のものです。メッセンジャー RNAが発見されたのは1950年代のこと、治療に使おうとする試みは2010年代になってから始まりました。

新型コロナウイルスのコロナとは王冠の意味ですが、コロナウイルスは外側にスパイクと呼ばれる突起があるのが特徴です。それが太陽コロナに似ていることが名前の由来と言われています(図1)。このスパイクが鍵だと考えてみてください。人間などの生物の細胞の表面には鍵穴(受容体)が存在します。コロナウイルスのスパイク(鍵)がこの鍵穴にはまると、ウイルスはその細胞に侵入し、感染が成立するのです。スパイクはタンパク質です。新型コロナウイルスは、このスパイクタンパク質を使って細胞に付着し、さらに細胞に侵入するのです。細胞に侵入すると人の細胞の中で増殖し、発熱などの様々な症状を引き起こします(図2)。しかし抗体がスパイクタンパク質に結合すると、鍵が使えなくなりウイルスが人の細胞に侵入できなくなります。つまりワクチンの接種によりスパイクタンパク質に対する抗体ができることで、ウイルスが細胞に入れないようにするのです(図3)。

スパイクタンパク質に対する抗体を作るためにはウイルス全体は不要です。スパイクタンパク質があれば抗体ができるのです。まずスパイクタンパク質を複製するためのメッセンジャー RNAを作ります。メッセンジャー RNAをワクチンとして体の中に直接注入すると、細胞の中にスパイクタンパク質が作られます。すると、スパイクタンパク質に対する抗体が作られ、それが鍵であるスパイクタンパク質に結合します。そのため、ウイルスが体に入ってもスパイクタンパク質が既に抗体と結合しているため細胞の鍵穴に入ることができず、感染を阻止することができるのです。ウイルスそのものを体に入れないのでないため、感染症の症状を引き起こすことがなく、体内には数日から1週間程度残るのみで、人の遺伝子に影響を及ぼすことはないと言われています。

この遺伝子ワクチンの特徴は開発から臨床試験までの時間を短縮できることです。米国のモデルナ社では設計からわずか42日間で臨床試験に入っています。米国ファイザー社が開発したmRNAワクチンは2021年2月14日、国内では初

めて厚生労働省で正式に承認され、2021年2月17日より接種が開始されました。ただしワクチンを接種しても集団免疫を獲得するまでには時間がかかるでしょう。これだけ世界中に広がってしまったので完全に制圧することは難しく、今後は人に定着し、時間をかけて普通の風邪のような感染症になるのではないかと考えられています。それまでは注意が必要なのです。

図1

新型コロナウイルスSARS-CoV-2

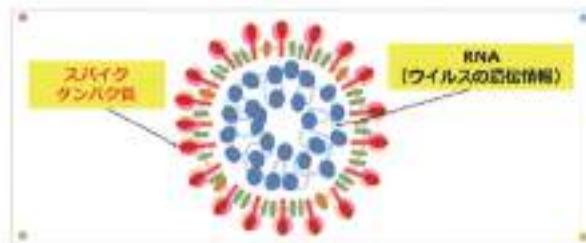


図2 新型コロナウイルスの感染

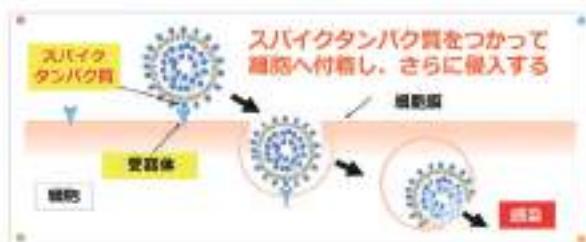


図3 スパイクタンパク質に対する抗体



参考文献

- 河岡義裕、河合香織：新型コロナウイルスを制圧する、ウイルス学教授が説く、その「正体」、文藝春秋、2020年7月20日発行
- ワクチンの安定供給 第35回厚生科学審議会予防接種・ワクチン分科会 予防接種基本方針部会、資料3-2、2019年(令和元)年11月8日、
<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisaku-ja/000564405.pdf>
- 新型コロナウイルスマッセンジャー RNAワクチンについて
https://youtu.be/f_lOgMCYnbo

レポート

新入会員(敬称略)

(2020年10月1日～2021年3月31日までに会員登録をされた方)

A会員：宮川行正、匿名 2名

B会員：八巻美佐子、矢原恵里、匿名 3名

C会員：近藤幸男、近藤有紀、栗原良明

G会員：山崎拓夢

寄附者(敬称略)

(2020年10月1日～2021年3月31日までにご寄附をいただいた個人および法人・企業)

個人：柳 久美子、河野 欣司、匿名 2名

法人：医療法人ケイエム にしの内科クリニック循環器・心臓内科、

アボットメディカルジャパン合同会社、アストラゼネカ株式会社、

日本ベーリンガーインゲルハイム株式会社、社会医療法人仙養会、匿名 12社

協賛廣告(敬称略)

シーメンスヘルスケア株式会社

ご協力を賜りありがとうございました。

理事会・企画委員会開催報告

開催日	時 間		参 加 人 数
10月29日	18:00～19:00	企画委員会	理事7名 (内理事1名、監事1名Web参加)
11月26日	18:00～19:15	企画委員会	理事9名 (内理事4名Web参加)
12月5日	18:00～19:30	理 事 会	理事11名(内理事3名Web参加.) * 監事急用のため欠席
2021 1月28日	18:00～19:15	企画委員会	理事8名監事1名(内Web理事2, 監事1)
2月25日	18:00～19:25	企画委員会	理事6名監事1名(内Web理事2, 監事1)
3月25日	18:00～19:25	理 事 会	理事10名、監事1名 (内Web理事3)

募集!

NEWSLETTERナースのページに投稿募集!

現在、4月の春・夏号、10月の秋・冬号と年間2回の刊行となっています。

今回、改めまして、ナースの皆さまからの投稿を募集いたします。

これまで、お仕事での悩みや喜び、看護の仕事の上で力を貸してくれる「絵本」について等の投稿がありました。参考テーマとして下記を参照ください:

- ・新型コロナウイルス感染症の対処でのご苦労された経験など
- ・職場、病院あるいは、住んでいる町の紹介

投稿について:

- ・投稿文は、500字～1200字程度
- ・内容に関係ある写真、投稿者の顔写真(本人承諾の場合)
- ・お名前、会員番号、専門ナース講習受講年(該当する場合)
- ・投稿は、「ニュースレター投稿文」と明記の上、下記までメール添付にてお送り下さい:
office@jeccs.org

ご応募をお待ちしています。

ニュースレター編集担当

◆臨床心臓病研修会：医療者限定

時間：午後3時から午後4時30分

2021年5月15日(土)

『冠動脈慢性閉塞に対するカテーテル治療：
CTO PCI アップデート』

講師：永松 航先生

(仙養会北摂総合病院循環器科部長
兼心臓カテーテル治療センター
センター長)

リモート講演・MicrosoftTeams
共催：大塚製薬株式会社

2021年6月19日(土)

『腎臓内科医としての移植医療参画
～腎性貧血を中心～』

講師：吉川美喜子先生

(京都府立医科大学 移植・一般外科)

リモート講演・MicrosoftTeams
共催：田辺三菱製薬株式会社

2021年9月18日(土)

『慢性腎臓病における貧血を再考する』

講師：美馬 晶先生

(大阪医科大学内科学講座
内科学III 腎臓内科教授)

JECCS講演

共催：協和キリン株式会社

◆生活習慣病研修会：一般の方

時間：午後2時から午後3時30分

2021年5月12日(水)

『大切な人のために知っておきたい！

女性ホルモンと生活習慣病』

講師：山分ネルソン祥興先生

(産婦人科医・希咲クリニック院長)

JECCS講演・Zoom

2021年6月9日(水)

『調剤併設ドラッグストアの薬剤師と
地域との関わり』

講師：山本卓資先生

(スギ薬局出戸店 管理薬剤師)

JECCS講演・Zoom

2021年9月8日(水)

『未 定』

講師：未 定

共催：トーアエイヨー株式会社

編集後記

ワクチン接種が医療従事者、高齢者から一般市民にも広まることでコロナ禍も少しづつ収束に向かうことが期待されます。今まで享受してきた「普通の生活」が如何に大切なものであったかに改めて気付かされた1年余りでした。これからも「ニューノーマル」の暮らしと働き方の日々が続くことになりそうです。 KW

発 行：公益社団法人臨床心臓病学教育研究会
(略称：ジェックス)

発行者：高階經和

532-0011 大阪市淀川区西中島4丁目6-17新大阪シールビル4階

電話：06-6304-8014 FAX：06-6309-7535

<https://www.jeccs.org> E-mail:office@jeccs.org

X線 CT 設置
SOMATOM go.Top
Lead to the top expanding
clinical demand
www.siemens-healthineers.com.jp

SIEMENS
Healthineers