

山梨CKD医療連携ニュースレター

発行:山梨慢性腎臓病対策協議会(YCKDI)

事務局:〒400-0115 山梨県甲斐市橋原2975-1 原口内科・腎クリニック内 TEL:055-267-5500 Email:yckdi2010@yahoo.co.jp

2020年は年明け早々から武漢でのコロナウイルスによる肺炎の流行が報道されて、COVID19の世界的パンデミックの状況です。CKD医療連携ニュースでは糖尿病性腎症重症化予防プログラムを中心として企画していたのですが、一部変更して以下の記事をお届けしたいと思います。



新型コロナウイルス企画として、塩山市民病院院長の多和田真人先生をゲストにお迎えしてCOVID19で重症化しやすいとされている糖尿病について解説をしていただきました。同時にYCKDIの原口和貴先生が腎臓病を取り上げています。(なお世界中で日々COVID19に関する多数の論文が発表され多くの治験が進行中です。情報は日々変化しますのであくまでこの記事は2020年5月18日時点でのまとめとしてお考え下さい。)

注目 衝撃の報告

「健康保険協会山梨支部の重症化予防のための取り組み」保健グループの北嶋英子さんにまとめていただきました。協会けんぽでは検診受診者の5%が糖尿病または高血圧(1%は重症)でした。衝撃的なことは保健師さんなどの受診勧奨に応ぜず医療機関を全く受診しない人が70%以上いるということです。若い働き盛りの人の間で糖尿病やCKDを未治療で放置されています。これらの人の中から必ず10年後、15年後の透析患者が出てきます。健康保険組合の被保険者が国保に移行して間もなく透析導入となるケースは日常臨床では珍しくありません。行政が中心となって進めている糖尿病性腎症重症化予防プログラムにおいても健康保険組合の被保険者(主に中小企業の従業員とその家族)への対策が強く求められます。

薬剤師の取り組み

富士宮市立病院薬剤部の腎臓病薬物療法専門薬剤師 小林豊先生にご執筆いただきました。腎機能低下時に注意が必要な薬剤の取り扱いに際し①富士宮市立病院で実際に行われている薬品の整理上の工夫②院内処方箋に検査データ表示③院外処方箋に対するCKDシールの活用などをご報告いただきました。

腎専門医に聞く

山梨赤十字病院腎臓内科の加藤謙一先生が「慢性腎臓病と水分摂取」について執筆されています。CKDの飲水制限はどうするか?飲水はCKDに良いのか?など患者さんからよく聞かれる質問にどの様に答えるべきなのかご回答いただいています。特に6月以降は熱中症も多くなりCKDには危険なシーズンになります。山梨の熱中症は地域ごとに年齢の特徴が見られており近年夜間の発生の増加が報告されています。加藤先生のご意見をぜひ参考になさってください。



新型コロナウイルス企画～COVID19と糖尿病とCKD～



塩山市民病院 多和田真人先生 × 原口内科・腎クリニック 原口和貴先生

原口: 本日の対談のゲストは山梨県の糖尿病診療の重鎮でいらっしゃる塩山市民病院の院長の多和田真人先生です(ご略歴参照)。COVID19の影響もありますので今回は流行りのZOOMを使ってネット対談としてみました。社会的影響も大きく一般市民、患者さんも医療に対する関心が高まり、非常によく勉強されていると感じています。

ただ糖尿病とCKDといった特定の疾患との関連という点ではまだ知られていないことも多いかと思われましたので企画した次第です。まず今回の大流行に至る経過をまとめてみました。新興感染



塩山市民病院 院長 多和田真人先生

初めの一步も、その先も。

イーライリリーは患者さん一人ひとりのインスリン治療の扉をひらき、支え続けます。



INS-PA034(R0) 2018年7月作成



日本イーライリリー株式会社

薬剤師の 腎臓病薬物療法専門(認定)薬剤師に聞く 取り組み

富士宮市立病院薬剤部 腎臓病薬物療法専門薬剤師 小林 豊 先生

NSAIDsによる急性腎障害、抗凝固薬による出血、糖尿病用薬による低血糖、抗ウイルス薬やH2ブロッカーによる精神症状・・・腎機能の共有により回避できるかもしれない有害事象は数多く存在します。

施設や地域で取組まれていることはありますか？

静岡腎と薬剤研究会に参加した薬剤師62名(病院40名、薬局22名)を対象に、どのような場面で腎機能を確認しているか質問したところ、「CKD患者と分かっているとき」、「腎機能に留意すべき薬剤であるとき」といった回答が多く得られました。このことから当院では、目の前の「患者」がCKDであるかどうか、その「薬剤」が腎機能に配慮すべきかがわかるような環境整備から始めました。

「薬剤」については、日本腎臓病薬物療法学会が公開している「腎機能低下時に最も注意が必要な薬剤投与量一覧」を基に、該当薬剤の調剤棚には注意喚起のマークを付け、院内処方箋の薬剤名には自動的にマークがされるようにしました【図1】。該当薬剤を手にとった時はすぐに腎機能が確認できるよう、院内処方箋の下部には検査値が時系列で表示されています。これにより年齢や処方内容からは腎機能低下が疑われない「患者」においても、もれなく迅速に腎機能を確認することが可能になりました。腎機能の意識が高まったことで、減量や中止の提案にとどまらず、代替薬の提案や、モニタリングポイントを病棟担当薬剤師・看護師・介護者と共有する機会も増え、患者のフォローアップの充実につながっています。



一方で、院外処方の患者や、退院後に他院に移る患者の情報共有には課題が残りました。一般に、病院では調剤時にカルテより腎機能を確認できますが、薬局では検査値を入手できず、正確な腎機能の把握が難しいのが現状です。より安全で最適な医療を提供するためには、薬剤師から積極的に腎機能を確認する必要がありますが、すべての患者に聞くことには限界があるため、患者自身にも腎機能を伝える重要性を知っていただくための取組みが重要であると考えました。

こうした課題を解決するため、富士宮市ではCKDシールを導入しました【図2】。腎機能別に色分けしたCKDシールをお薬手帳に貼ることで、医師や薬剤師は患者の腎機能を大まかに把握したうえでの診察や調剤が可能になりました。薬物療法適正化のためだけでなく、シール貼付時には行政が作成したパンフレットに基づき療養指導も

行っています。更に、CKD啓発活動として広報誌やメディアを通じて腎機能に関する話題を取り上げたことで、多くの患者から「自分にも貼ってほしい」などの問い合わせも寄せられました。

CKDシールに関する取組みが、患者が腎臓についての理解を深める方面においても良い効果をもたらしていると、日々実感しています。

図2 富士宮市におけるCKDシールの取組み

富士宮版CKDシールの導入(2019年7月～)

- CKD患者の薬物療法適正化
- 腎臓病療養指導

広福ふじのみや (2019年9月号より抜粋)

お薬手帳

65歳未満 30 ≦ eGFR < 50
65歳以上 30 ≦ eGFR < 45

CKD CHECK

名前

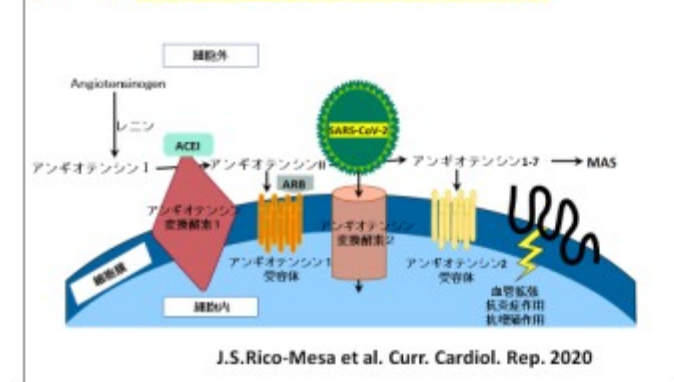
eGFR < 30
単位はmL/min/1.73m²

期腎不全患者さんは、単独でも発症リスクも重症化リスクも高いと言えます。

多和田: COVID19感染症で入院した全患者さんに対する基礎疾患別の割合を見ても、その疾患のCOVID19に対する易感染性を示すことにはなりません。やはり基礎疾患毎の易感染性リスクはオッズ比で考えるべきだと思います。

さて 感染と重症化のメカニズムについてお話しします。(図2) 新型コロナウイルスの表面構造にSpikeと呼ばれる突起が多数あり、生体の細胞表面のACE2(Angiotensin converting enzyme 2)に結合します。実は細胞表面のACE2の近傍にTMPRSS2という蛋白分解酵素があってSpikeを切断し、その後ウイルスが細胞に侵入します。DPP4に関してもSARS、MERSでは受容体となることが報告されています。DPP4もCOVID19の受容体となっている可能性も考えられます。実はACE阻害剤、ARB、チアゾリジンで、細胞膜上のACE2がupregulateされるという報告があってどうも確かなようです。だからと言ってそれらの薬をやめたほうが良いかというそんなことはありません。ACE2はACE1で生成されるAngiotensin IIを更に分解してAngiotensin 1-7を作ります。これはG蛋白共役型のMASを介して抗炎症作用、抗細胞増殖作用、血管拡張作用を示し、結果的に炎症を抑えるように作用します。ACE阻害剤、ARBに関しては使用を控えるべきとの意見も一部ありますが、これらは自己判断で中止することはお勧めできません。このことに関しては、ESC Council on Hypertension, HFSA/ACC/AHAの共同ステートメントとして、継続使用を促す内容のものが既に公式に論文となっております。

図2 新型コロナウイルス感染症の病態



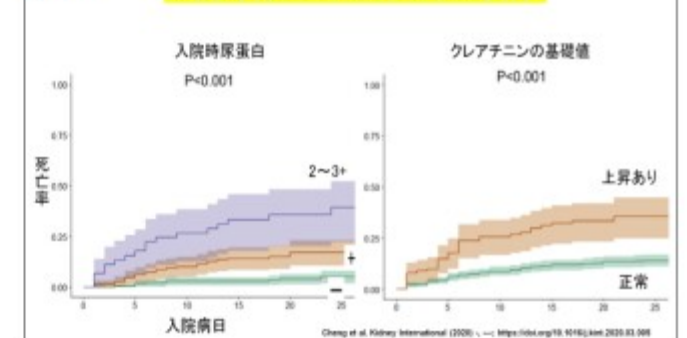
糖尿病と易感染症についてお話しします。機序(図3)に示す如く、白血球の機能低下、抗体を産生するリンパ球の機能低下、循環不全、インスリン作用不足によるさらなる高血糖、神経障害による知覚鈍麻による外傷の発見の遅れなどがあり、全体的には糖尿病の時には感染症に弱いと考えられます。樹状細胞の抗原提示機能が落ちていたり



初期のインターフェロンの反応が弱いのに後半では過剰に反応してサイトカインストームから多臓器不全を起こしやすいと考えられます。少しだけ付け加えるとCOVID19の場合はリンパ球にも感染して(この場合HIV同様に)リンパ球減少をきたしますのでリンパ球の動きが悪くなるのも考えられますね。

原口: 腎機能低下の際には糖尿病と同様に免疫の動きが低下し重症化の要因となりますが、本日はこちらについては省きます。COVID19の重症化と腎機能について臨床面からお話しします。COVID19発症での入院中のAKI(Acute kidney injury)の発症と死亡率の関係ですが湖北省武漢市の华中科技大学の報告では入院中AKIを起こした症例の死亡率は入院25日で75%ですがAKIを起こさなかった場合は10%以下です。入院時に蛋白尿、血尿の異常がある方が非常に多くいます。蛋白尿の陰性の人に比べ陽性の人で死亡率が高くなる(図4)。また入院時クレアチンの基礎値が高いと院内死亡率が高くなります。入院時のクレアチンが高くて蛋白尿があるとCKDだろうと思いますが、COVID19に罹患してから腎障害が早期から出てきて入院時に異常がわかったという可能性も否定できません。世界腎臓学会の新型コロナウイルスのページに色々載っていますが一つの機序として腎臓の尿管上皮あるいはタコ足細胞にウイルス粒子が観察されていてそこに感染する可能性が考えられます。尿管上皮細胞に発現するACE2あるいはSpikeの切断酵素のfurinが関係すると思われます。

図4 入院時腎データと死亡率の関係



多和田： 感染を予防するためには、日頃も血糖コントロールを良好に保つ必要があります。感染すると、コルチゾールやエピネフリンなどのストレスホルモンの分泌が高まり、血糖を悪化させるように作用します。感染が明らかになっても、無症状か自宅待機可能な軽症の場合は、標準予防策に加えて規則正しい生活、適度の運動、3食しっかり食べて、それまでのお薬をしっかり服用して下さい。担当医との連絡を密にして下さい。もし入院が必要になるとCOVID19の場合、ウイルス自体が膵臓への直接障害のために、インスリン分泌が低下する場合があります。そこで頻回の血糖測定で血糖の適正化に努め、新たにインスリン導入して血糖コントロールをする必要もあります。またクロロキンを使用すると10%に低血糖が起きたという報告もあり影響は複雑です。高血糖も低血糖も招来させずに可能な限り良好な血糖コントロールを保つ必要があります。糖尿病の患者さんが、入院すると病診連携・病病連携が特に必要になります。薬の使用に関してまとめた図5を参照してください。

図5 COVID 19感染症後の血糖コントロール# 2

Table with 2 columns: 薬剤名 (SU剤, Met, DPP4-I, GLP1 anal., エクセナチド, SGLT2-I) and 注意/指示 (e.g., 低血糖リスクあり, 入院例は中止, 抗炎症作用あり, etc.)

原口： CKDに関しては保存期CKD、ステロイド使用中、透析患者さん、腎移植の患者さん毎にまとめてありますので図6を参照して下さい。

多和田： まとめとして感染しないための標準予防策（手洗い、うがい、マスク）を取って下さい。一番大事なことは、精神的な不安は免疫力を弱めるので、心おだやかに心配しすぎないで下さい。かかりつけ医との連絡を密にしてください。

原口： できるだけ早く感染爆発のリスクが下がって欲しいと思います。また今回のことで色々と日本社会の問題点も見えてきましたがこれを良い方向に変わるチャンスになれば良いと思います。多和田先生本日はありがとうございました。

図6 CKD患者さんに伝えたいこと

- 1) 保存期CKD: 発症リスクはそれほど高くないと思われるがDM、心臓血管病、肥満を合併する場合感染しやすい可能性がある。また、もしCOVID 19に感染すると重症化しやすいのかもしれない、手洗い、マスクなど一般予防策を徹底してください。
2) 透析患者: 発症リスクはやや高く極めて重症化しやすいと思われる。さらに通常の透析室はワンフロアですから一人が感染すると他の患者に感染する可能性が高いと思われる。
3) 移植患者: 免疫抑制剤、ステロイドなど使用のために感染、重症化リスクは非常に高いです。すぐに主治医に相談して下さい。

多和田 原先生ご略歴
1975年 信州大学医学部医学科卒業
1984年 山梨医科大学第三内科講師
1997年 山梨医科大学第三内科助教授
2015年 塩山市民病院 院長 現在に至る
所属学会
日本内科学会
日本糖尿病学会(評議員、専門医、臨床研修指導医)
日本病態栄養学会(評議員)
ポジティブサイコロジー医学会

(本稿とは関係ありませんが第44回日本小児感染症学会緊急提言として2013年に押谷仁先生がまとめられた文書があります。感染症の専門家の気迫が伝わる資料です。是非お読み下さい。)

衝撃の報告 全国健康保険協会山梨支部の重症化予防のための取り組み 協会けんぽ 北嶋 英子さん

全国健康保険協会（協会けんぽ）は、中小企業等の従業員とご家族が加入する健康保険を運営する法人として平成20年10月に設立され、山梨支部では約25万人の方が加入されています。私が所属する保健グループでは、主に健診や保健指導、糖尿病等の重症化予防事業等保健事業を担当しており、ご加入いただいている事業所様、加入者様の健康支援を行っております。

【山梨支部の重症化予防のための取り組み】
山梨支部では、重症化予防のための取り組みとして主に下記の4点を実施しております。

- ①要治療者への受診勧奨 ②特定保健指導の実施 ③かかりつけ医と連携した糖尿病性腎症重症化予防のための保健指導 ④加入者への周知広報

今回は、①の要治療者への受診勧奨について主にご報告いたします。
○要治療者への受診勧奨結果 平成25年度より、生活習慣病予防健診（35歳以上74歳の被保険者対象）の結果、血圧値・血糖値で要治療と判定されながら速やかに医療機関を受診していない方々へかかりつけ

表1 平成30年度健診受診者受診勧奨対象者（以下の基準のいずれかひとつでも該当する者）

Table with 7 columns: 受診勧奨種別, 収縮期血圧, 拡張期血圧, 空腹時血糖, HbA1c, 対象者数, 実施主体

医への受診勧奨を実施しております。（表1参照）
協会けんぽでは、健診後6カ月を経過してもレセプトが確認できない方を未受診として受診勧奨対象者とし、受診勧奨後3カ月以内に受診した方の率を受診率としています。平成30年度の受診率は下図のとおり、全数の受診率は10%を下回り、また、未受診のままとなっている方が70%を超えており、協会けんぽ山梨支部において未受診者対策が大きな課題です。

平成30年度健診受診者（83,261人）のうち、受診勧奨対象となられた4,227人の方の受診状況は図のとおりです。血圧と血糖別では、血圧の受診率が低く、また、より数値の低い一次勧奨対象者の受診率が低めとなっていました。年代別では、40代の受診率が最低で、年代が低い層がより受診しておらず、血圧・血糖別、一次・二次別でも同様の傾向となっていました。（40代の血圧、一次勧奨対象者の未受診率は81.3%で最大）また、男女別では女性のほうがやや受診率が高めでした。

○今後の取り組み 未受診者の受診勧奨を開始し、7年目となりましたが、受診率はそれほど改善されていません。逆に毎年勧奨を受けても放置されている方々が増えており、心配な状態です。

- できるだけ多くの方に必要な治療等を受けていただくために、これからも下記のような取り組みを継続しながら、効果的な新しい事業を検討し、実施していかねばならないと考えております。
・勧奨文書に一部手書き文を入れ、より対象者に沿った内容とする（H29年度から実施中）
・支部でも一次勧奨対象者へ勧奨を実施する（令和2年度より開始予定）
・他支部好事例を取り入れる（県医師会と連携した回報書を同封等を検討中）
・特定保健指導の際の面談による勧奨行う（継続）
・事業主、担当者等に働きかける（個人情報には充分注意が必要）
・加入者や事業所向けの周知広報を行う

図1 平成30年度勧奨後受診状況（種類別）

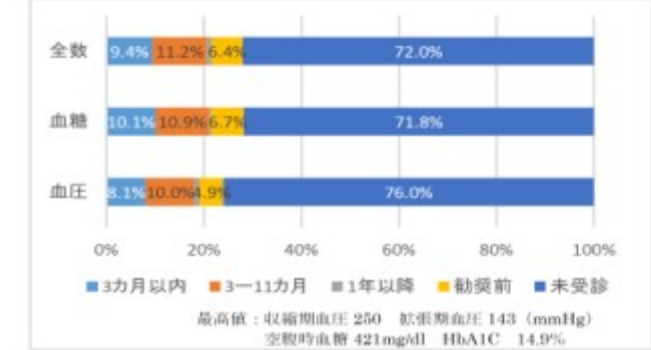


図1 平成30年度勧奨後受診状況（年代別）

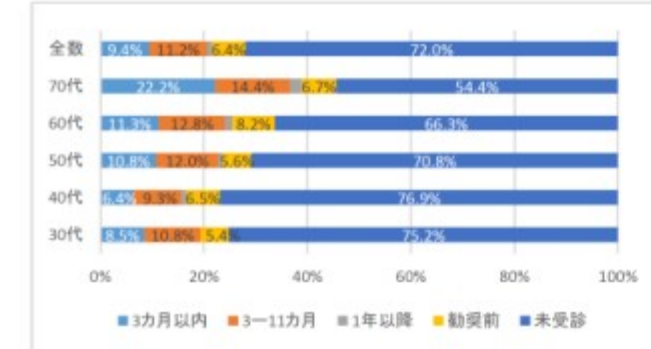


図2 平成30年度勧奨後受診状況（一次・二次別）

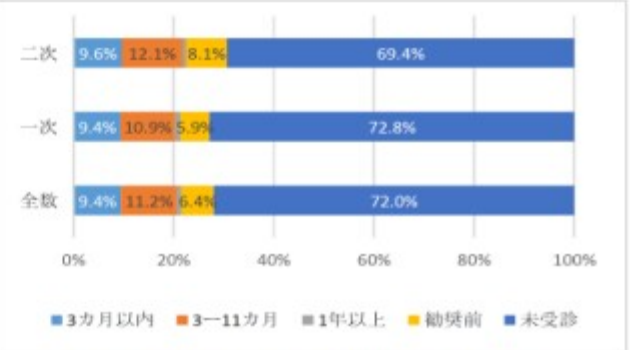
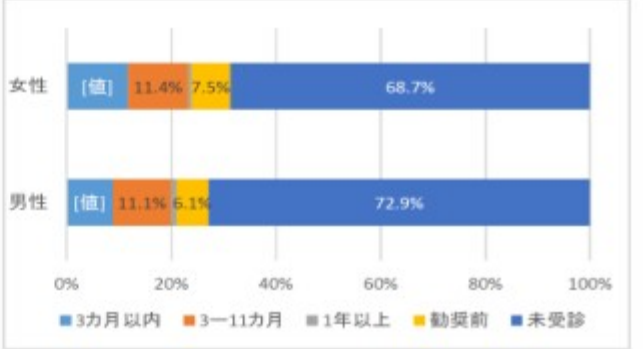


図4 平成30年度勧奨後受診状況（男女別）



症発生は1990年代から大きな問題となってきました。(表1) 環境破壊により未開の自然と人間生活が非常に近接してきた中で未知のウイルスが人に感染し、飛行機などの高速大量交通機関により世界中に伝播するという事になった。SARS(重症急性呼吸器症候群)、H1N1新型インフルエンザ、MERS(中東呼吸器症候群)が実は中国、韓国、ヨーロッパなどで流行していたわけですが日本では幸いにも大きな被害を出さずに済んでいました。日本は謂わばトレーニング無しでCOVID19の流行を迎え、社会的政策決定の仕組み構築、ITの活用、サーベイランスの手法などの取り組みの遅れが目立つ状況です。国立感染症研究所のウイルスゲノム解析の結果が出て武漢からの第一波はクラスター対策が有効であると確認されたのは大きかったと思います。

5月16日の全世界の患者数は450万人を数えており感染の中心は北米、欧州に移りアメリカの死者数はベトナム戦争を超えたという状況で、今後南米やアフリカなども危ないと言われています。
多和田: 疫学的に捉えた臨床像についてお話しします。COVID19の死亡率から見ると明らかに高齢者に多い。お年寄りには並存疾患も多くて、中国の44,672人のデータでは50歳代が1.3%に対して10歳ごとに3.6%、8%、14.8%と上昇します。新型コロナウイルス肺炎はコロナウイルス2によって引き起こされますが、80%の方は全く症状がないか軽い症状のまま治癒にいたり、残りの20%が肺炎を起こしたりすると一般的には言われています。肺炎だけでなく、心筋障害、不整脈、ショックなどを起こし、最終的には多臓器不全が起きます。普通は臨床期間は2週間程度ですが、人口呼吸器やECUMOを使わないといけない状態にまで重症化することも報告されています。さらに急激に重症化することも報告されており、これには免疫

系の暴走(サイトカインストーム)が関わっていると想定されています。

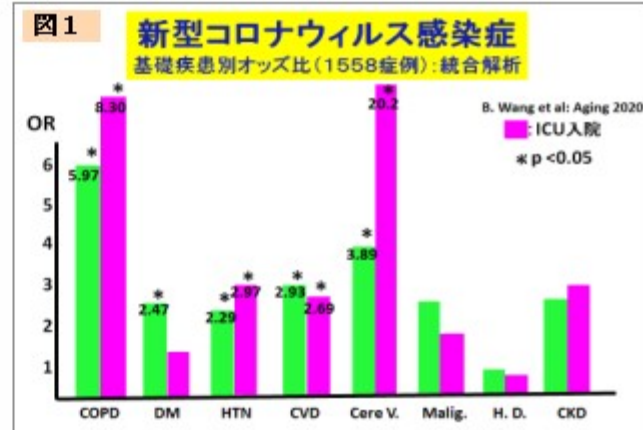


図1は基礎疾患別オッズ比を見たグラフです。緑は入院しやすさのオッズ比、ピンクはICUへ入院オッズ比(重症化)を示しています。1600名くらいの統合解析の結果ではCOPDの人は6倍入院しやすく、8倍重症化しやすいということがお分かりいただけると思います。実はこの論文では、糖尿病の入院しやすさのオッズ比は2.5倍と有意差を認めましたが、重症化のオッズ比は有意差を認めませんでした。ただ、他の論文では糖尿病は重症化しやすいとの報告が多いように思いますが、差がないとの論文もあります。さらにこの論文は、統合解析でICU収容の基準、つまり重症化の基準も論文ごとに異なっております。現時点では症例数が限られていますが、今後確かなことが明らかになってくると思います。この論文では、慢性腎臓病患者さんのオッズ比には有意差は認められておりませんでした。原口先生また後で話してください。

原口: 5つほど論文をあげさせていただきましたが(資料無し)いずれもはっきりとCKDはCOVID19になりやすいという報告はありません。ただ、図2のメタ解析の中国の論文が扱っているCKDに関する4つのうちの論文は62人中1人しか入院していない特殊なケースなので、これを除くと恐らく有意にCKD患者はCOVID19に感染しやすいということになるだろうと思われる。別の1施設からの報告ですが230人の透析患者さんの中で37人が感染したという報告がありますから透析施設内部では感染しやすいと思われる。日本透析医学会の報告では5月15日時点でのCOVID19感染透析患者数は95人で死亡12人です。重症化率が高そうです。腎移植に関しては Albert Einstein医科大学からの報告では36例の腎移植の患者さんのうち28例入院となり11例挿管、6例人工透析、7例死亡しており非常にリスクが高いです。まとめると保存期CKD患者さんは高血圧、糖尿病、肥満、高齢などの併存疾患を合わせると発症リスクが高く、末

表1	COVID19
1990年代	新興感染症(emerging infectious disease)の発生
2003年	SARS(重症急性呼吸器感染症)*
2009年	H1N1新型インフルエンザ
2012年9月	MERS(中東呼吸器症候群)*
2019年12月	中華人民共和国河北省武漢で謎の肺炎集団発生
12月30日	李文亮医師等のアウトブレイクに関する注意喚起
12月31日	中国WHOへの報告
1月7日	2019-nCoV* 全遺伝子配列発表
1月20日	中国緊急事態宣言
1月23日	武漢封鎖
1月30日	WHOが公衆衛生上の緊急事態宣言
2月3日	ダイヤモンドプリンセス号横浜寄港
2月11日	WHOがCOVID19の命名
2月28日	北海道緊急事態宣言
3月6日	山梨県1例目の報告(5月2日現在で52名)
4月1日	日本医師会(橋本義武会長)医療危機的状況宣言
4月7日	7都道府県緊急事態宣言発表
4月16日	全都道府県緊急事態宣言発表
4月28日	国立感染症研究所のウイルスゲノム解析より欧州由来の第2波を確認
5月14日	緊急事態宣言一部解除
5月25日	緊急事態宣言全面解除 *βコロナウイルス

腎専門医に聞く 専門医に聞く「慢性腎臓病と水分摂取」 山梨赤十字病院 腎臓内科 加藤 謙一先生

Q1. 慢性腎臓病の飲水の制限はどのように行えば良いのでしょうか。

腎臓病で尿の排泄がうまくいかず尿量が減っているとき、心臓病やネフローゼ症候群で体にむくみがあるとき、また透析を受けているときには、確かに水分の量を制限します。

ですが、慢性腎臓病があっても、尿の排泄障害やむくみがなければ、飲水制限はありません。水分を制限しすぎると、体の水分が不足した状態である脱水症になります。そうなると、腎臓に流れ込む血液の量が減り、腎臓は体の水分を失わないように尿量を減らします。結果として、尿の中に捨てなければならない老廃物がうまく捨てられず体の中にたまってしまい、血液検査を行うと腎臓の働きが落ちているという結果になります。

逆に、水分を多く摂ればそれだけ老廃物を尿の中に捨てることのできるため、確かに血液検査の腎臓の数値は良くなります。しかし、腎臓病の人では、適切な量よりも多く摂ってしまった時、水分が体にたまりむくみややすくなります。ひどくなれば、胸が苦しくなる心不全症状が出て、肺が水浸しになり酸素がうまく体に取り込めず、病院に救急搬送されることにもなります。また、急に多量の水を摂ると血液が薄まり、けいれんや昏睡などの水中毒が起こる可能性もあります。

よって一般的には、水分の極端な制限や過剰な摂取は行うべきではなく、塩分を控えめにしながら自然の口渴感にまかせて摂取するのが適切であろう、と結論されます。

一方で、夏場の屋外での作業後など発汗量が多くなり脱水の危険がある患者さんには、意識してやや多めに水分を摂取することをお勧めしています。このように、実際には個々で対応は異なるため、すでに腎臓病で医療機関にかかっている患者さんには、かかりつけ医の指示に従うようご指導ください。

Q2. 健常者でも水の飲み方を工夫することで、慢性腎臓病を予防することができますか。

過剰な塩分摂取を避けることは、腎臓の働きの悪化を予防するために推奨されています。一方で、水分量による予防については、はっきりとしたものはありません。塩分は気をつけて、後は「自然の口渴感にまかせて摂取する」が良いものと思われれます。

しかし、摂取する水分の「質」については注意していただいた方が良いでしょう。市販されている清涼飲料水には、かなり多くの砂糖や甘味料などの糖分が含まれているものがあります。それらの摂取は逆に口渴感を生じさせ、さらに追加で摂取することにつながります。過剰な糖分の摂取は糖尿病の原因になり、特に糖分が多い清涼飲料水の多量摂取により引き起こされるペットボトル症候群というタイプの糖尿病が報告されています。また、清涼飲料水などに含まれる添加物にも注意が必要です。それらの中には、動脈硬化を悪化させ長期的に腎臓に良くないものもあるのでは、との研究も行われています。

選択的SGLT2阻害薬/胆汁排泄型選択的DPP-4阻害薬配合剤
 2型糖尿病治療薬(薬価基準収載)
トリアディアンズ AP-BP
 Tradiance® Combination Tablets AP-BP エンビグリフロジン/ナリアリアンズ配合剤
 効能・効果、用法・用量、禁忌を含む使用上の注意等については、添付文書をご参照ください。

Boehringer Ingelheim 製造販売 日本ペーリンガー・インゲルハイム株式会社
 東京都品川区大崎2丁目1番1号
 資料請求先: DIセンター 0120-189-779

販売提携 日本イーライリリー株式会社
 神戸市中央区磯上通5丁目1番28号
 2019年11月作成 TRD-PA007 (R1) PC