日本医科大学
千葉北総病院 News
広報委員会・医療連携支援センター
Vol. 73
January 2022

ニューノーマル時代における医療連携について

日本医科大学千葉北総病院　院長　別所 竜蔵
（べっしょ　りゅうぞう）

2020年4月より本職に就任以来、20か月に及ぶコロナ禍対応に明け暮れる日々が続いております。感染防御の一端として、密を避けることの重要性が指摘されて以来、地域の医療機関の先生方との「顔の見える医療連携」を掲げながらも、実際にはなかなか実行に移せないジレンマも続いております。

また、今回のコロナパンデミックに限らず、今後の少子高齢化に伴う就業人口の減少とともに、有病率の上がる高齢者の増加などから、必ずや近未来に避けることのできない医療構造上の変化が出現することは必定であると思います。

そこで必要になってくることは、現存する貴重な医療資源ともいえる地域の医療機関の連携を維持するとともに、より深めていくことで、役割分担や連携の効率化を図らねばなりません。その一助として、医療機関においてもDX（デジタルトランスフォーメイション）の導入が急がれると考えます。

日本医科大学千葉北総病院では、このようなニューノーマル時代における医療連携にもう一つの方針として掲げている「二人主治医制」の実現を、DXを導入し更なる進化を目指してまいります。その第一弾として、地域医療連携における情報ネットワークを活用した「日医大ネットワーク」を始動させていただくことになりました。

具体的には、ご紹介いただきました患者さんの当院での検査や診断の過程（検査所見など）といった診療情報を、即時に先生方の所有されるパソコンで閲覧できるシステムとなります。また医療情報の共有のみならず、診療報酬としても一定の加算が付与されます。是非この機会に当院の医療連携室にご連絡いただければ、と思います。

当院では今後とも、循環器緊急症、脳卒中、多発外傷などの三次救急はもとより、がん診療連携拠点病院の役割とともに、地域の基幹拠点病院としての役割を存分に発揮させていただき、地域医療への貢献を果たしてまいりたいと思います。

今後ともより一層のご指導、ご鞭撻を賜りますようよろしくお願い申し上げます。

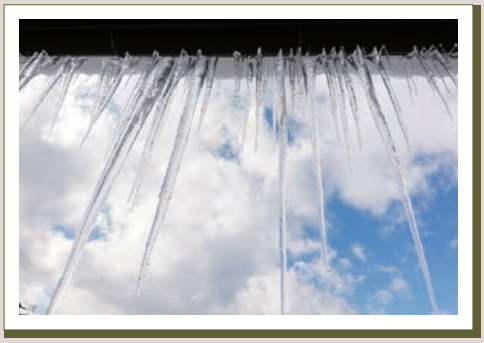
1 腎臓内科

新型コロナウイルス感染収束後の当科の現状

部長 山田 剛久（やまだ たけひさ）

新型コロナウイルスの感染拡大が収束する兆しが漸く見え始めた昨今、この原稿を書いております。アフターコロナの時代に入り、それまでルーチンとしてきた日常業務にも修正が必要な部分が散見されるようになってきました。

腎臓内科の領域では最近10年で慢性腎臓病（CKD）という用語が広く浸透し定着してきており、生活習慣病の一つと捉えられるようになってまいりました。CKDは背景にある種々の疾患（高血圧、糖尿病、高脂血症、肥満、高尿酸血症等）が複雑に絡み合って構成されており、しかもそれらの要因の影響力の度合いも個体差があるため、医療者側からの介入方法も個々の症例で異なります。具体的な介入方法としては、日々の食事内容の改善を促す食事指導と薬物療法（降圧剤や糖尿病治療薬など）を組み合わせるのが一般的であり、アフターコロナの時代にも基本的な方法論は変わらないのですが、実際の運用面ではこの時代ならではの工夫が必要になります。食事指導を例にとると、不要不急の外出を控える傾向がしばらく続くと考えられ、自炊による食事管理が中心になりつつあります。ビフォーコロナの時代には外食メニュー内に含まれるカロリー、塩分量、蛋白量に気を遣っていればよかったのですが、アフターコロナの時代では自身で献立を考え、食材や調味料の分量から栄養指導の内容が守られているかどうかの判断が必要になりますが、その反面、ビフォーコロナの時代よりも健康管理に対する関心が向上し、日々の運動、体重、血圧に対する意識が向上した患者様が増えているのも事実です。その結果、定期受診の際に血液検査の結果や血圧手帳に記載されている数字の改善が認められる方もいらっしゃいます。在宅勤務になり、以前は忘れがちであった昼間の服薬がきちんとなされるようになり、病状が改善した方もいらっしゃいます。服薬アドヒアランスの向上という予想外の恩恵をきっかけに、CKD治療における服薬指導の重要性を再認識させられた一年でした。



2 皮膚科

重症の乾癬・アトピー性皮膚炎の最新治療

助教 萩野 哲平（はぎの てっぺい）

当科では乾癬、アトピー性皮膚炎の患者さんの総合的治療を積極的に行っており、重症の患者さんに対して最新の治療薬を提供しています。

乾癬は皮膚の赤みとその上にがさがさした厚い鱗屑を生じる慢性炎症性皮膚疾患です。「かんせん」と読みますが、感染症ではなく、うつる病気ではありません。もともと欧米人に多い病気ですが、近年日本人を含めたアジア人種でも発症が増えています。

乾癬の発疹は頭のてっぺんから足先までの皮膚のどこにでも出現し、爪の変形や関節症状も合併します。

今まで乾癬の治療を諦めている患者さんが大勢いらっしゃいましたが、ここ数年で治療法が進歩し、乾癬を引き起こすサイトカインTNF-a, IL-17, IL-23を標的とする抗体の注射（生物学的製剤と呼ばれます）が保険適用となり、当院では、この治療を積極的に行っています。注射と言うと毎日打たなければいけないイメージが強いですが、2週間毎～ 3ヶ月毎の注射など、多種類の治療薬が開発され、ライフスタイルに合わせて患者さん一人ひとりと相談しながら薬剤を選択しています。

またアトピー性皮膚炎の治療に関しても、数年前からIL-4, IL-13を標的とする生物学的製剤が登場し、最近はサイトカインからのシグナルをブロックする、ヤヌスキナーゼ（JAK）阻害薬が保険適用になりました。この薬は内服薬であり、注射が苦手な方でも治療が可能です。

また、12歳以上から使用できるJAK阻害薬も登場し、小児の重症なアトピー性皮膚炎の方でも積極的に治療できるようになりました。

乾癬、アトピー性皮膚炎があるために、今まで見た目を気にして温泉に行けなかった患者さんやTシャツを着られなかった患者さん、かゆみが強く夜眠れなかった患者さんたちの悩みが解決し、今が人生で1番調子が良いと言われる方もおり、我々の診療のモチベーションにも繋がっています。

いずれも高額な治療ではありますが、アトピー性皮膚炎の治療に関しては、短期間お試しで治療をすることが可能な薬剤もありますので、是非ご相談ください。今まで治療を諦めていた方の手助けになると考えています。

乾癬、アトピー性皮膚炎に限らず、皮膚の悩みがございましたら、お気軽にご相談ください。

3 集中治療室

心不全薬物療法の新時代 『三種の神器』から『ファンタスティック・フォー』そして『ゴレンジャー』へ!?

部長 淺井 邦也（あさい くにや）

超高齢化のなか、心不全患者は年間1万人ずつ増加しており2030年には130万人に上ると推定されています。心不全患者の多くが増悪による再入院を繰り返し、医療を逼迫することが予想され「心不全パンデミック」と呼ぶべき事態が進行し、気がつけば既にそこにまで迫っております。様々な医療連携システムの構築はその対策の要の一つですが、この数年間で心不全の薬物療法もガラリと変わり、この10年間停滞していた慢性心不全の予後がここに来て大きく改善することが期待されるようになりました。

慢性心不全、とくに左室収縮能が低下した心不全（HFrEF）の薬物治療の基本中のキホンは、アンギオテンシン変換酵素阻害薬（ACEi）もしくはアンギオテンシンⅡ受容体拮抗薬（ARB）を含むRAS（レニン・アンギオテンシン系）阻害薬とβ遮断薬（①）になります。さらにこれにMRA（ミネラルコルチコイド拮抗薬）（②）を加えたものが心不全治療の『三種の神器』としてこれまで使われてきました。

最近では、この三種の神器に、糖尿病のない心不全にも適応になったSGLT2阻害薬（③）を追加し、さらにRAS阻害薬をARNI（アンジオテンシン受容体ネプリライシン阻害薬）（④）に変更した治療法が慢性心不全（HFrEF）の標準的な治療になりつつあり、これらの4つの薬（①～④）は心不全治療の『ファンタスティック・フォー』などと呼ばれています。『ファンタスティック・フォー』は、アメリカン・コミックスに登場するヒーローチームで、体をゴムのように伸び縮みできるリーダーをはじめ、透明人間、全身を高熱の火炎で包み空を飛べる者、岩の体を持つ怪力人間、といった異なる特殊能力を持つ4人のヒーローが力を合わせて活躍する話です。

異なる作用を有する4種類の心不全薬を使用する事により、これまでの心不全の基本治療に比べて心血管イベント（死亡や再入院など）フリーの期間が55歳の投与開始で8.3年、65歳の投与開始で6.3年延長すると推定されています。

この4種類の薬を積極的に使用するよう推し進めてきましたが、さらに異なる作用の心不全治療薬、可溶性グアニル酸シクラーゼ（sGC）刺激薬のベルイシグアトが使用できるようになりました。この薬も他の薬剤と同様早い段階での導入が予後改善効果に優れている可能性もありますが、実際の使用方法に関してはこれからまた試行錯誤の状態です。

とにもかくにも、これで『ファンタスティック・フォー（4）』が『秘密戦隊ゴ（5）レンジャー』にさらにアップグレード（!?）するかもしれません。（個人的には『科学忍者隊ガッチャマン（1972年）』世代なのですが名前に5が入ってないので却下しました）。

集中治療室では、急性心不全の急性期治療を行うと同時に、一部で慢性心不全の外来診療も行なっています（主に月、水）。アップグレードされた心不全治療を上手に行い、医療連携を充実させ、地域の皆様と一丸となり心不全パンデミックを乗り切りたいと思っております。これからもご指導・ご鞭撻のほど、よろしくお願い申し上げます。

4 放射線センター

放射線検査と人工知能（artificial intelligence：AI）

技師長 小林 宏之（こばやし ひろゆき）

「アルファ碁」や車の自動運転、店頭サービスロボット関連の話として、人工知能：AIという言葉をよく耳にしますが、医療分野の放射線検査とAI技術の関わり合い、そして今後の可能性について紹介したいと思います。

このAI技術は、Deep Learning（深層学習）という人間の神経細胞を模倣したニューラルネットワークをもとにデータの特徴認識を行う技術が根幹となっています。1980年頃より放射線画像診断領域では、マンモグラフィや胸部X線写真にコンピューター診断支援（CAD）を用いた病巣検出率の研究が盛んに行われ、慎重な検証が行われてきた基盤があり、更にAI技術を取り入れたAI-CADとしての成果・有用性には大きな期待を持っている分野と言えます。

現在、千葉北総病院で使用しているCT装置（図1）では、検査プログラムに組み込まれたAI機能をスキャン連動させ画像再構成処理を行っています。このAI技術により、従来のCT画像と比較して大幅なノイズ低減効果と鮮鋭性に優れた高画質を取得可能となりました。このことは、一定以上の画質を担保した上で従来よりCT撮影線量低減が可能であることも意味しています（図2）。またCT検査領域内に金属（義歯・人工関節等）が存在する場合のアーチファクトを軽減する自動修正処理や、COVID-19診断支援もAIにより実用化されています。

MRI画像を撮像作成するためには、取得画素数（データ量）に応じた時間が必要ですが、さらに高精細画像を得るためには相応の時間を要します。この画質と撮像時間のトレードオフの関係についてもAI技術を応用することで、通常の半分以下の撮像時間で同等画質を得ることが可能であったという報告もあり、検査スループット向上に期待がかかるところです。

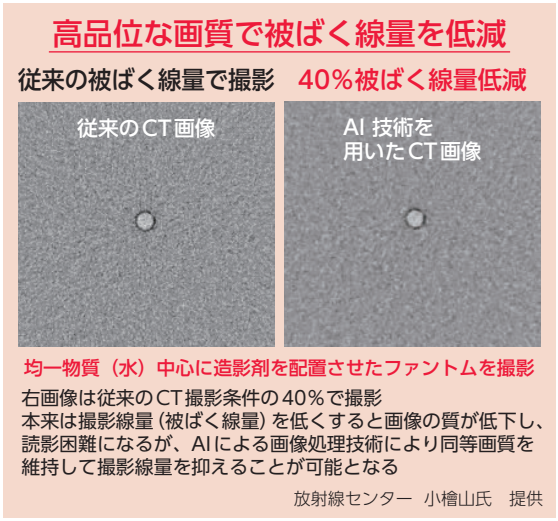


図2

さらに各種放射線検査を依頼する際に、AI技術を応用して病状に応じた最適な検査法を選択支援する適正化の可能性や、検査による被ばく線量を複合管理するツールとしても活躍が期待されています。

AIを活用した放射線検査のメリットは、診断精度の向上、医療従事者・患者の負担軽減など恩恵は大きいと言えますが、一方でAI医療によるミスの責任所在やブラックボックス問題等、解決すべき課題も多く存在しています（図3）。医療におけるAIの可能性と限界、その動向を今後も注視していきたいと思います。

図1

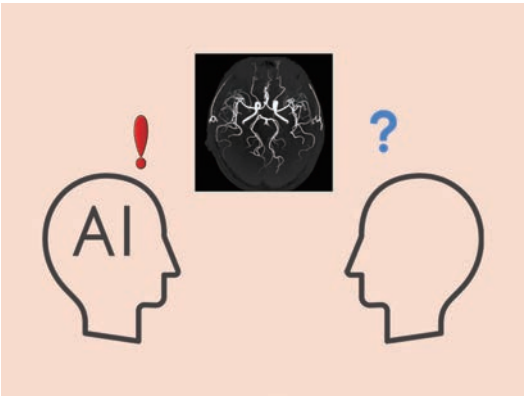


図3

地域連携医療機関のご紹介 vol.06

日本医科大学千葉北総病院では、地域の医療機関との相互連携を一層強固にし、医療を必要とする患者さんのニーズに応え、適切で切れ目のない医療提供の実現を目指しています。このコーナーでは、当院の連携登録医としてご協力いただいている先生方を紹介してまいります。

白井聖仁会病院

院長　布施 秀樹先生

診察科目▶内科、外科、消化器外科、整形外科、小児科、放射線科、婦人科、皮膚科、循環器内科、眼科、耳鼻咽喉科、リハビリテーション科、糖尿病内科、腎臓内科、訪問診療、泌尿器科、神経内科、乳腺外科、呼吸器内科、緩和ケア内科、ペインクリニック内科、人工透析センター、健診センター、アクセス外来、禁煙外来、胆石症外来

受付時間▶月～土曜日　7：00～12：00／12：30～16：30
火曜日の午前受付は6：30開始

住所：〒270-1426
千葉県白井市笹塚3-25-2
TEL：047-491-3111
FAX：047-491-3128
URL：http://www.seijinkai-shiroi.jp

1. 貴院の特徴を教えてください。

1980年に開院し、地域の中核病院として白井市内では歴史ある病院です。2016年12月に現在の場所に新築移転して5年が経ちました。当院は20余りの診療科があり、地域のかかりつけ医としての役割も果たしながら総合的な診療を行っています。また、救急指定病院として主に二次救急までの診療をしています。特徴の一つとして、特別養護老人ホームを併設し、訪問診療や訪問看護などを通して、地域包括ケアシステムの構築に向けて取り組んでいることが挙げられます。透析医療にも力を入れており、外来透析に加えて療養入院にも対応しています。がん患者さんの終末期に対する緩和病棟を設置していることも特記されます。

2. 総合病院と大学病院で診療の違いはありますか？

大学病院は最新の機器・設備があり、専門性の高い最先端の医療を行う所だと思います。さらに臨床研究も行っているのが特徴ですね。一方、総合病院は、それぞれの特性もあり一概には言えませんが、地域のクリニックなどとも連携しながら、地域住民に複合的に一般医療を提供するところだと思います。より高度な診断技術や専門的な治療を必要とする場合は、大学病院へ紹介させていただいています。

病院内観

病院外観

3. 地域医療連携についてはどうお考えですか？

クリニック、総合病院、施設、並びに行政などが密に連携して、地域の医療のみならず看護・介護なども一体として支えていくことが大切だと思います。それにより、住民の皆様に対する「住み慣れた地域で自分らしい生活を」というミッションを達成することができるものと考えています。高度急性期病院との連携も大切で、専門性の高い治療を終えた後の受け皿としての役割も果たしていくことが求められます。いずれにしてもシームレスな対応が重要なポイントの一つだと考えています。

4. 今後の千葉北総病院に期待することはありますか？

印西地区の基幹病院として、最後の砦の病院としての存在に大変心強く思っています。医療安全や感染対策などでも中心となって取り組んでおられ、連携会議などを通じてご指導等をいただくことも少なくなく、このことは地域全体の嵩上げにつながっており、今後もおおいに期待しています。

5. その他何かありましたらお願いいたします。

院内に健診センターを設け、人間ドック、各種検診などを実施し予防医学にも積極的に力を入れています。今はコロナの影響で休止していますが、市民公開講座なども開催して住民の方々の健康維持や病気の早期発見に少しでも役立つよう取り組んでいます。

日本医科大学千葉北総病院の理念

Ⅰ 日本医科大学の教育理念と学是

教育理念：愛と研究心を有する質の高い医師と医学者の育成

学　　是：克己殉公（こっきじゅんこう）

（私心を捨てて、医療と社会に貢献する）

Ⅱ 病院の理念

患者さんの立場に立った、安全で良質な医療の実践と人間性豊かな良き医療人の育成

Ⅲ 病院の基本方針

1. 患者さんの権利を尊重します。
2. 患者さん中心の医療を実践します。
3. 患者さんの安全に最善の努力を払います。
4. 救急医療・高度先進医療を提供する指導的病院としての役割を担います。
5. 地域の保健・医療・福祉に貢献するため、基幹病院としての役割を担います。
6. 全ての人のために健康情報発信基地を目指します。
7. 心ある優れた医療従事者を育成します。
8. 先進的な臨床医学研究を推進します。

患者さんの権利

1. 人間として尊厳のある安全で良質な医療を受けることができます。
2. ご自身の判断に必要となる医学的な説明を十分に受けることができます。
3. 医療の選択はご自身で決定することができます。
4. ご自身の診療に関わる情報を得ることができます。
5. 他の医療機関を受診することができます。（セカンドオピニオン）
6. 個人情報やプライバシーは厳守されます。
7. 児童（18歳未満の全てのもの）は、上記6項目に関し成人と同じ権利を有します。（こどもの権利憲章を参照）

患者さんの責務とお願い

1. ご自身の病状や既往症について、詳しく担当医師にお話しください。
2. 医師の説明が理解できない場合は、納得できるまでお聞きください。
3. 他の患者さんの迷惑にならないよう、院内のルールはお守りください。
4. 医療従事者と共同して診療に積極的に取り組んでください。
5. 当院は医療者育成の使命を担っている大学病院であることをご理解の上、診療の可否を決定してください。
6. 医療行為は本質的に不確実な部分があります。安全な医療のため最大限の努力を払っておりますが、患者さんの期待にそぐわぬ結果を生じる可能性があることをご理解ください。

編集後記

コロナ感染症の第５波も収束し、当院にも束の間の（?）静けさが訪れております。一方でオミクロン株の感染も国内で確認されており、我々も３回目のワクチン接種を開始いたしました。どのような状況においても、近隣の先生方から承ります、すべてのご依頼に応えられるよう、引き続き緊張を緩めることなく診療体制を維持しております。引き続き日本医科大学千葉北総病院をよろしくお願い申し上げます。（広報委員会　岡島史宜）

本広報誌についてご質問あるいはご意見のある方は下記までご連絡下さい。

日本医科大学千葉北総病院　医療連携支援センター

〒270-1694　千葉県印西市鎌苅 1715

電 話 0476-99-1810 ／ FAX 0476-99-1991

e-mail:hokusou-renkei@nms.ac.jp

編　集：日本医科大学千葉北総病院
広報委員会、医療連携支援センター

印　刷：伊豆アート印刷株式会社

発　行：2022年１月（季刊誌）