JRC 2020 WEB開催参加報告

- アル中の独り言 -

国立大学法人北海道大学病院　　笹木　工

　半年前では考えられなかった生活様式も少しは慣れてきた。勤務中はサージカルマスクであるが、通勤時につけているのは洗濯可能な布製のマスクである。帰宅後すぐに明日のためのもう１つの別のマスクを用意し、今日つけていたマスクは手洗いして干しておくといったことがルーチンになってしまった。布製といってもアベノマスクではない。ネイビーとライトグレーのオサレなヤツである。一日毎に色を変えたものつけるようにしている。本来であればこんな面倒なことはしたくはない。マスクの洗濯をせずに画論の症例を選択するのがこの時期のCanon ユーザーの日課である。
コロナのおかげとは言わないが、視点を変えて別の考え方をすると、ある意味貴重な体験をしている時期なのかもしれない。今までの常識が通用しなくなり、違う何かがあたりまえになる。Zoom, Webexなどといった用語も認知され実際に使っている人も多い。何かが変わる、何かを変える、新しい何かが生まれるという意味においてはチャンスなのもしれない…

手指消毒には役立つアルコールですが、過剰に摂取した頭ではマトモな考えに至らないという一症例を提示してしまいました。前置きが長くなりましたが、皆様は例年と違う形式で開催されたJRCは参加されましたか？　私は、Web開催になったこともあり横浜に行ってもほとんど拝聴する機会がないJRSのセッションを見るチャンスだと思いました。そこで、「新進気鋭の教授に聞く：これまでの研究と、放射線科の将来像」というテーマで行われたセッションの内容をみなさまにお伝えしたいと思います。入職以来現在にいたるまで、もっとも身近にいる医師は放射線科医であり、その長たる教授がどのように考えているのか、何をしてきたのか、何をしようとしているのかを知る機会でもあると考えたためです。数名の演者のうち、特に馴染み深いお二人、北海道大学大学院 画像診断学教室の工藤先生と自治医科大学附属さいたま医療センターの真鍋先生の御講演内容をかいつまんでお伝えいたします。

工藤先生は、大学院時代にCT・MRIでの脳血流解析をテーマに研究を行い、PMAというソフトを開発されました。CT潅流画像では血管除去処理を行うことでPETとの相関が向上すること明らかにしました。学位取得後は米国にご留学後はMRI磁化率の研究を開始され、定量的磁化率マッピング（QMS)を用いた酸素摂取率の算出方法を開発されました。日本医療研究開発機構の多施設臨床研究では、QMSで組織鉄沈着を定量解析することでアルツハイマー病におけるアミロイドベータの沈着に伴う磁化率上昇を検出し、磁化率とアミロイドPETとの間に相関があることを明らかにしました。現在は、酸素の安定同位体O-17標識水を用いた脳血流・脳脊髄液解析の研究を主軸にされています。さらに脳内リンパ系として提唱されているglymphatic systemの機能を安定同位体MRIや同位体顕微鏡を用いて解析し、脳内の水動態を明らかにすることで、疾患や病態を解明することを目指しておられます。
真鍋先生は、放射線および核医学の専門医を活かし、CT・MRI・核医学を用いた心筋血流定量法に取り組み、産学連携としてキヤノンメディカルシステムズとともに心筋パーフュージョン血流定量解析ソフトを開発、実用化に至りました。また指定難病であるサルコイドーシス、筋ジストロフィー、IgG4関連疾患の予後を規定する心血管病変の画像評価法の確立にも取り組んでいます。近年では医用画像を今までの定性評価から定量化された画像バイオマーカー化することで診断能向上を目指したRadiomicsの研究の一環として、心臓サルコイドーシスの画像テクスチャー解析を行っておられます。さらに治療後変化と行った臨床経過を加えることで予後予測の精度向上を目指しておられます。

ご専門の画像診断分野は異なりますがお二人に共通していることは、形態診断のみならず機能画像に着目し定量評価のためにソフトを開発されたことです。加えて、放射線科という枠にとらわれず他の診療科や他業種との連携を行い、自身の専門分野についてより良い画像診断を探究し、さらなる高みをめざしていることです。大所高所から物事を捉えて行動し実践されてこられたことは、ただただ敬服するばかりです。

コロナ禍で自宅で過ごす時間が多くなり、落ち着いて物事を考える良い機会ではありますが、アルコール漬けの脳では二日酔いの頭痛のため何も考えることができません。

1665年にペスト禍で故郷に帰省したアイザック・ニュートンは学問に集中する時間を得たことにより「ニュートンの三大業績」と言われている、流率法（後の微分積分学）、プリズムでの分光の実験（光学）、万有引力の大発見をしたそうです。（Wikipediaより）
リンゴを見て、ここからどんなお酒ができるだろうと考えるのが精一杯な自分は、ペストもコロナも関係なく、何にも発見することなく今日もまた杯を傾けます。