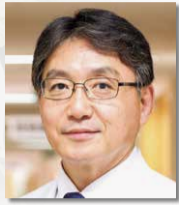


2020年(令和2年)12月25日

病院長からの一言 クラスターの教訓

弘前大学医学部
附属病院院長 大山 力



2020年10月に弘前保健所管内で新型コロナウイルスの大規模クラスターが発生しました。4月の第一波以来、本院は青森県、弘前保健所および県内の医療機関と連携し、弘前保健所管内はもとより、圏域を超えた対応も視野に入れた診療体制を構築しておりました。弘前保健所と本院とホットラインを形成し、管内の患者トリアージは弘前保健所長、本院感染制御センター長と病院長の私が密接に連携して迅速な対応が取れる状態を維持しておりました。さらに管内の医療施設は重症度別に役割分担を明確にし、効率の良い対応ができる状態になっておりました。そして、管内の患者はその後爆発的に増加することになります。

最初の患者が発生した週の週末には、軽症、中等症対応の病床が早くも逼迫し始めたため、弘前保健所に市内の病院長が集まり、対応について話し合いました。その後、クラスターに対応すべく厚生労働省のクラスター対策班が当地入りし、DMATが活動を始めるなど、このクラスターはそれまでの国内で発生したクラスターを凌駕する患者数となり、現時点で、国内最大級のクラスターとなっております。

10月24日には、それまでの全感染者を対象にしていた入院措置が原則65歳以上の高齢者や基礎疾患がある患者に絞る政令改正が施行され、弘前市内に宿泊療養施設も稼働したため、PCR陽性者のピークアウトと共に医療機関の負担は徐々に軽減していきました。

今回のクラスターを経験して感じたことは、クラスター発生初期の封じ込めの重要性、医療資源有効活用のためのトリアージ、行政とのシームレスな情報共有・情報交換と地域医療機関同士の密接な連携の重要性でした。行政で確保している病床数のみでなく、看護

体制も加味した実質的な有効病床数を確保することの重要性も痛感しました。また、迅速かつ十分なキャパシティーを持つ検査体制の重要性は言うまでもありません。今回のクラスターに関連し、対応した本院の医療スタッフには献身的な貢献をして頂きました。心から感謝申し上げます。

本院におきましても、特定機能病院、大学病院としての機能を維持しながら、目まぐるしく変化する状況において迅速な対応を余儀なくされましたが、皆様のご協力でスピード感がある適切な対応ができましたことに深く感謝申し上げます。

これから本格的な冬を迎えます。12月1日からは季節性インフルエンザとの同時流行に備えた体制が整備され、高度救命救急センター前にプレハブのトリアージ棟も整備されます。状況は刻々と変化しますので、さらに厳しい状況も想定しつつ、地域医療の最後の砦を皆様とともに守って参りたいと思います。

各診療科等の紹介 【放射線診断科】

放射線診断科では、2019年7月より掛田伸吾科長が就任し、新たな体制から1年半が経ちました。放射線診断科は、画像診断、血管内治療であるインターベンション(IVR)を行う部門です。CT、MRI、核医学、PET-CTなど高度な画像診断機器を用いて日々画像検査を行い、画像診断報告書(読影レポート)を検査当日内に各診療科へ配信しています。読影レポートにより、臨床診断による医療の質の向上だけでなく、適切かつ簡潔な内容による外来、病棟診療の効率化も目指しています。2019年度の画像検査の件数はCT 20,883件、MRI 7,069件、核医学 713



弘前大学長
福田 眞作

3月末をもって病院長の任期を終了し、新型コロナウイルス感染拡大の気配を感じながら、4月1日に学長に就任しました。学長辞令は郵送で交付され、入学式をはじめすべての祝賀行事が中止という異例の状況下での船出となりました。しかしながら、今回の未曾有の事態を契機として全教職員に高い危機意識が共有され、優先すべきステークホルダーは誰か・何かを的確に判断したうえで、メディア授業の導入、キャンパス内の感染対策、そして在学生に対する経済的支援などの対策を迅速に実施することができました。本学の危機対応能力の高さを証明するものであ

発行第100号記念 弘前大学長から一言 “Our Team: 弘大病院”とともに

り、今後いかなる危機や課題が訪れようとも必ずや克服できると確信しました。

大学全体の感染対策に関して、感染制御センターをはじめとする医学部附属病院の教職員の皆さんから力強いサポートを頂きました。弘前市の飲食店を起点としたクラスターに関連する本学の濃厚接触者のPCR検査を、土・日を返上で実施していただきました。また、病院内クラスターを防止するため、本学の医療関係者(医学科、保健学科学生含む)にはより厳しい行動制限が課されています。感染リスクを回避すべく家族のもとを離れてホテルから通勤する教職員の皆さん、逼迫する弘前保健所や近隣の中核病院を支援するために出向した教職員の皆さん、附属病院と地域の医療を守る

ための皆さんの献身的な行動に対して、本学を代表して最大限の敬意を表したいと思います。残念ながら、冬の訪れとともに想定以上に感染が急拡大しており、まったく先が見通せない状況にあります。全学をあげて新型コロナウイルスへの感染対策を強化すると共に、学内関係者に感染が起こった際の行動指針を明確に定め、迅速かつ確に対応する決意しております。大山病院長を中心とする“Our Team: 弘大病院”の皆様方のご支援、今後とも宜しくお願いいたします。

学長に就任してから怒濤の日々が続きますが、いつの日かコロナ禍が終息し、皆さんと労いの言葉をかけあえる日の到来を信じ、ともに頑張ってください。

病院再開発進捗状況 渡り廊下完成



この度完成した渡り廊下は、新病棟の建設に支障となる既存渡り廊下を取り壊すことにより、病棟Ⅱ期工事開始までの間、臨床研究棟と外来診療棟を接続する渡り廊下として整備いたしました。これにより建物間を結ぶ連絡用通路として、これまでと同様の利用が可能となりました。

完成した渡り廊下の建設地は、既存渡り廊下の北側に位置しており、周囲を建物及び擁壁で囲まれた狭大な敷地であったことから、工事を行うには大変厳しい環境で、新病棟の工事に遅れが生じないよう早期に完成させることが必要であるという条件の中、7月に工事を開始し、9月には完成することができました。

その後、既存渡り廊下を取り壊したことにより、新病棟の工事も引き続き工程どおり進めることが可能となり、杭工事及び山留め工

事を行い、9月からは掘削工事を開始することができました。今後年明け3月頃からは地下の基礎工事等を開始する予定となっております。

新病棟の完成までは、長期間の工事となり関係者・病院施設利用者等の皆様には、騒音等によりご迷惑をおかけすることになりますが、工事の安全と無事完成を目指して進めてまいりますので、引き続きご協力のほどよろしくお願い申し上げます。(施設環境部)



病院内の放射線診断機の配置もいくつかのセクションに分け、院内LANを介した診療を進めてきました。毎朝のカンファレンスはこれに加えMicrosoft Teamsにより青森県内の中核病院とカンファレンスを行っています。今では、子育て医師への教育支援としても活用しています。

本院のキャンサーボードをはじめ、泌尿器科放射線カンファレンス、脳腫瘍放射線カンファレンス、産科婦人科放射線カンファレンス、病理放射線カンファレンスなど積極的に参加し、診断のスキル

アップとレジデント教育に取り組んでいます。

今後の画像診療の話題として、2021年4月にPET-CT及びRI撮影装置更新、同時にPET-CT依頼の電子化を予定しています。医療の質を更に向上させるよう、高水準の画像を提供していきたいと考えています。(放射線診断科 講師 対馬史奈)

新型コロナウイルス感染症は第三波を迎えています。ワクチンの良好な臨床試験結果で一筋の光明が刺してきましたが、少なくとも来年までは予断を許さない状況が続くようです。知恵を出し合い、相互に労わりあい、職員one teamで困難を乗り越えましょう。

さて、コロナ禍の中、社会全体でオンラインの活用が加速しています。医療分野でも、国はリアルタイムの映像通信で診察や処方を行う「オンライン診療」を推進してきましたが、新型コロナウイルス感染拡大に伴い、時限措置として電話診療を解禁しました。本院でも多くの診療科が活用されたようです。ただ、電話だけでは本人確認や診察が不十分ですので、今後は本来のオンライン診療を恒久

的に拡充する方向で議論が進められています。

では、なぜアフターコロナでもオンライン診療の拡充が必要なのでしょう。背景には、我が国が直面する社会的課題があります。少子化に伴う人口減少が顕著で、地方を中心に急速に高齢化が進んでいます。また、医師の地域偏在も深刻です。そのため地方では医療需要が減らないままに医師不足が著しく、地域医療は厳しさを増しています。まさに青森県や隣県の医療状況そのものです。

さらに、医師の働き方改革が2024年に厳格化されることで、遠隔地ほど医師派遣支援が難しくなります。情報通信技術(ICT)を活用したオンライン診療は、このような社会的課題の解決の一助

先憂後楽

オンラインを活用した
新たな医療のかたち



副病院長 袴田健一

となると期待されているわけです。福田学長も「弘前大学の将来構想と具体的方策」の中で、ICTや人工知能(AI)を活用した遠隔医療の推進を掲げておられます。本院の重要な使命の一つである地域

医療貢献の新たな形ともいえます。

実のところ、本院では既にICTを活用した遠隔医療が多く実動しています。救急医療で活用している画像転送アプリJoin[®]は良い例です。また、ペースメーカー情報や遺伝子情報等をクラウドにアップロードし、情報処理し、結果を患者さんに返す形態の診療は、既に保険適応となっています。乳がん検診の画像診断も遠隔で行われています。

さらに、本院では新たな遠隔医療の研究開発も盛んです。泌尿器科では寄附講座を設立して遠隔透視の研究を計画していますし、産科婦人科では遠隔胎児モニターの活用を想定しています。消化器外科でも総務省、厚生労働省、国産ロボット企業2社、NTT、ICT企業の

支援を得て、遠隔ロボット手術の実証研究を本院とむつ総合病院との間で実施することになりました。

このようにICTを活用した新たな遠隔医療には多くの可能性があり、本院としてもオンライン診療推進のための環境整備を進める必要があることから、ワーキンググループを設置して対応するとなりました。現在実施されている、または今後実施される多様な遠隔診療を関係法令と学内規程に則って整備するとともに、オンラインを活用した新規研究開発の支援を主な目的としています。周辺業務にはなりません。オンラインを活用した院内業務の効率化に向けた支援も可能な限り行なっていきたいと思っています。お気軽にご相談いただければ幸いです。

本院のこれまでの新型コロナウイルスへの感染対策



2019年末に中国武漢市に端を発した新型コロナウイルス感染症のパンデミックは、世界中の国々に衝撃を与え続けています。青森県においても、高齢者ケア施設や接待を伴う飲食店でのクラスター発生がみられ、感染者数は2020年11月5日までに累計264人となっています。このコロナ禍の中であっても高度医療を提供する本院の病院機能を保つていかななくてはなりません。大山病院長のリーダーシップ、職員の皆様の奮闘、そして市民の皆様のご理解に敬意と感謝の気持ちを抱きつつ、本院のこれまでの新型コロナウイルスへの感染対策の概要について記載していきます。

【外来における受診者及び来訪者への注意喚起と体温測定】

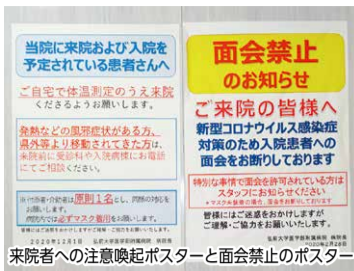
外来診療棟入り口や駐車場などに発熱や移動歴などに関する注意喚起をするとともに、病院への来訪者によるウイルス持ち込み防止の対応を行いました。

【新型コロナウイルス感染症対策会議の定期開催】

病院における診療はもちろんで



健康未来イノベーションセンターでの開催風景



ですが、病院で実習する学生の教育上の配慮も含めて、医学部全体で新型コロナウイルスに対応するため、病院診療に携わる診療科や部門、医学部学生教育、研究に携わる担当部門の担当者が定期的に集まり、情報の共有と迅速かつ適切な対応をとれるよう、新型コロナウイルス感染症対策会議を毎週金曜日に開催しています。この会議は大山病院長が招集しています。本会議における決定事項は大学全体の方針決定にも重要視されています。

【検査体制の整備】

新型コロナウイルスには、インフルエンザのような特效薬はなく、予防接種もありません。我々ができることは、患者さんの隔離、人との接触を減らすこと、マスク着用、手洗いなど数世紀前からやられてきた手法しかありません。その中で、いかに早期に確実に診断を行うかが重要です。診断にはPCRが重要な役割を果たしています。検査部では、病院長はじめ、皆様からのバックアップをいただき、新型コロナウイルスのPCR診断体制の強化を図ってきました。現在、目的に合わせて3種類のPCR診断機器が稼働しています。院内はもちろんですが、行政や他施設からの検体の測定にも対応する場合もあり、内外への貢献が期待されています。



【診療体制】
コロナ対策の中でも最も重要な取り組みになります。本院では新型コロナウイルス患者の増加に伴い、高度救命救急センター2階フロアを新型コロナウイルス感染症専門病棟として機能させ、救命救急機能の一部をICUへと移行しています。病院機能を保ちつつコロナ禍を乗り切るうえで、各診療科の全面的かつ献身的なご協力をいただいております。

【地域医療圏での活動】

コロナ禍に対しては地域医療圏で役割分担を行い、医療崩壊を防ぐ必要があります。青森県の医療対策会議、弘前保健所の対策会議に職員を派遣し、医療圏内での役割分担とベッド調整などを行っています。また、新型コロナウイルス患者収容施設の感染制御の指導や患者の状態評価、新規発生患者のトリアージ、PCR検体の採取などに

一部をICUへと移行しています。病院機能を保ちつつコロナ禍を乗り切るうえで、各診療科の全面的かつ献身的なご協力をいただいております。

【地域医療圏での活動】

コロナ禍に対しては地域医療圏で役割分担を行い、医療崩壊を防ぐ必要があります。青森県の医療対策会議、弘前保健所の対策会議に職員を派遣し、医療圏内での役割分担とベッド調整などを行っています。また、新型コロナウイルス患者収容施設の感染制御の指導や患者の状態評価、新規発生患者のトリアージ、PCR検体の採取などに

一部をICUへと移行しています。病院機能を保ちつつコロナ禍を乗り切るうえで、各診療科の全面的かつ献身的なご協力をいただいております。

【地域医療圏での活動】

コロナ禍に対しては地域医療圏で役割分担を行い、医療崩壊を防ぐ必要があります。青森県の医療対策会議、弘前保健所の対策会議に職員を派遣し、医療圏内での役割分担とベッド調整などを行っています。また、新型コロナウイルス患者収容施設の感染制御の指導や患者の状態評価、新規発生患者のトリアージ、PCR検体の採取などに

感染制御センターや高度救命救急センターから職員を派遣しています。

【院内各種会議のオンライン化】

病院科長会を始め、多人数が集まる会議はオンラインで行っています。

【感染症対応のための設備強化】

感染症病床の環境整備に加え、インフルエンザ流行に備えて発熱者に対応した診療スペースとして、高度救命救急センター脇にプレハブのトリアージ棟を設置し、12月下旬から運用を開始する予定です。

(感染制御センター長 菅場広之)

歩行・バランストレーニング用トレッドミル「C-mill VR+」の導入

弘前市では2017年より「寝たきり“ゼロ”社会による健康都市ひろさきの実現」を目指して、ひろさきライフ・イノベーション戦略を進めています。リハビリテーション科では、その中の研究開発事業の支援を得て、ロボットリハビリテーションを積極的に推進してまいりました。そしてこのたび、2020年度としてこの10月に、トレッドミル「C-mill VR+ VICONパッケージ」が新たに加わりました。

トレッドミルとは床面に設置されたベルトコンベア状の駆動部を、設定した速度で動かすことにより、使用者の歩行あるいはランニングをサポートする機器です。リハビリテーション治療では、歩行トレーニングや酸素トレーニングなどで広く使用されます。C-mill VR+には、これらのリハビリテーション治療を安全に、効果的に行うための機能が付加され

ています。安全面に関しては、頭上のフレームに懸架装置を備えており、転倒防止装置として機能します。更に免荷装置としての機能も果たします。当科で以前から使用しているロボットスーツHAL®との併用による歩行トレーニングは、各疾患で有用とされており今後進めて行く予定です。

歩行支援機能としては、トレッドミル床面に指示や映像を投影する機能を有しています。更に前方の大型モニターに映像を再生することにより、virtual reality (VR) モードでの歩行トレーニングを行うことができます。患者さんの歩行能力に応じてプログラムの選択や難易度の調整ができ、必要に応じて患者さんごとにプログラムをカスタマイズすることも可能です。

また、本機器には2方向の撮影が可能でビデオカメラと床反力計が内蔵されており、それらのデータから歩行パラメータの測定、歩



容の評価、足圧中心点の軌跡、プログラムの達成度を即時的に提示できます。クリニカルパッケージに付属する3次元動作解析装置VICONを使用することで、更に詳細に身体各部位、関節の動態を解析することが可能となります。臨床研究により、本機器を用いたリハビリテーションの効果判定や、最適なプログラムの開発に繋がっていきたくと考えております。

(医療技術部リハビリテーション部門 葛原康介)

青森県人工呼吸・ECMO講習会の開催に携わって

2020年8月22日、青森県立中央病院において「青森県人工呼吸・ECMO講習会」が開催されました。この講習会は厚生労働省のコロナ感染症対策事業の一環として、重症例に対する人工呼吸管理およびECMO管理を有効かつ安全に施行できる医療チーム(医師・看護師・臨床工学士)の育成を目的に催されました。私は、ECMO netという厚生労働省から委託を受けたECMOの専門家集団の一員として、青森県での開催の窓口役を務めました。当日の講習会では、東北医科薬科大学の遠藤智之先生がコースディレクターとして、本院3チーム、青森県立中央病院2チーム、八戸市立市民病院1チーム、むつ総合病院1チーム、そして病院混合1チームの合計8チームを指導してくれました。内容的には、人工呼吸の肺保護換気、伏臥位療法、呼吸補助のためのECMOに関する知識の整理と、実際の機器を持ち込んでのECMOのシミュレーショントレーニングもありました。

ECMOはコロナ感染による重症

呼吸不全の最後の砦の治療として、急に世間から期待される治療法となりましたが、医療従事者の中では心臓手術時の人工心臓とほぼ同義として捉えられている節があります。しかし、本講習では呼吸ECMOの考え方と管理法の注意点が強調されていました。また、本講習会の開催に当たっては本院高度救命救急センターの花田裕之教授のご理解とご協力もいただき、本院でのコロナ感染患者のECMO治療にも繋がったものと思っております。青森県も含め日本のコロナ感染症の状況はまだまだ予断を



許さない状況です。最重症のコロナ患者の治療には、本院高度救命救急センターを中心として、本講習会に参加した青森県の主要な施設との連携も重要な要素であり、本講習会はその下地にもなったと感じました。(集中治療部 橋場英二)

弘前大学医学部附属病院へのご寄附、心より御礼申し上げます

ご氏名の掲載をご承諾いただいた方に限り、ここにご芳名を掲載させていただきます。今年8月22日から令和2年10月末までの間にご入金を確認させていただきます。 (経理調達課)

寄附者ご芳名

小松 良彦様 藤田 一雄様

正面玄関の入場規制を実施



本院では、新型コロナウイルス感染症感染拡大防止と防犯強化の

観点から、令和2年10月5日より全日において、病院正面玄関の入場規制を実施することとなりました。これまでは24時間自由に入出りができましたが、19時から翌朝7時までの時間帯で正面玄関自動ドアの入場側を施錠し規制(退場側は終日フリー)しております。規制時間帯における病院ス

タッフ等の入場は、正面玄関ホール内に新設した自動ドアをセキュリティカード等の利用により運用しております。また、同時間帯で急用の来院者等については、同ホール内に設置したインターホン(警備員室側は当該自動ドアの解錠機能付き)にて警備員が対応しております。(本町地区施設室)

【編集後記】

南塘だより第100号をお届けいたします。お忙しい中原稿をお寄せいただきました皆様には心より感謝申し上げます。

今年話題になった文学作品の1つに70年程前に発表されたカミュのベストがあります。その中で医師のリューは「ベストと戦う唯一の方法は、誠実さである」と言っています。

新型コロナウイルス感染症に関しては、マニュアルや診療の手引き等の内容を理解したつもりでも判断に迷ったり、明快な答えが見つからなかったりすることが少なくないと思いますが(少なくとも私の場合は)、誠実に忍耐強く向き合えばコロナに打ち勝つことはできないのかも知れません。1日でも早い感染収束を願います。

(病院広報委員会 総合診療部 大沢 弘)