

当院における新型コロナウイルス感染症の院内感染対策とその総括

複十字病院

安全管理特任部長 尾形 英雄

はじめに

2019年12月中国の武漢市から始まった新型コロナウイルス感染症（以下COVID）の感染拡大は、2月には東アジアを3月には西欧諸国を襲ってWHOはパンデミックを宣言した。6月になっても感染拡大は収まることなく米国・ブラジル・ロシア・インドを中心に累計感染者数800万人・死者数50万人と増え続けている。日本は2020年1月に中国の観光客から持ち込まれたウイルスによって複数のクラスター発生とクルーズ船での大規模感染を経験したが、市中感染に至らず収束した。しかしその後西欧からの帰国者への水際対策に失敗して、急速に市中感染が拡大して、首都圏の医療機関の収容ベッド数が不足する事態となった。緊急事態宣言によって厳密な外出自粛を国民が心がけたことによって、COVIDの第一波は終息した。しかしこの間に100以上の医療機関で院内感染が発生して、今も収まっていない。呼吸器科を標榜する当院が、25名のCOVID患者を受け入れながら、院内感染せずに済んだ要因は、何であったか。今のタイミングで院内感染対策を総括して、その反省点を第二波に向けての課題にしたい。

北多摩北部地区の医療連携


当院のある北多摩北部地区（小平市・西東京市・東村山市・東久留米市・清瀬市）のCOVID対策は、2003年のSARSの局地的流行と2009年の豚由来インフルエンザのパンデミックの経験を活かすには考えられない。この二つの急性感染症の出現時に、多摩小平保健所が送ってくる東京都からの最新の感染情報によって、各病院のICT（感染制御チーム）が自院の感染対策を次々に刷新していく経験をしたからである。また2016年から保健所が音頭をとって「新型インフルエンザ等感染症」発生時に行う医療連携体制ができていたことも大きかった。圏域で唯一の第2種感染症指定医療機関である公立昭和病院を中心として、当院・国立病院機構東京病院・多摩北部医療センターの3病院が感染症診療協力医療機関としてこれを支える仕組みである。4病院のICT同士がお互いを知っていたの

で、COVID患者の重症度に応じた転院が可能であった。また都の「新型インフルエンザ等感染症」支援事業を受けて、当院の呼吸器外科病棟の平圧個室8床をトイレ付陰圧室に、リカバリールーム（5床）を陰圧構造に、陰圧室だった個室2床にはトイレを増設する改修工事を行うことができた。改修後は、肺結核疑いの紹介患者を入れる陰圧個室として常に利用していたため、COVID患者を収容する準備ができていた。

コロナ対策の初動

1月10日の定例ICT会議で、武漢市で発生した新型コロナウイルス感染症のニュースが話題となり、新患の渡航歴を尋ねるよう外来に伝達したのが最初のアクションであった。武漢市や湖北省での感染拡大を受けて14日・24日には東京都から「新型コロナウイルス関連肺炎に対する院内感染対策」・「新型コロナウイルスに関する対応」の文章が届き、行政PCR検体提出の手続きが伝達された。これを受けて31日に帰国者・接触者外来を立ち上げたが、この時点での行政PCR検査の対象は、武漢市や湖北省からの来日者やその濃厚接触者だった。しかし1月下旬には屋形船でクラスター発生が報道されて、中国への渡航歴のない日本人への感染の広がりが予想された。このころインターネットを通じてCOVID肺炎のCT画像が配信されて、放射線診療部が臨床医に情報を送ってくれた。2月4日には全職員対象に新型コロナ肺炎に関する講演会で、感染様式や対策を伝達した。インフルエンザは終息していたが、勤務中の職員全員のマスク装着は継続することにした。クルーズ船及び中国帰国者から、続々とCOVID患者が見つかって関東各地の感染症指定病院に入院する報道が続いた。

コロナ肺炎第1例目

2月13日ある診療協力病院から60歳代日本人男性の肺炎患者の紹介があった。2月1日から発熱と倦怠感で、ホームドクターを3回受診してインフルエンザ検査を受けたが陰性で、抗菌薬も無効だったという。この病院で撮った胸部CT画像（1参照）は、COVID肺炎の典型的な画像だったが、当直医は一般呼吸器病

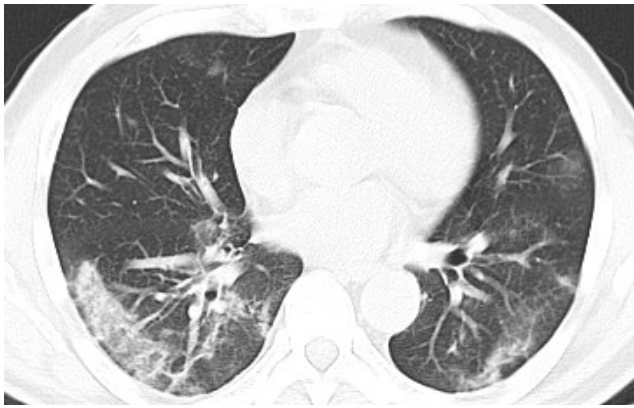


図1：両下肺野に区域を無視して広がるスリガラス陰影が認められる胸膜直下はスベアされている典型的なCOVID肺炎

棟の大部屋に入院させてしまった。数時間後にこの画像をみた別の医師が危険を感じて、平圧個室に移したが院内感染対策上、極めて危険な時間帯であった。翌日呼吸器外科病棟の陰圧個室に転床して、保健所の検査対象ではなかったが、医療連携が効いて行政PCR検体を提出することができた。患者のPCR陽性が判明し、濃厚接触者として自宅療養させていた2人の外来スタッフのPCR検査を行ったが幸い陰性だった。COVIDの最新知見によれば、入院するまでに2週間の経過があったので、この患者のウイルス量はかなり減少していたと思われる。仕事はタクシー運転手だが、中国人客との接触はなく、保健所の調査でも感染経路は不明のままだった。幸い対症療法のみで軽快退院された。

院内感染対策の始動

市中感染したCOVID患者が入院したことは、2月17日に院長が職員を集めた場で公表され、当院が専門的に呼吸器疾患をみる病院である以上、新たな患者の来院に備えるよう指示があった。2月20日に全職員対象の第2回目のCOVIDの説明会とQ&Aの会を開催した。これによって職員全員に危機感が走って、感染対策の整備が急速に進むきっかけとなった。具体的には①陰圧個室のある呼吸器外科病棟を、COVID患者とその疑い患者用の呼吸器内科病棟に変え、呼吸器外科患者は呼吸器内科病棟に入院②帰国者・接触者外来にきた肺炎疑い患者と全科の緊急入院患者は、緊急で胸部CTを撮ってICD (infection control doctor) が読影③読影結果でCOVIDを否定できない場合は、すぐに陰圧個室に入院させてここで検査④検査結果による隔離解除はICD (infection control doctor) が指示⑤ICDの判断理由は電子カルテに記載して外来・

病棟スタッフと情報共有⑥帰国者・接触者外来には外来スタッフが常駐して来院時間の調整を行うことが開始された。3月16日からは制約のある行政PCR検査とは別に、民間検査センターにPCR検査を外注できる検査体制が整った。

第2例目以降と緊急事態宣言

3月18日2例目の新型コロナ患者が来院したが、人工呼吸器が必要な重症例であったため公立昭和病院に転送させてもらった。以後清瀬市内でクラスターが発生したため、次々とCOVID患者の入院が続いた。保健所からの要請で入院患者の家族を調べると、肺炎のない軽症患者も見つかったが、隔離個室が不足するため、何人かは自宅療養してもらった。こうした状況から当院を中等症のCOVID患者の入院施設と位置付け、回復した患者は多摩北部病院に転院をお願いした。4月7日の緊急事態宣言を受けて①対策本部の立ち上げ②病院玄関での外来患者の体温チェック③入院患者への面会禁止④リハビリセンターでの外来リハビリの中止を決めた。4月11日からアビガンの臨床治験に参加して、中等症患者への投与を開始した。その中で4月18日に救急車で紹介されたCOVID疑い患者は重症で、他院への転院を要請したが受け入れ施設はなく、そのまま当院で人工呼吸器管理となった。この時に個人防護服をフル着用しての挿管は、通常の挿管とは全く異なることが判り、新たな挿管マニュアルを麻酔科の協力により作成した。この患者の鼻咽頭検体はPCR陰性だったが、喀痰検体は陽性で勧告入院となった。自己抜管後に再挿管するなど危ない場面もあったが最終的には軽快退院となった。この患者入院時がピークで、以後COVID患者の入院は減少して第一波は収束した。

おわりに

当院にとって、第1例の感染性が弱かったこと、第2例入院までに1か月も時間のあったことは幸運だった。この間に院内感染対策を整えて、第一波に備えることができたからである。しかし都内では毎日20-40人新規患者がでる中で、経済活動を戻している状況を見ると、遠からず第二波が来るとと思われる。現在の院内感染対策と医療連携を継続したまま、高感度でより迅速な検査法を院内検査に導入すること、帰国者・接触者外来を拡充して効率的運用できる体制づくりが今後の課題と考える。🐼