

オピニオン

新型コロナウイルス感染症専門病院の経験

市橋卓司* 進藤有一郎** 金光禎寛***
福光研介*** 井上敬浩**** 山口悦郎*****

はじめに

愛知病院は、元々結核専門病院として愛知県によって開設され、感染症病棟も整備されていた。2005年には愛知県がんセンターと統合され、さらに2019年に岡崎市に移管された。2020年に新型コロナウイルス感染症(COVID-19)に対する入院医療体制が不足する中、愛知県はCOVID-19専門病院として運用することを決定した。2020年10月に開院し、2023年3月にその役目を終えて休止するまでの2年半の間に、1,655人のCOVID-19患者を診療した(表)。

筆者は、2022年3月まで院長として業務にあたった。

1. 愛知病院(COVID-19専門病院)について

1. 設置の目的

愛知病院設置の目的は、COVID-19患者のなかでも、中等症患者及び軽症高齢者の受入れを行う

ことで、主に重症患者を受け入れる大学病院などと役割分担し、大学病院などの負担軽減を図るとともに、COVID-19に対する医療体制の更なる確保を図るものであった。

2. 2020年10月15日開院

開院当初の人員体制は、医師(院長含む)9人、看護師(幹部含む)36人、薬剤師4人、放射線技師3人、臨床検査技師2人、事務職員13人であった。COVID-19は急性期疾患であり、看護師は3人夜勤体制が必要と考えていた。感染防止のためのゾーニングをしていることから、4人夜勤体制で実質3人夜勤体制と同等の看護体制と考えられた。そのために必要な看護師数は、1病棟あたり36人であった。看護師を含め、スタッフ増員は愛知病院にとって、大きな課題となった。

病棟看護師のほとんどが急変時対応や救命処置の未経験者で、ICU・人工呼吸器・ネーザルハイフロー管理の経験者もほとんどなく、昇圧剤、強心剤などの使用にも慣れていなかった。オリエンテーション、教育も重要課題であった。開院時、電子カルテはなんとか稼働したが、部門システムは開院後からの導入であった。当初オーダーはすべて紙を使用し、検査結果は紙でフィードバック、またはスキャンで電子カルテに取り込まれた。画像検査はCD-ROMにし、病棟のPCで閲覧する運用であった。電子カルテと部門システムの連携が完了するのに翌年2月までを要した。部門システムと連携した電子カルテを使用した診療が当然

— Key words —

COVID-19, 新型コロナウイルス感染症専門病院

* Takuji Ichihashi: 岡崎市民病院 副院長

** Yuichiro Shindo: 名古屋大学医学部附属病院 呼吸器内科講師

*** Yoshihiro Kanemitsu, Kensuke Fukumitsu: 名古屋市立大学大学院 医学研究科 呼吸器・免疫アレルギー内科学

**** Takahiro Inoue: 藤田医科大学 呼吸器内科

***** Etsuro Yamaguchi: 愛知医科大学 呼吸器・アレルギー内科 名誉教授

表 入退院状況(2020年10月~2023年3月)

入院患者数		1,655 人
入院患者平均年齢	男性	64.9 歳
	女性	74.2 歳
入院時重症度	無症状	5 人
	軽症	365 人
	中等症 I	675 人
	中等症 II	577 人
	重症	32 人
平均在院日数		11.1 日
退院時転帰	軽快	1,541 人
	増悪・不変	52 人
	死亡	62 人

であった医師としては慣れない環境に疲弊した。

3. 業務向上ミーティング

実際に診療を開始してから判明した問題点もたくさんでてきた。医師・看護師などのメディカルスタッフだけでは解決困難で事務局が担当すべき事項もあった。そこで、毎週定期的に「業務向上ミーティング」を開催し、問題点を全体で共有、その場で解決できるものは解決し、解決できないものは持ち帰って、誰が担当するのか、いつまでに何をするかを明確化した。

II. 体制について

1. 病床体制

許可病床は100床で、開院時3階病棟34床で開始し、2021年5月1日、4階病棟30床も開棟した。2021年9月13日から10月17日まで、藤田医科大学と愛知医科大学からスタッフを派遣していただいて6階病棟36床を開棟し、3病棟100床で運用できた。患者の減少に伴い6階病棟は閉鎖した。

2. 医師の勤務体制

医師は呼吸器内科医師と応援医師から構成され、前者は名古屋大学・名古屋市立大学・愛知医科大学・藤田医科大学の4大学から1名ずつ、後者は4大学に加えて病院協会から1名ずつ医師が派遣され、合計9名の医師が交代で勤務するシフト制を敷いていた。月曜日から土曜日の1日あたりの日勤(8時半から17時)の勤務者数は、呼吸器内科医師が2-3名、応援医師が3-4名の合計5-6名で、日曜日や祝日は平日より1-2名少ない人数であった。

当直帯(17時から翌8時半)は毎日、当直医1名が勤務する他、待機医1名が30分以内に病院に駆けつけることができる場所(自宅、あるいは岡崎市内のホテル)で待機する体制をとった。原則、「当直医が呼吸器内科医師の時は待機が応援医師」、「当直医が応援医師の時は待機が呼吸器内科医師」になるようにシフトを組んで、当直帯に大きな問題が起こった場合も呼吸器内科医師がかかわることのできる体制にした。

3. 患者の受け入れ体制

勤務の呼吸器内科医師の1名がリーダー医師と

なり、愛知県の調整本部と電話でやり取りをし、患者受け入れの調整を行った。調整本部は各保健所から入院加療が必要な COVID-19 患者の情報を集め、リーダー医師に伝えた。リーダー医師は病棟看護長と相談し、病棟の状況を勘案し、患者受け入れの可否を決定した。受け入れ人数は最大で平日 9 人、土日祝日は 3 人であった。患者の受け入れ時間は 15 時までの連絡で 17 時までの到着が原則であったが、2022 年 6 月から、17 時までの連絡で 19 時までの到着と受け入れ時間を拡大した。

4. 新任医師へのオリエンテーション

愛知病院に赴任する医師は 4 大学や病院協会から派遣され、勤務期間が短い医師では 2 週間で勤務期間が終了した。短期間でも一定レベルの医療を提供できるようになるために、オリエンテーション資料の作成に力を入れた。具体的には、クリニカルパスのオーダー方法をはじめ、患者受け入れ時に必要な準備、日々の診療に使用するセット、退院に向けての準備など細かく記載した。応援医師の診療科は様々であったが、個人防護具装着に慣れていない医師がほとんどで、まずその訓練から始まった。

Ⅲ. 課題について

1. 入院依頼に関して、保健所によって温度差

COVID-19 は各地域の保健所が主体となって、入院加療が必要な患者の受け入れ先医療機関を選定した。愛知病院の役割は、患者が急増している地域の医療機関の負担を軽減することにあった。しかし、物理的な距離が搬送する救急隊の負担や患者の負担となった。ただ、各地域や医療機関でクラスターが発生した際などに、ある程度まとまった数の患者を受け入れるなど重要なバッファ的な役割を愛知病院は果たしていた。従って、今後も COVID-19 パンデミックと同様な事態が発生し、各地域の医療機関だけでは診療が回らない際は、愛知病院のような専門医療機関は重要な役割を果たす可能性がある。この専門医療機関をうまく活用するためには調整方法が重要である。

各保健所とそれを束ねる県の調整本部が情報を共有し、県の調整本部が主導して専門医療機関の入院コントロールをしたほうがよい可能性がある。愛知病院のような都道府県が運営主体となっている専門医療機関がある場合は、県の入院調整担当者は専門医療機関(愛知病院)内で調整業務を行い、現場の医師と情報交換をしながら入院コントロールをするのも、円滑に手続きを進めるための一案であろう。

2. 夜間の患者受け入れができないこと

夜間に患者を受け入れるためには、当直帯にコメディカルや事務職員の勤務が必要であるが、十分なスタッフの確保ができず、要望の強かった夜間の受け入れはできなかった。休日の受け入れは行っていたが、救急車の誘導や患者 ID 作成を医師が行うことで実現していた。

3. 患者の増加に伴うニーズの変化

他病院の負担を軽減するため、患者の増加に伴い入院待機となっている中等症Ⅱから重症に近い高齢者を受け入れる運用となった。心肺蘇生後の管理体制を組めない病院であったため、来院後心肺停止時の蘇生希望が明らかとなった患者が、転院となった事例もあった。

4. 転院搬送について

COVID-19 は高齢患者だけでなく、若年軽症者も重症化することは稀ではない。愛知病院では COVID-19 が悪化した患者の診療を行う機能はなく、人工呼吸器を装着した患者を診療する体制は持てなかった。重症化した患者は、高次医療機関へ転院搬送する前提の病院であった。しかし、県全体の患者が増加し、重症患者も増加すると転院搬送は困難となり、医師の大きなストレスとなった。最終的には、当院の診療体制の状況を理解してくれている近隣病院、大学病院に転院を受け入れていただいて、助けていただいた。

5. 単科病院であるということ

愛知病院は COVID-19 専門の単科病院であった。

医師は呼吸器内科の 4 人と応援医師で構成されていたため、胆嚢炎からの敗血症、消化管穿孔、急性冠症候群、骨折など呼吸器疾患以外の合併症には対応できず、転院となった。

6. 理学療法士や言語聴覚士の不在

高齢患者が多く入院したが、COVID-19 に伴い、ADL が低下し、経口摂取が難しくなる症例が目立った。廃用症候群の予防のために急性期から理学療法や嚥下リハビリを行うことが望まれた。

7. 閑散期と多忙期

COVID-19 という限られた疾患の専門病院であり、流行の状況によって患者の増減が激しく、著しい閑散期が存在した。COVID-19 診療の対外研修会を行うなどモチベーションの維持に努めた。

8. 臨床経験を発信する予算がないこと

愛知病院は、COVID-19 の専門病院として 1,655 例の患者を受け入れてきた。1 施設でこれだけ多くの患者を診療した医療機関はそれほど多くないため、得られた知見を発信していくことも役割の一つと考えられた。しかし、学会参加や論文投稿の費用は予算として計上されていなかった。

おわりに

非常に多くの関係者の努力で COVID-19 専門病院としての県立愛知病院は開設され、運用された。愛知病院の設立目的は、県内医療機関の新型コロナ感染症の診療負担軽減であった。中等症 I の患者や軽症高齢者が対象であったが、患者数の増加により中等症 II から重症に近い高齢者を受け入れることとなった。COVID-19 専門病院としてあるべき姿と現実の診療体制にギャップがあり、外から見ると不十分に見えることは残念であった。

今後、同様の感染症の発生があった場合、軽症から中等症患者を中心として人工呼吸管理などの集中治療管理ができない専門病院という形態を考えるならば、集中治療管理可能な総合病院とペアリングして、バックアップ体制を明確にすることが重要である。また県全体のための専門医療機関という位置づけであれば、県が主体となって入院調整をする体制が構築できるとよりよい。そのためにも、県の調整本部と各地域の状態を把握している管轄保健所が密に連絡を取り合って情報共有を行うシステムも必要である。

利益相反

本論文に関して、筆者が開示すべき利益相反はない。