

■ Strategy

チーム医療による新型コロナ対策 —組織マネジメントの実際—

向野賢治

社会医療法人大成会福岡記念病院 感染制御部部长

チーム医療とは、多様な医療スタッフが、互いに連携し情報を共有して、各自の専門性を発揮し、最良の医療を提供することとされている¹⁾。新型コロナウイルス感染症(COVID-19、以下コロナと略)患者への対応を巡って、どんなことが問題になるだろうか？

筆者は民間の急性期病院(239床)に勤務する内科医である。現在、当院(福岡記念病院)は軽症～中等症コロナ患者5～8人に対応する病床を有する。重症者には対応していない。当院でのアウトブレイクの経験を基に、チーム医療について考えてみたい。

発熱外来の設置

2020年2月3日、ダイヤモンド・プリンセス号が横浜に寄港したところから、我が国でもコロナの感染事例が増えてきたが、福岡ではまだまだ対岸の火事であった。しかし、この月、当院においても発熱外来の設置が院内感染対策委員会で決定された。リフォーム予定で空いていて、半ば物置になっていた小病棟(南2階病棟15床)の、風通しの良い個室とその隣の2室を「発熱外来」として使用し(図1)、コロナの来襲に備えた。筆者も発熱

外来を担当したが、発熱症例は日にせいぜい2～3例であり、コロナを疑わせる症例は全くなかった。福岡市で第一号のコロナ患者が出たのは3月17日であった。筆者は週1回、全職員の朝礼時にコロナの新着情報を伝達した。3月31日朝礼時、北九州市において当院と同じタイプの民間救急病院でクラスター

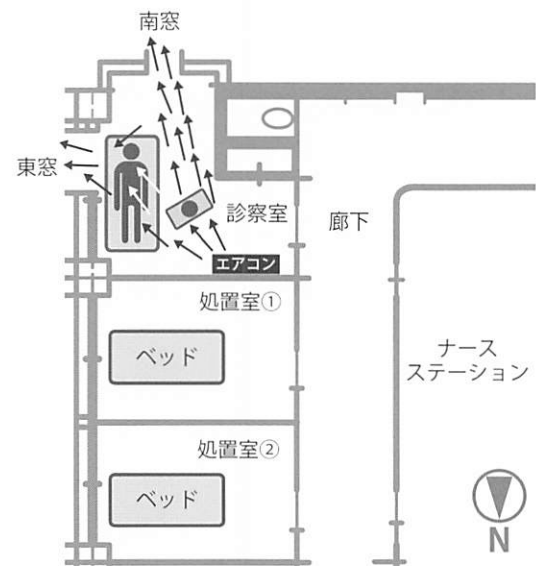


図1 最初の発熱外来

最も換気の良い東南の部屋を診察室とした。風を感じるほど換気の良い部屋は安全である。エアコンの風も換気を手伝ってくれた。

の発生があったことを報告し、職員に警鐘を鳴らした。この日、福岡市のコロナ患者は累計 28 名となっていた。

コロナアウトブレイクの発生

4月2日、当院の看護職員1人が発熱外来を受診した。数日前から40℃近い高熱が続いているという。止むことのない激しい咳があり、味覚障害もあった。胸部CT画像で肺全体にすりガラス陰影が散在していた。我々は新型コロナ肺炎を確信した。このときすでに同じ病棟で数名の熱発者がいるという情報が入っており、「これは大変なことになる」と覚悟した。翌日PCR検査の陽性が判明、4日には職員9名と入院患者2名の陽性が明らかとなった。職員は当院入院となり、患者も隔離された。発熱外来としてのみ使用されていた南2階病棟の存在が幸いし、ここに全員収容された。ここが臨時のコロナ病棟となった。

クラスターは別の病棟にも飛び火し、1週間の間に職員と患者合わせて20名が感染した。外来は閉鎖され、入院も停止された。職員には苦しい戦いの日々が始まりであった。

しかし、4月1日に着任したばかりの病院長が強力なリーダーシップを発揮して、職員一丸で「コロナ戦時体制」を構築していった。

コロナ突撃隊の誕生

多数のコロナ患者に対し、ただちに数名の同僚医師が「主治医になります」と自ら手をあげてくれた。奇妙な医師はいるものである。彼らが当院のコロナ突撃隊となった。今振り返っても、未知の感染症に尻込みせず堂々と立ち向かってくれた、彼らの勇気に深

い感謝の念が起きる。彼らとは同志的な心の絆ができた。

第一号のコロナ患者の職員(Index Case)は重篤であり、肺炎の画像はみるみる悪化して、数日で体外式膜型人工肺(ECMO)のある病院に転送となった(この病院で一命を取り留めた)。この時の恐怖感が、その後の我々のコロナ診療の出発点・土台となった。コロナはインフルエンザとは違う怖い病気である、という認識が職員間に共有されたのである。

コロナ患者の受け入れを巡って

アウトブレイクが一段落すると、4月15日から県の要請を受けて福岡市内の他施設からのコロナ患者の受け入れが始まり、各科混成のコロナ治療チーム(研修医も含む)ができた。これは定期的に組み替えが行われ、多くの医師がコロナ診療に慣れるという意義があった。

ところが、老人施設からの受け入れ患者が多く、これは重大な問題を含んでいた。全員が認知症の寝たきり患者であり、肺炎を発症していた。さらに食事介助やオムツ交換など長時間のケアを要した。これは看護師には大きな負担であった。作業の効率から大きな部屋の重症病棟がこれらの患者に割り当てられた。換気は実施されていたが、患者と同一の空間に長時間滞在する問題は残った。また、N95マスクが不足がちだったことから、気管吸引などのリスクのあるケア時以外はサージカルマスクが常用された。咳のある患者もいたので、筆者には不安であった。4月12日～27日まで、常時約20名のコロナ患者が収容されていた。

4月27日から、老人のコロナ患者を診てい

る病棟で看護職員に陽性者が散発し始めた。この第2波では看護職員6名、患者3名が感染した。この時のコロナ担当看護職員の恐怖心、ストレスは尋常ではなかったと思う。

医療スタッフの恐怖心を理解する

突撃隊のように積極的に主治医になってくれる医師もいたが、消極的な医師もいた。他の医療スタッフでも同様だったと思う。しかし、それは未知の感染症に対する恐怖心から来るものであり、やむを得ないものであった。当時世間からの差別的な扱いを受けた職員もいた。それは世間の人々も怖いからである。感染症差別というのは、ただ単に恐怖心から来ることがよくわかった。

この恐怖心を克服するには、どうしたらいいか。職員がコロナ病棟で「こうすれば絶対にコロナに罹らない」という絶対の安心感を持って勤務できる体制はどうしたら作れるか。それを我々は考えねばならなかった。

自衛隊病院訪問

4月30日に福岡市近郊の自衛隊病院を訪問した。自衛隊病院は全国的にコロナ患者を受け入れているにも関わらず、院内感染がないこと、またダイヤモンド・プリンセス号における派遣活動時、厚生労働省関係者からは感染者が出たにもかかわらず、自衛隊員2,700人からは1人の感染者も出ていないこと、これらのことから当時自衛隊の感染対策活動を評価する声が高かった。病院のゾーニングなどは特別我々と違いはなかった。ただ一つ心に残ったのは、「自衛隊が未知の病原体の感染対策に出動するときは、バイオテロ

を想定して行動する」という、厚生労働省とはやや異なる視点であった。自衛隊員がN95マスク、タイベック姿で船内に乗り込んでいた姿が目についた。

これを機に当院では、N95マスクの積極的活用など、やや厳し目にコロナ患者に臨むことになった。すなわち、「空気予防策」並みの体制である。「大部屋を使用せず、個室管理のみ」「個室はレッドゾーンであり、通常のケアにもN95マスクを常時着用する」「個室は常時換気する」が原則となった(もちろん当院にはコロナ用の陰圧個室はなく、前室も持たない)。しかし、こうして職員にとって安心感の持てる感染防止体制ができたように思う。第2波は5月に終息し、外来・病棟の再オープンとなった。以降、当院ではクラスタの発生はない。当院のアウトブレイクの経過・症例については学会で発表した^{2,3)}。

様々な失敗の後で、合理的な防御体制が構築された。患者に最も接近してケアする看護師に対して、N95マスクを正しく着用すること、空気の流れの風上に立ってケアすること、記録などは病室の外で行い、同じ空間に長く居ないようにすることを注意し、「感染するなよ」と励ましている。

感染経路に対する共通の認識なしにチーム医療はない

すでに述べたように、感染経路(そして感染対策)で職員のコンセンサスを得るのは、団結するための基本である。「コロナは接触感染と飛沫感染の二つであり、空気感染はない」とされていた。ところが、2月末から「エアロゾル感染の可能性」が主張され、「換気」の推奨が始まった。7月、世界の239人の専

門家は世界保健機関 (WHO) に対し空気感染の事実を認めるよう求めた^{4,5)}。10月、米国疾病管理予防センター (CDC) は空気感染の事実を限定的ながら認め、コロナウイルスで汚染した環境表面からの二次感染は少ないと述べた⁶⁾。

当院では「空気感染も重要な感染経路であり、できる限り換気策を実施すること」で、職員のコンセンサスを得ている。4~5月はまだ寒かったが、我慢して窓をできる限り開放した。換気の問題の一つは「寒さ対策」である。冬に入ると、福岡でも窓から入ってくる風は寒すぎ、職員も耐えられなくなってきた。病院長の発案でエア・パーティションや紫外線を利用した空気清浄機を多数設置して、開窓の代用としている。開窓して寒くないときは開窓している。

現在の発熱外来とコロナ病棟

病院の再オープン後は、発熱外来は病院の外にテント小屋を設置し、発熱外来とした。冬には防寒のためプレハブ小屋を設置したが、鼻腔検体採取は屋外で行っている(図2)。当院の発熱外来は、院内を通らずに地下のCT室にアクセスできる。

発熱外来は予約制(午前9:30~11:30、午後13:30~14:30、30分毎)を基本にしている。これによって患者が集中することがなくなり、職員の負担が軽減した。担当医師は混成である。発熱職員のマネジメントは重要なので、病院長と筆者で担当している。厳格にしないと、持ち込みとなる恐れがある。

コロナ病棟(南2階病棟)の看護師は各病棟からの混成部隊であり、コロナ既感染者も未感染者もいる。看護師サイドからは、統一さ



図2 発熱外来における鼻腔検体採取

発熱外来の待合室の前で検体採取する筆者。風の吹いている屋外での検体採取は安全である。軽装で実施しているが、プラスチック手袋、N95マスク、簡易ゴーグル、携帯用アルコールを着用している。被験者の正面ではなく、横に立って行うことがポイントである。また、被験者のマスクは口だけを覆う。採取時にくしゃみしても飛沫が飛ばない。

れた治療計画、看護計画、クリニカルパス作成などの要望がある。

コロナの診療は現在、内科系医師の担当である。当初の突撃隊のメンバーが今も残っている。彼らは今なお、感染していない。現在5~8名の患者を受け入れている。また、病棟カンファレンスを週2回実施している。

この病棟はエレベーターで地下のCT室に直結している。当院のCT装置は2台、ポータブルX線装置は3台あり、患者が多い時は専用にしてきた。患者のCT室での撮影時は、連絡を密にし、ゾーニング・動線を考慮して、移動には細心の注意を払う。エレベーターはその都度、他患者は利用禁止とする。むやみにCTは撮らない、ポータブルX線装置はできるだけ利用しないなど、放射線技師への負担を考慮する必要がある。

コロナ遺伝子検査はLAMP法の機械が5月に1台、9月に2台目が購入された。朝夕2回のシフト(朝11時、夕15時締切)で20~28件の処理ができる。救急外来に全自動遺伝子解析装置 Smart Gene[®](PCR法、医師が施行)も1台設置され、検査技師の負担が軽くなった。

治療について

当院ではアウトブレイク当初に藤田医科大学のファビピラビルの観察研究に参加しており、現在もファビピラビルを主たる治療薬としている。ファビピラビルは早期投与が重要である⁷⁾。投与が遅れた症例、肺炎が悪化しつつある症例では、効果が期待しがたい。高熱が持続する、CRPが上昇する、肺炎像が悪化している、酸素飽和度が低下する症例は、サイトカインストームの危険ありとして、トシリズマブ400mg点滴している。有効例の一部を感染症学会⁸⁾で報告した。ナファモス

タット、デキサメサゾン、イベルメクチンを投与することもある。現在、院内の治療ガイドラインを作成中である。

既存治療薬の適応外使用は、薬剤師と協力し、倫理委員会の承認を得ている。

おわりに

「コロナのチーム医療」について、次のようにまとめる。

1. 職員の恐怖心に配慮すること。
2. 職員の負担を減らすことを考えること。
3. 職員が絶対の安心感を持って働ける環境を構築すること。
4. 感染経路・感染対策について職員の合意を得ること。
5. 病院の治療・看護方針を決めること。

当院のコロナ感染防御の緻密なシステム作りの大半は新任の病院長によってなされた。その熱意と行動力に対し、深謝する次第である。

Reference

- 1) 厚生労働省：チーム医療の推進について(チーム医療の推進に関する検討会報告書)、平成22年3月19日 <https://www.mhlw.go.jp/shingi/2010/03/dl/s0319-9a.pdf>
- 2) 上野高文：新型コロナ感染クラスターを経験した一般救急病院におけるその後の感染対策。シンポジウム「新型コロナウイルス感染症」、第90回日本感染症学会西日本地方会学術集会、福岡、2020年11月
- 3) 向野賢治：当院におけるCOVID-19症例の解析。第90回日本感染症学会西日本地方会学術集会、福岡、2020年11月
- 4) 西村秀一：新型コロナ「正しく恐れる」、藤原書店、東京、2020
- 5) Morawska L, Milton DK : It Is Time to Address Airborne Transmission of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). Clin Infect Dis 71(9) : 2311-2313, 2020
- 6) CDC : How COVID-19 Spreads, Updated Oct. 28, 2020 <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prevent-getting-sick/how-covid-spreads.html>
- 7) 白木公康：緊急寄稿(4)新型コロナウイルス感染症(COVID-19)に対するアピガン承認に向けて。日本医事新報社 No.5036, 2020年10月31日
- 8) 藤澤 愛：高齢発症の新型コロナウイルス感染症に対しファビピラビルとトシリズマブを投与した3例。第90回日本感染症学会西日本地方会学術集会、福岡、2020年11月