

第4章 運営の記録

第1節	運営の実際	52
第2節	教育研修活動	84
第3節	OC4以外での活動	100
第4節	施設・設備関係	103
第5節	医療従事者への支援	105

第1節 運営の実際

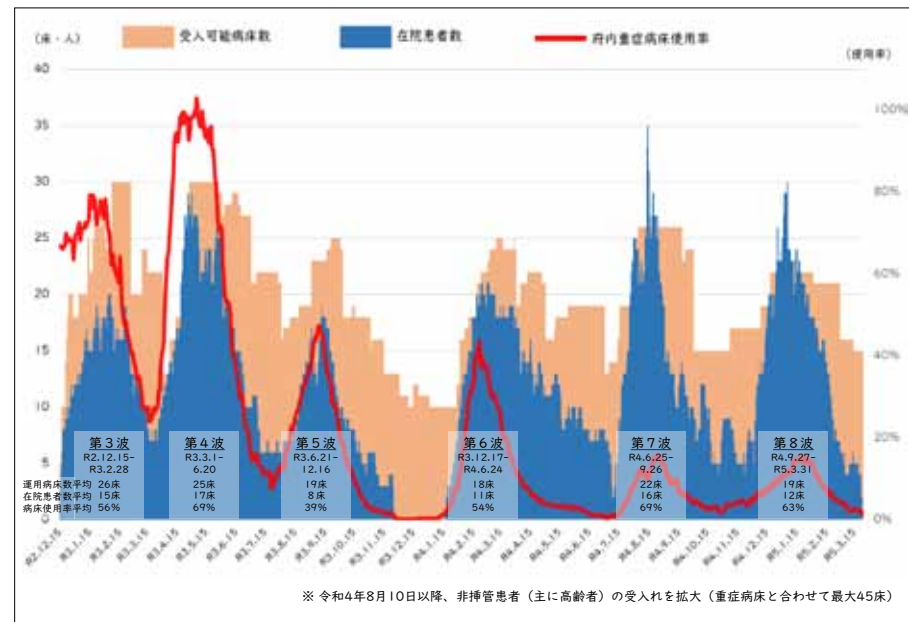
(1) 概要

OC 4は、令和2年（2020年）12月15日に運営を開始し、令和5年（2023年）3月31日に運営を終了した。運営開始にあたっては、当初、12月21日から患者受入れを開始するとしていたものの、第三波の急激な感染拡大により11月中旬から重症患者が増加してきたため開始時期を前倒しし、また、運営終了時期についても、当初、令和4年（2022年）11月29日を予定していたが、冬の感染拡大に備えるため、運営期間を延長した。

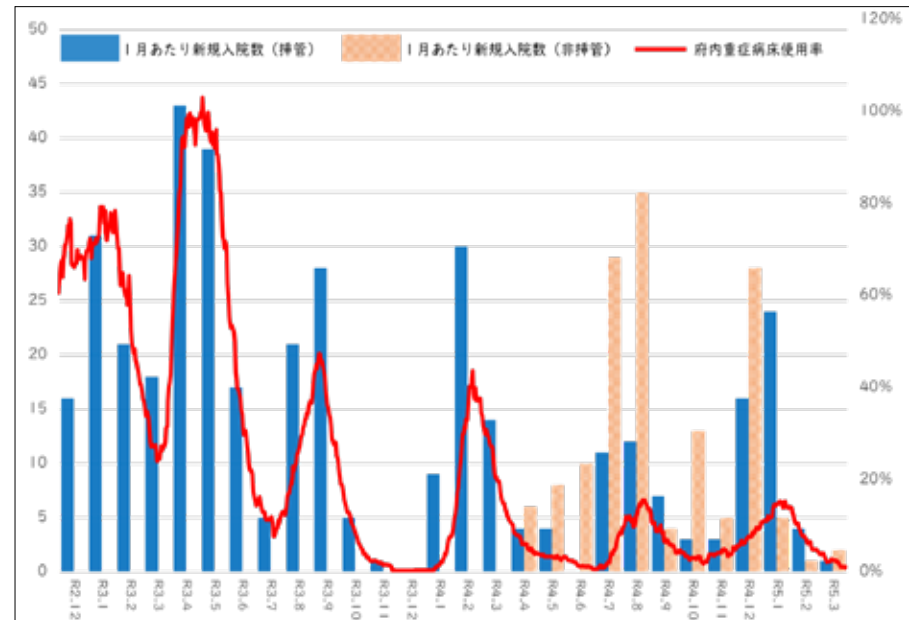
運営していた2年4カ月の間に、第三波から第八波まで6回の感染の拡大と縮小を繰り返し、その感染の波に合わせて運用病床を増減させつつ、ウイルスの変異やワクチンの普及などによる症例の変化に合わせて患者を受け入れることができるよう、その時の状況や患者ニーズに応じて、柔軟に対応できるよう努めた。

運営期間中、入院患者数は533人、病床使用率平均は56.6%^{*4-1}となり、三次救急医療機関のバックアップ機能というOC 4の設置目的は、一定程度果たせたのではないかと考えている。このように運営できたこと、御協力いただいた皆様に御尽力いただいたおかげである。

在院患者数の状況



入院時の状況



* 4-1 入院患者数・病床使用率平均は、令和4年（2022年）4月6日から開始した非挿管患者の入院を含む。

派遣者人員の実績

職種	運用期間中 (R2.12-R5.3)		令和2年度 (R2.12-R3.3)		令和3年度		令和4年度	
	機関数	人数	機関数	人数	機関数	人数	機関数	人数
医師	11機関	144人	11機関	80人	10機関	86人	10機関	88人
診療放射線技師	2機関	37人	2機関	29人	2機関	35人	2機関	35人
臨床工学士	1機関	1人	1機関	1人	-	-	-	-
MSW (医療ソーシャルワーカー)	2機関	3人	1機関	2人	1機関	2人	2機関	3人

派遣元	R2.12-R3.3 (第3波)		R3.4-6 (第4波)		R3.7-12 (第5波)		R4.1-3 (第6波)		R4.4-11 (第7波)		R4.12-R5.3 (第8波)	
	機関数	人数	機関数	人数	機関数	人数	機関数	人数	機関数	人数	機関数	人数
府外医療機関等	34機関 50人	41機関 77人	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
府内医療機関等	52機関 120人	16機関 33人	4機関 4人	13機関 17人	1機関 1人	1機関 1人	1機関 1人	1機関 1人	1機関 1人	1機関 1人	1機関 1人	1機関 1人
大阪府看護協会 (人材バンク)	1機関 90人	1機関 108人	1機関 124人	1機関 100人	1機関 128人	1機関 100人	1機関 128人	1機関 100人	1機関 128人	1機関 100人	1機関 100人	1機関 100人
計	87機関 260人	58機関 218人	5機関 128人	14機関 117人	2機関 2人	2機関 2人	2機関 2人	2機関 2人	2機関 2人	2機関 2人	2機関 2人	2機関 2人

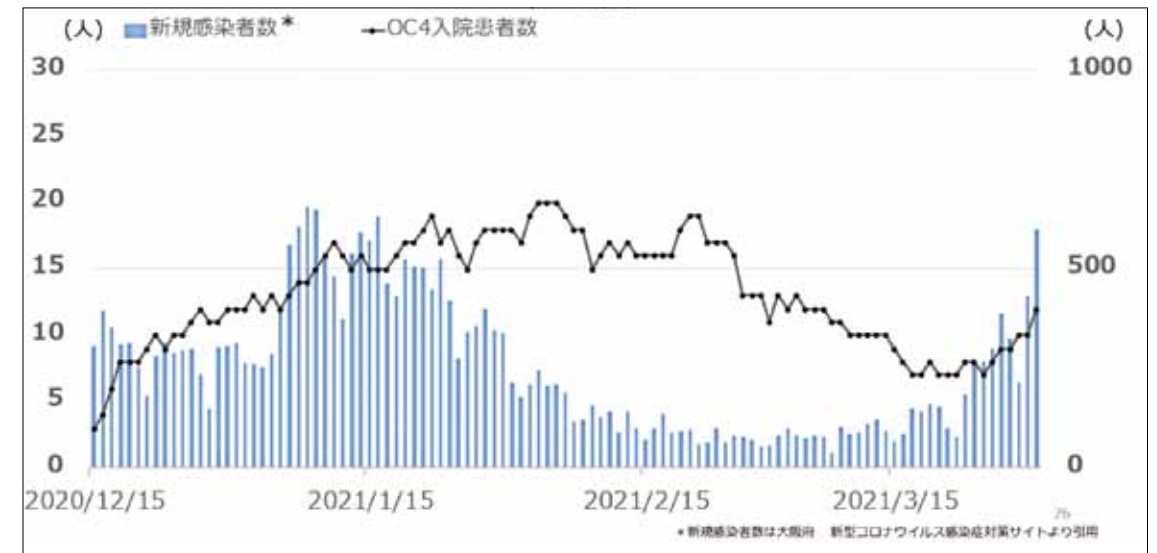
※1 各職種は府内医療機関より派遣いただいた。
 ※2 該当期間中に勤務のあった医療従事者の人数であり、複数年度にわたり勤務いただいた方がいるため、運用期間中の人数の合計は一致しない。
 ※3 運用期間中に同じ派遣者で派遣元医療機関が変わり勤務のあった場合は、1人としてカウント。
 ※ 該当期間中に派遣のあった看護師の人数（准看護師（自衛隊）2人含む）
 ※ 該当期間中に複数派遣のあった看護師は、派遣回数に問わず1人として算定
 ※ なお、該当期間中に派遣元機関が変わり複数回派遣のあった場合は、それぞれの派遣元の人数として算定

(2) 患者・症例・治療関係

A 令和2年（2020年）12月15日から令和3年（2021年）3月頃^{*4-2} ～第三波～

(a) 患者概要

新規感染者数(大阪府)とOC 4への入院患者数の推移 - 第三波 -



第三波は、病態も肺病変がかなり重症化し、長期人工呼吸管理を必要とする患者が多数認められるような時期であった。OC 4では、計66人の患者を受け入れ、そのうち65歳以上の高齢者が全入院患者の約9割を占めるような状態であった。これは、COVID-19の流行全体の傾向としても第三波までは70歳以上の高齢者の割合は高かったという報告^{*4-3}もあり、また、OC 4の入院基準として急性期の治療を終えてもなお人工呼吸管理を必要とする患者としており、高齢者の方が長期の人工呼吸管理を必要としていたと考えられる。男性比は72.7%であり、基礎疾患は糖尿病が30人(45.5%)、高血圧35人(53%)、慢性呼吸器疾患17人(25.8%)、慢性維持透析2人(3%)であった。入院前の日常生活動作 (Activities of Daily Living:ADL、以下「ADL」という。) については自立している患者は50人(75.8%)であった。発症からOC 4への入院までの日数については23日(中央値)で発症から約3週間でOC 4へ転院してきたことがわかる。

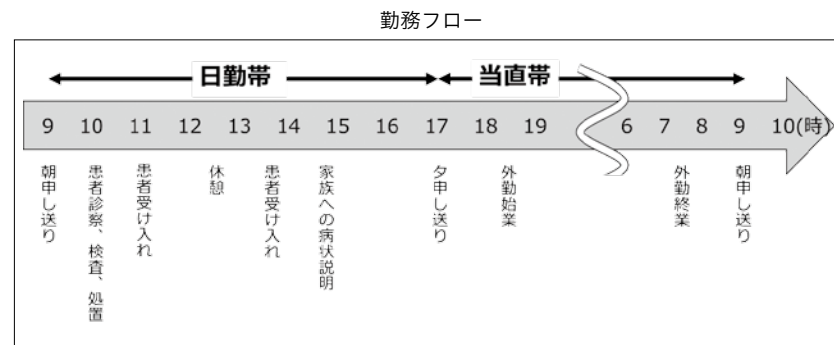
* 4-2 各期間はOC 4の運営状況に応じて区分し、記載したため、感染流行の各波の期間とは相違している。

* 4-3 NIID 国立感染症研究所; 「日本における新型コロナウイルス感染症の流行波ごとの性別・年齢的特徴の疫学的検討」、IASR Vol. 43 p273-275: 2022年12月号

(b) 診療体制

常勤医師として、急総センターから専従医師2名、大阪大学医学部附属病院より2名、大阪公立大学医学部附属病院より1名の救急医を招聘し、診療体制を構築した。一日の業務は朝9時に始業し、当直帯から日勤帯への申し送りを行った後、診療を開始した。申し送りには日勤常勤医師だけでなく、その日勤務の管理看護師、リーダー看護師、薬剤師も参加し、前日の当直常勤医師から患者ごとの病状の申し送りがあり、その日1日の治療方針は申し送りの場で決定された。申し送り終了後から診療を行い、新規入院患者の受入れについては、入院FCからの依頼に基づいて行われた。患者家族への病状説明は、COVID-19患者専門病棟であったため、家族の面会が叶わず電話で行うこととし、患者ごとに曜日を決めて2回/週の頻度で行うこととした。17時にはその日1日の治療内容について当直医師に申し送りを行った。日勤帯の常勤医師1名はそのまま当直勤務となり、外勤医2名が18時半から合流し、当直帯における入院患者の治療を継続することとした。常勤医師1名が当直することにより外勤医へ日勤帯での治療方針及び治療内容を共有し、治療の一貫性が維持できるようにした。

外勤医の勤務は翌日朝7時半までであり、その後は常勤当直医が診療を引き継ぎ、朝の申し送りで翌日の日勤帯に業務を引き継いだ。上記の診療体制を構築することで急遽構成された少人数の診療チームではあったが、外勤医の協力も得て、24時間一定の診療の質を担保することができた。

**(c) 患者受入れフロー**

OC4の受入れ対象基準は「人工呼吸管理を必要とするCOVID-19患者」で、大阪府下のCOVID-19重症患者対応医療機関で急性期治療を行ってもなお長期の人工呼吸管理を要する患者を対象としていた。よって、受入れについては前日までの転院予約を基本としており、平均2件/日で受入れを行っていた。受入れフローについては以下を基本フローとしてマニュアル化した。

I ブリーフィング

転院予定時刻までに受入れ担当医師（レッドゾーンでの処置担当医師、外回り担当医師の各1名）、受入れ担当看護師、メディカルスタッフを中心として患者情報の共有を行った。

II 患者受入れ

処置担当医師と受入れ担当看護師を中心としてCT室で患者を受け入れ、患者の診察及び緊急に必要な追加処置（気道の異常、低血圧に対する処置、蘇生など）を行った。待機的にできる処置（ルートの変更、検査の追加など）については入室後に行っていた。処置担当医師はその際に呼吸状態の再評価を行った。COVID-19の患者は呼吸状態が悪い患者が多く、前医でも中々CTでの再評価を行えている患者は少なく、OC4では入院時に全例にスクリーニングとして全身CTを撮影し、改めて患者の状態を再評価した。その間に外回り医師は転院元の病院医師と申し送りを行い、患者情報の共有を行った。

III 治療方針の決定

患者受入れ後、CT室で呼吸状態及び全身CTによる患者状態の再評価を行った後に処置担当医師と外回り担当医師で治療方針について相談し、当面の治療方針についてその場で決定した。



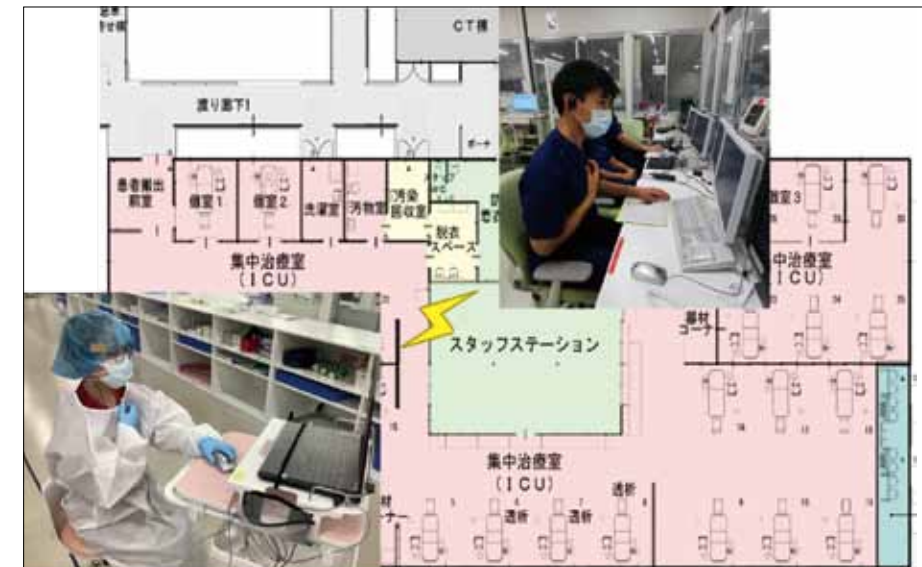
治療方針の決定

IV 入室及び入室後処置

治療方針の決定後、処置担当医師及び受入れ担当看護師を中心として入室を行った。入室後待機的に見える処置を追加で行い、治療方針に沿って患者の安定化に努めた。

また、グリーンゾーンとレッドゾーンとの間のコミュニケーションについてはインカムを通して行うことで円滑に情報を共有することが可能であった。その日勤務する医師、看護師、メディカルスタッフはインカムをあらかじめ装着しており、インカムを通して全ての情報がやり取りされるため、結果的にチーム全体の情報共有にもつながり、診療を円滑に進めることができた。

インカムを通じたエリア間の情報共有

**(d) 治療方針**

治療については、厚生労働省の「新型コロナウイルス感染症（COVID-19）診療の手引き」に基づきOC4の運営に沿った形で診療指針を作成し、治療を行った。OC4での受入れ基準として「人工呼吸管理を必要とするCOVID-19患者」と定めていたため、診療指針については重症度分類の「重症」を対象としてマニュアル化し、OC4で初めて勤務する医師にも共有できるようにした。

I 呼吸管理**i) 気管挿管手技**

OC4の病棟内で気管挿管が必要な時は、N95マスク、アイシールド、ガウン、手袋を装着した状態で気管挿管を行っていた。また、気管挿管時はエアロゾル感染のリスクを減らすために、迅速導入気管挿管（rapid sequence induction）で導入を行い、ビデオ喉頭鏡を用いて挿管を行った。

ii) 呼吸器設定

医師間で患者の状態をカンファレンス及び申し送りで共有し、基本戦略としてはガイドラインでも推奨されている「ARDSに対する肺保護戦略」を徹底した。

iii) 腹臥位療法

腹臥位療法については下記のような症例に対して行った。

- ・入院時のCTにて背側に無気肺がある症例
- ・人工呼吸療法でも酸素化が維持できない症例

腹臥位療法の施行方法についてはOC4内で方法を統一し、マニュアル化した。

**II 抗ウイルス薬（レムデシビル）**

ほとんどの症例が前医から投与されており、腎機能及び病状の経過を考慮しながら最大10日を目途に投与を終了した。投与されていない症例については、必要な場合は適宜投与した。投与方法については添付文書に準じた。

Ⅲ ステロイド

OC 4 では下記のプロトコルを設定し投与を行った。経過に応じて追加投与も行った。

(ステロイド投与プロトコル)

mPSL1mg/kg/day の持続投与^{*4-4} で開始する。

・ mPSL1mg/kg/day	10日
0.5mg/kg/day	4日
0.25mg/kg/day	3日

Ⅳ 抗菌薬

抗菌薬の必要な症例については、適宜その日の担当医の判断で投与を行った。しかし、入院時に培養検査を必ず行い、その結果から De-escalation し、必要がなくなれば早期に終了した。

Ⅴ 抗凝固療法

長期の人工呼吸管理のため、深部静脈血栓症の発症のリスクが上昇するため、抗凝固療法は全例に行った。腎機能の悪い症例、経口投与が不可能な症例については、ヘパリンの持続投与を行い、経口摂取が可能な症例については、エドキサバンの投与を行った。

Ⅵ 血液浄化療法

腎機能障害で血液浄化療法が必要な場合はその日の担当医師の判断で行った。

Ⅶ 体外式膜型人工肺 (ECMO)

OC 4 は急性期の COVID-19 治療を行ってもなお、長期の人工呼吸管理を必要とする患者を対象としていたため、OC 4 では ECMO による加療はそもそも対象外としていた。

(e) 転院/退院について

OC 4 からの転院もしくは退院基準については、大阪府の定める「新型コロナウイルス感染症患者の退院（療養または隔離基準）」^{*4-5} を参考に院内で定めた基準に従った。OC 4 は全症例において人工呼吸管理を行っていたため、「発症日から 15 日間経過し、かつ、症状軽快後 72 時間経過した場合」を基準とした。症状軽快については“人工呼吸器の離脱”を一つの目安とした。OC 4 からの転院についてはこの基準を満たすことを原則とし、その時期になれば転院調整を開始した。転院調整については、開設当初は医療ソーシャルワーカー（以下「MSW」という。）を配置しておらず、医師がその調整を兼務した。当時は、周囲の病院の COVID-19 隔離解除後の患者を受け入れることに対する診療体制が整っていないこと等が原因で、転院調整に難渋するケースを多々認めた。令和 3 年（2021 年）2 月からは大阪大学医学部附属病院高度救命救急センターから MSW を派遣いただき、転院調整については MSW を中心に調整することが可能となった。MSW のネットワークを利用することで、徐々に COVID-19 隔離解除後の患者に対する理解も深まりはじめ、徐々に転院調整が円滑に進むようになった。

(f) 患者転帰

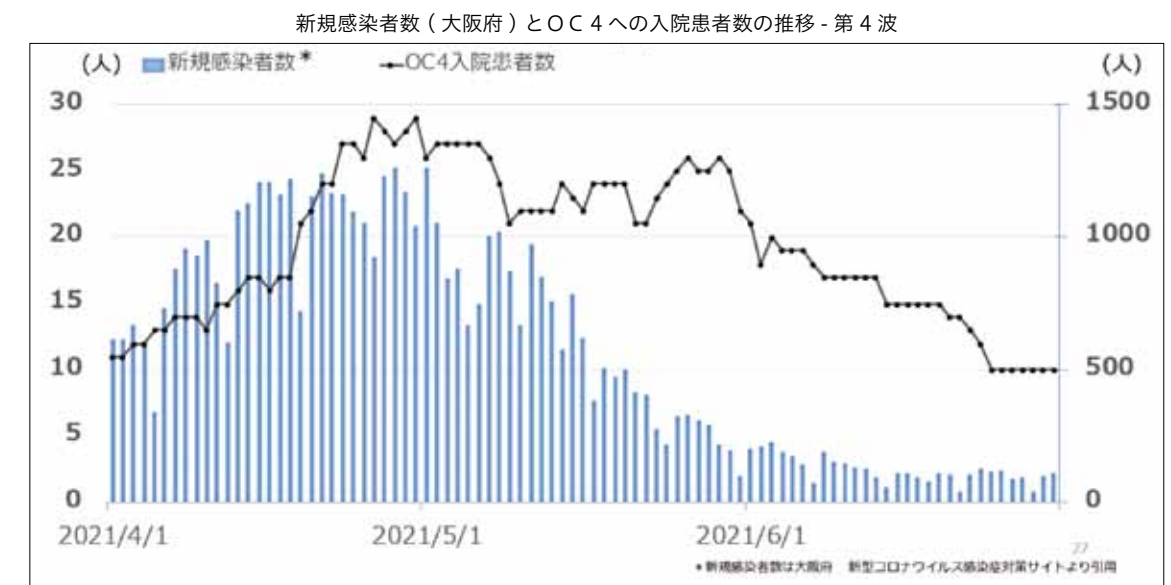
患者転帰については、発症 3 か月以降に転院先等に電話調査を行った。OC 4 からの生存退院（もしくは転院）が 52 人（78.8%）であり、OC 4 における在院日数は、中央値 15 日（四分位 10 日-25 日）であった。また、生存退院（もしくは転院）した 52 人中、最終的に人工呼吸器を離脱できた症例は 45 人（86.5%）であった。最終自宅退院された患者は 30 人（57.7%）で、ADL が自立するところまで回復された患者は 19 人（36.5%）であった。在宅酸素を必要とするようになった患者は 10 人（19.2%）であった。

※ 4-4 血糖コントロールを考慮して基本持続投与とした。また前医ですでにステロイドが開始されている場合は、前医でのステロイド開始日を Day0 として mPSL 換算で OC 4 へ転院後の投与スケジュールを設定した。

※ 4-5 令和 3 年（2021 年）4 月 22 日、大阪府健康医療部保健医療室感染症対策企画課より発出

B 令和 3 年（2021 年）4 月から 6 月頃 ～第四波～

(a) 患者概要



第四波は第三波が収束した後、すぐにやってきた感染拡大の波であり、第三波同様、病態は肺病変がかなり重症化し、長期人工呼吸管理を必要とする患者が多数認められるような時期であった。また、新規感染者数のピークから少し遅れるような形で OC 4 へ転院する重症患者が急激に増加し、4 月の中旬～下旬頃には全 30 床がほぼ満床の状態となった。OC 4 でも、第四波においては約 3 ヶ月と短期間ながら計 115 人の患者を受け入れ、そのうち 65 歳以上の高齢者は全入院患者の約 7 割で、徐々に 65 歳以下の症例も増えてきたような状態であった。これは、全国的な報告^{*4-6} と同様、高齢者における重症化リスクの認知や接触機会の低減などの公衆衛生対応により、OC 4 においても高齢者の割合が第三波をピークに徐々に減少しており、年齢が比較的若い患者の重症化が目立つようになった時期でもあった。男性比は 72.2% であり、基礎疾患は、糖尿病が 43 人（37.4%）、高血圧 57 人（49.6%）、慢性呼吸器疾患 18 人（15.7%）、慢性維持透析 4 人（3.5%）であった。入院前の ADL については自立している患者は 103 人（89.6%）であった。発症から OC 4 へ入院までの日数については、中央値で 21 日と第三波とほぼ変わらないような状況であった。

(b) 診療体制

4 月から年度が変わったこともあり、常勤医師の入れ替えがあった。急総センターから専従医師 2 名と急総センターに所属している自治医科大学卒業のレジデントが追加で 1 名配置された。大阪大学医学部附属病院からは 2 週間毎に 1 名、大阪公立大学医学部附属病院より 1 名の救急医を招聘し、診療体制を構築した。外勤医については継続的に毎日 2 名の救急医を府下の救命センターより派遣いただいた。一日の業務フローはこれまでと変更なく診療を行った。しかし、4 月中旬頃には病棟がほぼ満床となり、入院患者の検査、処置、処方に加え、患者家族への病状説明、軽快した患者の転院調整と並行して新規患者の受入れを行わないといけないことで日勤帯の業務がオーバーフローするようになった。その結果、日勤帯は業務に忙殺され、スタッフ間の情報共有がうまくできていない状態となった。そこで、新たに朝の申し送り時にライティングシートを活用して情報をまとめる方法を取り入れた。その日のリーダー医師を中心に、予定されている各入院患者の検査や処置、問題点をライティングシートにまとめ、それを病棟の窓に掲示することによりレッドゾーンで勤務するスタッフや



ライティングシートの活用



夕方のデブリーフィングの風景

※ 4-6 NIID 国立感染症研究所；「日本における新型コロナウイルス感染症の流行波ごとの性別・年齢的特徴の疫学的検討」、IASR Vol. 43 p273-275: 2022 年 12 月号

申し送りに参加していないスタッフに対してもその日の治療方針等を明確にすることができた。

また、業務量が多くなるに従って、診療しながら上がってくる課題に対して全員で共有する余裕がなくなってきたことにより、スタッフ間でも意見の相違により方針の統一が図れなくなってきた。そこで、毎日夕方に短時間の医師、看護師合同のデブリーフィングの時間を設けた。どんなに忙しい日においても一度手を止めてその時間を設けることによって、その日一日を振り返る時間を各自で持つことができ、問題点を全体で出し合い、都度解決していくことで、組織全体としての意思統一を図ることができた。

(c) 治療方針

第四波においては、第三波からの変更はない。

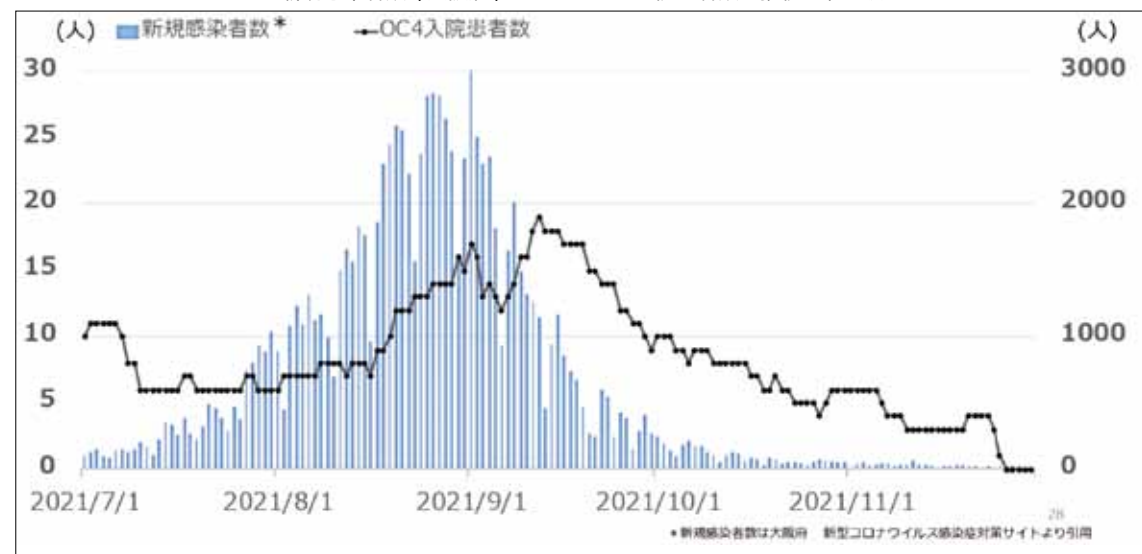
(d) 患者転帰

第四波においては、OC4からの生存退院（もしくは転院）が75人（65.2%）であり、OC4における在院日数は、中央値13日（四分位8.5日-23日）であった。また、生存退院（もしくは転院）した75人中、最終的に人工呼吸器を離脱できた症例は71人（94.7%）であった。最終、自宅退院された患者は46人（61.3%）で、ADLが自立するところまで回復された患者は42人（56.0%）であった。在宅酸素を必要とするようになった患者は24人（32.0%）であった。第三波と比較すると在宅酸素への移行率は増加した。

C 令和3年（2021年）7月から12月頃 ～第五波～

(a) 患者概要

新規感染者数（大阪府）とOC4への入院患者数の推移 - 第5波



OC4では、第五波においては約半年で計62人の患者を受け入れた。大阪府においても重症病床の確保が進んだことなどで、第四波と比較すると受入れのペースは少し緩やかになった。65歳以上の高齢者は全入院患者の約5割弱まで減少し、その一方で、65歳以下の症例が5割を超えるようになった。これは、COVID-19に対するワクチンが第四波の期間中から日本でも承認され、全国的にワクチン接種が推進され、これまで重症化が懸念されていた高齢者からワクチン接種が始まったこともあり、大阪府においても高齢者のワクチン接種率が高まった影響が考えられる。男性比は77.0%であり、基礎疾患は糖尿病が17人（27.9%）、高血圧22人（36.1%）、慢性呼吸器疾患8人（13.1%）、慢性維持透析4人（6.6%）であった。入院前のADLについては、自立している患者は50人（82.0%）であった。発症からOC4へ入院までの日数については中央値で19日と開設当初と比較すると徐々に早くなってきていた。

(b) 診療体制

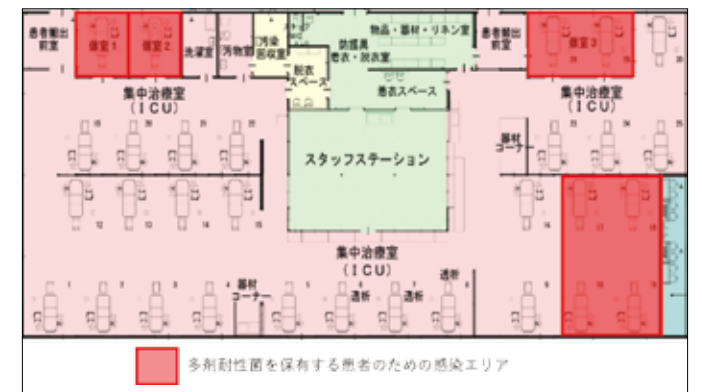
診療体制については第四波での経験を生かし、それほど大きく変更することなく、運営することが可能であった。しかし、この頃より長期の入院患者もかなり増え、感染対策が問題となった。OC4においても、メチシリン耐性黄色ブドウ球菌（methicillin-resistant Staphylococcus aureus：MRSA）、基質拡張型ペーララクターマーゼ（Extended-spectrum β -lactamase：ESBL）産生菌、多剤耐性緑膿菌と検出率が増加し、院内アウト

ブレイクを防ぐために感染対策について考える必要が生じた。

薬剤耐性菌の保菌状況



レッドゾーン内でのコホーティングの1例



急総センターの感染制御チーム（ICT）とも議論を重ね、COVID-19のゾーニングに加え、個室やエリアを区分して、レッドゾーン内での多剤耐性菌を保有する患者に対するコホーティングも徹底した。

また、患者ベッドの頭側にピクトグラムを掲げスタッフへの注意喚起を促したことから、「1処置1ガウン手袋」と称し、多剤耐性菌を保有する患者への処置や看護を行う際は、COVID-19に対するフルPPEの上からさらにもう一枚ガウンと手袋を装着し、処置毎にガウンと手袋の交換を行った。



(c) 治療方針

第五波における治療方針の変更は特にない。

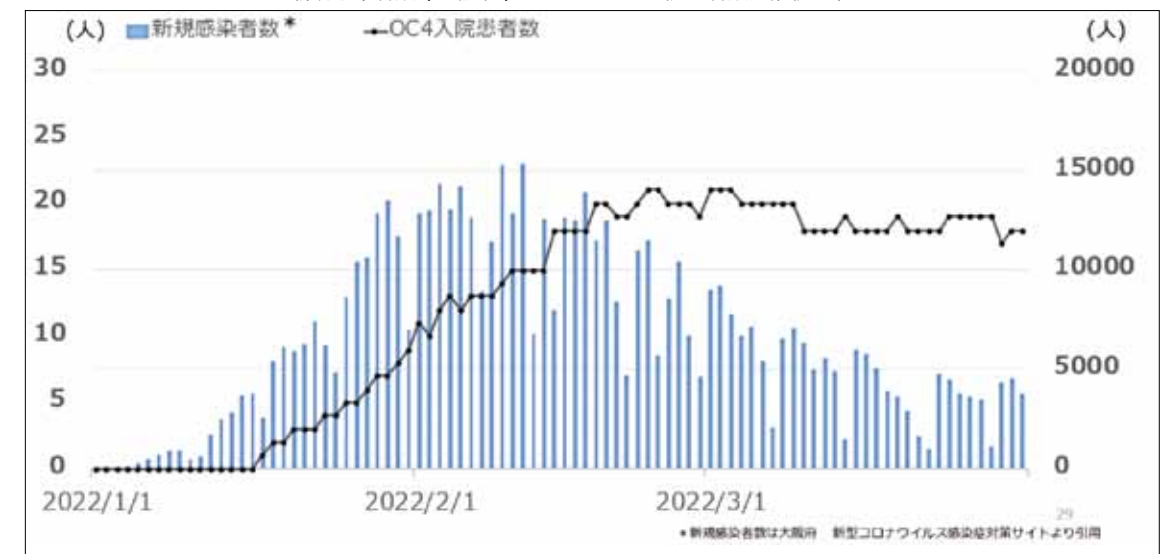
(d) 患者転帰

第五波においては、OC4からの生存退院（もしくは転院）が42人（67.7%）であり、OC4における在院日数は、中央値12日（四分位8日-20日）であった。また、生存退院（もしくは転院）した42人中、最終的に人工呼吸器を離脱できた症例は39人（92.9%）であった。最終、自宅退院された患者は28人（66.7%）で、ADLが自立するところまで回復された患者は28人（66.7%）であった。在宅酸素を必要とするようになった患者は8人（19.0%）であった。この頃より在宅酸素への移行率は低下した。

D 令和4年（2022年）1月から3月頃 ～第六波～

(a) 患者概要

新規感染者数（大阪府）とOC4への入院患者数の推移 - 第6波



第六波は、オミクロン株の影響で新規感染者数は爆発的に増えたものの、アルファ株やデルタ株が主体の

流行波と比較し、重症化のリスクは低くなっており、COVID-19による肺障害で人工呼吸管理を必要とする患者の割合が低下した。その一方で、COVID-19以外の合併症によって重症化する患者が増加した。OC4でも第六波においては、約3か月で計53人の患者を受け入れた。男性比は96.2%であり、基礎疾患は、糖尿病が34人(64.2%)、高血圧29人(54.7%)、心疾患12人(22.6%)、慢性呼吸器疾患5人(9.4%)、慢性維持透析6人(11.3%)であった。心不全等の心疾患の患者の割合が増加し、慢性維持透析の患者の割合も増加した。入院前のADLについては、自立している患者は50人(94.3%)であった。発症からOC4へ入院までの日数については中央値で11日とかなり早くなった。このあたりは、オミクロン株が主流であったため、肺障害がこれまでの波と比較して重症化しないため、COVID-19の急性期の治療に時間を要さなくなったことが原因と考える。

(b) 診療体制

第六波における診療体制の変更は特にない。

(c) 治療方針

第六波における治療方針の変更は特にない。

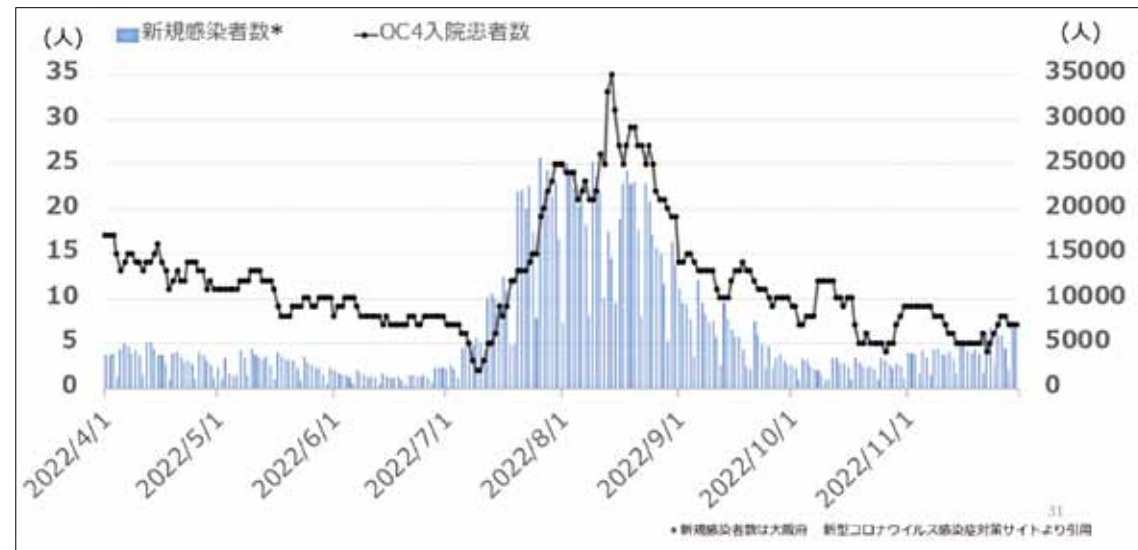
(d) 患者転帰

第六波においては、OC4からの生存退院(もしくは転院)が41人(71.9%)であり、OC4における在院日数は中央値17日(四分位13日-25日)であった。また、生存退院(もしくは転院)した41人中、最終的に人工呼吸器を離脱できた症例は37人(90.2%)であった。

E 令和4年(2022年)4月から11月頃 ～第七波～

(a) 患者概要

新規感染者数(大阪府)とOC4への入院患者数の推移 - 第七波



第七波もオミクロン株が主流であり、新規感染者数は爆発的に増えた。しかし、感染規模に比べ重症化の割合は少なく、アルファ株やデルタ株の時のようにCOVID-19に典型的な肺障害で人工呼吸管理を必要とする患者の割合が低下していった。その一方で、COVID-19は重症ではなくてもその他の合併症で入院を要する患者は増加していった。OC4では、第七波において計156人の患者を受け入れた。男性比は65%であった。発症からOC4への入院までの日数については直接入院が多くなった結果、中央値で2日であった。

(b) 診療体制

オミクロン株の特徴として、感染規模に比較してこれまでのようにCOVID-19による肺障害で重症化する患者は少なくなってきた。しかし、感染流行の規模はこれまでと比較にならないくらい爆発的であり、その結果、大阪府においては新規感染者数の増加とともに軽症中等症の病床を圧迫する可能性が考えられた。そこで、これまでのOC4の受入れ基準である「人工呼吸管理を必要とするCOVID-19患者」は維持し、いつでも重症患者は受け入れることのできる基本的機能は残しながら、その時の大阪府内の状況に応じて

「COVID-19の軽症中等症患者」の受入れも4月から開始した。

常勤医師の定数については、患者の重症度が低下してきたことより4月より削減した。これまで急総センターからの派遣は専従医師2名であったが、兼任医師1名に削減した。大阪大学医学部附属病院より救急医1名、大阪公立大学医学部附属病院より救急医1名、急総センターに所属している自治医科大学卒業のレジデント1名は引き続き招聘し、合計4名で診療体制を構築した。感染拡大等で時期によって人員が不足する際は、急総センターより救急診療科をローテートしている初期臨床研修医を配置した。外勤医については継続的に毎日2名の救急医を府下の救命センターより派遣いただいた。

7月頃から新規感染患者数の増加に伴い、軽症中等症病床使用率が急激に上昇し、府内の病床を圧迫するようになった。

OC4においても満床の30床に迫る勢いで入院患者が増え、病床がひっ迫することが予想されたため、病床を一時的に45床まで増床し、重症および軽症中等症の患者の診療を行うことのできる体制を整えた。

10月31日早朝にランサムウェアによるサイバー攻撃によって重大なシステム障害が発生した。OC4においても電子カルテ及び電子熱型表が使用不可となった。同日、診療の全てを紙での運用に切り替えた。

COVID-19診療における紙運用での診療で課題となったことは、ゾーニングされていることによりエリア間で指示を共有しづらいことである。薬剤の準備等は全てグリーンゾーンで行っていたことより、基本指示はグリーンゾーンで出すこととし、レッドゾーンにはそのコピーを共有し指示の確認を行う方針とした。

(c) 治療方針

第七波における治療方針の変更は特にない。

(d) 患者転帰

第七波においては、OC4からの生存退院(もしくは転院)が142人(91%)であり、OC4における在院日数は、中央値11日(四分位8日-19日)であった。

第七波における重症及び軽症中等症病床使用率(大阪府)



F 令和4年（2022年）12月から令和5年（2023年）3月 ～第八波～

(a) 患者概要



第八波においては計 81 人の患者を受け入れた。男性比は 68% であり、発症から OC 4 への入院までの日数については、中央値で 2 日であった。

(b) 診療体制

第八波の当初はシステム障害による紙運用での診療を行ったが、1月11日に電子カルテを始めとするシステムが復旧し、診療体制を通常に戻すことができた。

(c) 治療方針

第八波における治療方針の変更は特にない。

(d) 患者転帰

第八波においては、OC 4 からの生存退院（もしくは転院）が 71 人（88%）であり、OC 4 における在院日数は、中央値 14 日（四分位 11 日 - 26 日）であった。

(3) 看護関係

A 令和2年（2020年）12月1日から14日 ～患者受入れ開始前～

(a) 看護体制

12月1日、運営準備を担っていた急総センターの看護師が、看護管理者としてOC 4 に異動し、また、初動体制として、大阪府看護協会から派遣された13人の看護師、急総センターの感染管理認定看護師、府立病院機構大阪母子医療センターの小児救急認定看護師、府立病院機構大阪国際がんセンターの感染管理認定看護師で、実際に看護業務が実践できるように業務の流れや大阪府看護協会や医療機関から派遣される看護師（以下「派遣看護師」という。）の研修体制の構築に取り組んだ。また、大阪府看護協会から派遣された13人は初期メンバーとして、今後、派遣看護師の指導を担うため、3グループに分かれ、急総センターの救命救急センターと一般病棟に臨時設置しているICUでの研修、電子カルテと重症患者情報システム（ACSYS）の使用法、マニュアルと業務手順による業務の流れの確認などの研修を実施し、COVID-19 重症患者の看護を学んだ。合わせて、派遣看護師のオリエンテーションを



内覧会時集合写真

行えるよう、感染予防対策、防護服の着脱訓練なども行った。

医療機関からの看護師派遣は、12月8日から開始となり、順次、人員確保を進めていった。しかし、全30床の運営に必要な120人の看護師確保の目途が立たず、何度も医療機関へ看護師派遣への協力を依頼し、12月7日に行われた施設の内覧会の際には、知事が看護師緊急募集の告知を行うなど、看護師や医療機関等に協力を募った。また、府内の感染が拡大し、病床がひっ迫しつつあったことから、自衛隊、全国知事会、関西広域連合との間で看護師派遣について調整を進めた。

(b) 派遣看護師の研修

12月8日から、医療機関からの看護師派遣が始まり、派遣看護師には、着任後、COVID-19 重症患者の看護に携わった経験がない看護師でも、今までの看護経験を活かして役割を担うことができるように、急総センターの医師や管理者が講師となり、COVID-19 患者の病態、治療、看護、感染予防対策、PPE の着脱訓練、医療機器や電子カルテの操作方法等について、計画的に研修を行った。また、座学研修の後には、急総センターの救命救急センターや一般病棟に臨時設置しているICUでの実際に勤務する研修を組み込み、治療の実際を体感してもらい、自ら看護を実践する場も用意した。これらの研修を通して、派遣看護師は具体的に看護の実際を想像してもらい、OC 4 での患者受入れに備えた。

12月15日の運営開始後も、ほぼ毎日、派遣看護師の勤務開始を予定していたため、順次派遣される看護師への研修の準備を大阪府看護協会の派遣看護師と話し合いながら進めていった。運営開始後は、患者の集中治療管理への対応や人事管理業務などが増え、継続的に実施する研修を急総センターの管理者だけでは対応できないことが予想されたため、徐々に大阪府看護協会の派遣看護師に業務を委譲する計画とし、約1カ月後には、業務を委譲できる体制となった。

また、急総センターの看護の実際を急総センターでの勤務経験のない大阪府看護協会の初期メンバーを通じて派遣看護師に研修していくことで、派遣看護師が実践しやすい標準化された方法や研修内容に改訂することができた。このように、大阪府看護協会の派遣看護師が積極的にOC 4 の運営に関与したことで、看護師のモチベーション向上だけでなく、派遣看護師の働きやすさを作る中でも非常に良い影響を及ぼし、その後の看護実践において、大阪府看護協会の派遣看護師がリーダー的役割を担うためのステップとなった。



12月17日集合写真

令和2年（2020年）12月7日看護師緊急募集知事フリップ

「大阪コロナ重症センター」の看護師を緊急募集！！

【大阪コロナ重症センター】
 ○ 令和2年12月15日から運用開始
 ○ 最大稼働時には、30名の重症患者を受け入れ
 ⇒ 必要となる看護師の数：約130名（現在、80名程度を確保）

当センターで従事いただける看護師を緊急募集中！
 (要件)人工呼吸器装着時のケア経験のある方で、1か月程度の勤務が可能な方

「応募方法や勤務条件等については、下記ホームページまで」

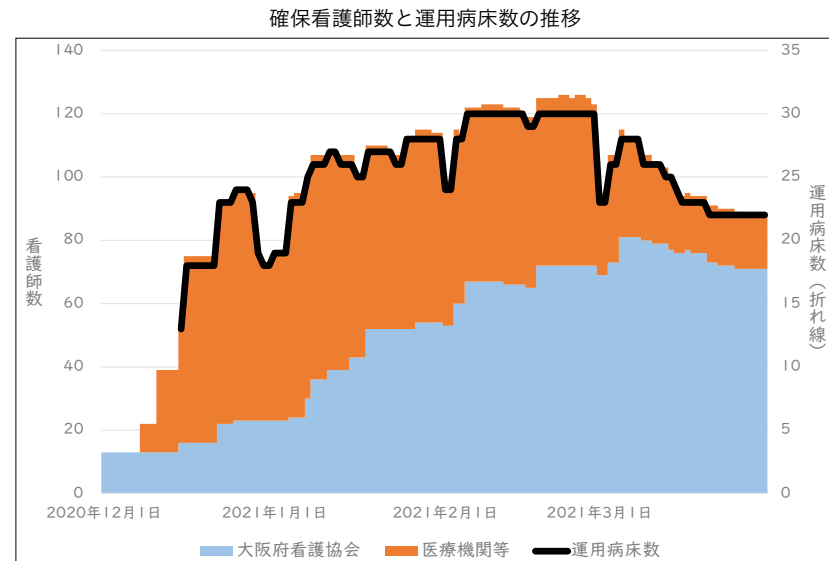
○ 大阪府ホームページ（新型コロナウイルス関連特設サイト）
<http://www.pref.osaka.lg.jp/default.html>

新着情報 2020年12月7日 大阪コロナ重症センターの看護師を緊急募集！！

○ 大阪府看護協会のホームページ
<http://www.osaka-kangokyokai.or.jp/>

B 令和2年(2020年)12月15日から令和3年(2021年)3月頃 ~第三波~

(a) 看護体制



運営を開始した12月15日となっても、人員の確保は難航していた。感染の拡大に伴い病床も逼迫しつつある中、府内医療機関からの看護師派遣は難しい状況となることが想定されたため、大阪府は、自衛隊、全国知事会、関西広域連合に看護師派遣の協力を依頼した。12月15日から27日に陸上自衛隊中部方面隊より3人、12月16日から3月15日の間に全国知事会や関西広域連合経由で、のべ27人の看護師を派遣いただいた。

また、大阪府看護協会には継続して看護師を確保いただきつつ、大阪府から府内医療機関へ継続的に派遣協力を依頼した結果、2月初旬には、全30床の運営が可能となった。

なお、2月下旬に入ると、新規感染者数や府内重症入院患者数が減少傾向となったことから、医療機関からの派遣看護師については、希望に応じて、派遣期間の短縮を行った。

(b) 看護実践

OC4の初めての患者は、急総センターからの転院患者となった。患者の状態は比較的安定しており、しっかりと手順を確認しながら受入れを進め、スタッフ全員が見守る中、シミュレーションの成果を発揮し、大きなトラブルなく入床することができた。

レッドゾーンでの集中ケアが始まると、感染管理やPPEの正しい着用が徹底できているか、電子カルテの使用に困っていないか、グリーンゾーンとの連携がうまくいっているかなど、多くの確認が必要となった。集中管理に慣れている看護師でも、新しい施設のレッドゾーンでのケアはいつもとは違う緊張感があり、バイタルサインの観察は問題ないが、その他の患者ケアをする際の物品準備手順、電子カルテによる指示受けや記録、ゾーニングを考慮した動線を守ることなどに混乱することも少なくなかった。施設内のコミュニケーションの架け橋となるインカムの使用についても、派遣看護師がすぐにうまく使いこなせないこともあり、必要なことがすぐに伝わらず、ジレンマに悩まされることもあった。このような場合は、急総センターの管理者がレッドゾーンに入り、また、グリーンゾーンで共に実践していくことで、派遣看護師が勤務開始時の研修内容と照合できるようフォローした。

OC4での勤務では、すべてのゾーンでどのような動きがあるかを理解する必要があり、派遣看護師には、各人の経験を踏まえたうえで、可能な限り、全てのゾーンで勤務するよう役割分担を行った。その結果、徐々にそれぞれのゾーンでの動き方や連携方法が成熟していき、うまく機能するようになっていった。

運営開始後は、ほぼ毎日患者の入院があり、他施設からの転院が複数件ある日も多く、入院患者が増加し、感染の拡大とともに業務は多忙となった。派遣看護師は、実際に患者を受持つことで、患者へのケアは慣れてくることができたが、患者の荷物の確認や保管など非感染症患者と異なることも多く、混乱を来すこともあったため、不必要にレッドゾーンに物品を持ち込むなど、物品や機器の管理方法の周知徹底が求められた。

(c) グループ活動とマニュアル改訂

OC4では、電子カルテ、処方、検査オーダー等全てのシステムに急総センターのシステムを使用するた

め、準備段階では、急総センターのマニュアルを基にOC4のマニュアルを作成し、運営を開始した。しかし、実際に患者の特性やスタッフの状況を考慮しながら運営する中で、実践に則したマニュアルへの改訂が必要となった。そこで、毎日、日勤終了前に、医師、看護師、MSWなどの多職種でのデブリーフィングを行い、一日の業務の中で困ったこと、不安だったこと、判断に迷ったことなどを話し合い、新しいルールをマニュアルに組み込むこととした。

このように話し合いのなかで決まるルールはどんどん増え、そのルールの周知に難渋することになり、業務分野ごとにグループを作り分担していく必要性が生じた。また、次々に派遣看護師が入れ替わる状況が続くため、新しい派遣看護師が確認しやすい環境を作るためには、グループに分けて指導することが適していると考えた。そこで、派遣看護師の勤務初日の研修を担当している大阪府看護協会の派遣看護師をグループ分けし、「感染対策」、「医療安全対策」、「記録」、「教育・研修」、「物品」に分け、それぞれに主任と副師長を配置し、3月から活動を開始した。このグループ活動は、看護師の「OC4をより良いものにしたい」という気持ちを具体化できる手段になっただけでなく、それぞれの得意分野を生かすことができ、結束力を高めることにも繋がったと考える。各グループは、マニュアルの作成、改訂を繰り返し、より実践に沿ったマニュアルとなるように、わかりやすいフロー図や写真入りのマニュアルの作成、チェックリストの作成、監査システムの導入等を行った。

徐々に運営が安定する中、OC4に入院する患者は、高度な集中治療が必要な患者も入院することとなった。人工呼吸管理が必要なだけでなく、腹臥位療法、CHDFをはじめ、緊急手術が必要となることもあり、それらのクリティカルケアを初めて経験する看護師もいたが、レッドリーダーらがサポートしながら、クリティカルケアを安全に実施していった。また、状態が安定した患者の転院や残念ながらお亡くなりになる患者も出てくる中、どのようにOC4から患者をお送りするかについてもマニュアルを作成していった。

このような日々の積み重ねにより、OC4が大阪府のCOVID-19重症患者を受け入れる施設としてしっかりと機能できる基盤を作り上げていった。

C 令和3年(2021年)4月から6月頃 ~第四波~

(a) 人材バンク

3月1日、大阪府と大阪府看護協会は「新型コロナウイルス感染症患者の看護業務に従事する看護師の確保等に関する実施協定書」を締結し、OC4の人員を安定して確保するための「人材バンク」を開始した。4月から、大阪府看護協会の派遣看護師は、人材バンクによる派遣(以下「人材バンク看護師」という)となった。

人材バンクは、感染の拡大と縮小の波に合わせてOC4を運営するため、看護師の勤務時間の増減と、OC4以外の施設での勤務を行うこととしている。

勤務時間の増減は、社会保険の加入条件等を考慮し、1月あたりの勤務時間を116.25時間から155時間の間で、シフトに応じて増減する。

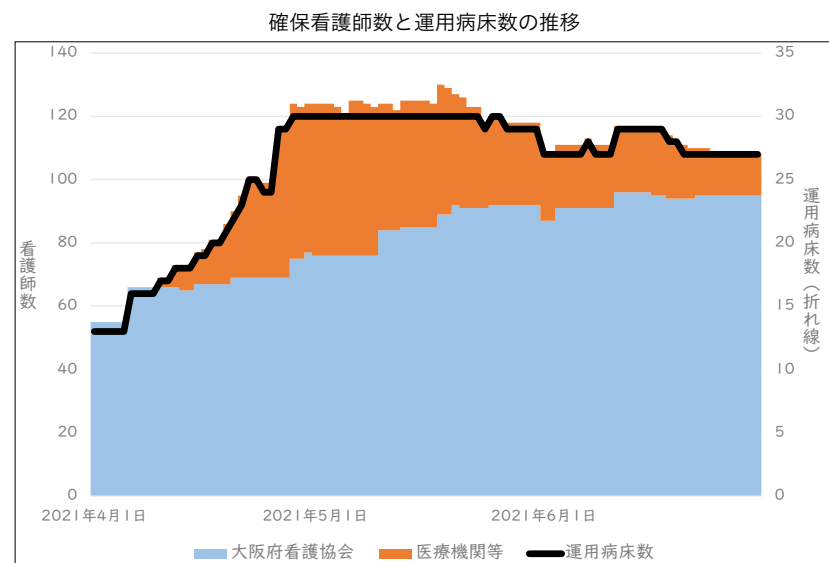
時間数 病床数	100.0%	95.0%	90.0%	87.4%	85.0%	82.6%	82.4%	80.2%	80.0%	77.4%	75.2%	75.0%
1	4	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6
2	8	9	9	10	10	10	10	10	10	11	11	11
3	12	13	14	14	15	15	15	15	15	16	16	16
4	16	17	18	19	19	20	20	20	20	21	22	22
5	20	22	23	23	24	25	25	25	25	26	27	27
6	24	26	27	28	28	29	30	30	30	31	32	32
7	28	30	32	32	33	34	34	35	35	37	38	38
8	32	34	36	37	37	38	39	39	40	42	43	43
9	36	38	40	42	42	43	44	44	45	47	48	48
10	40	43	45	46	46	48	49	49	50	52	54	54
11	44	47	49	51	51	52	54	54	55	57	59	59
12	48	51	54	55	55	57	59	59	60	62	64	64
13	52	55	58	60	60	62	63	64	65	68	70	70
14	56	59	63	64	65	66	68	68	70	73	75	75
15	60	64	67	69	69	71	73	73	75	78	80	80
16	64	68	72	74	74	76	78	78	80	83	86	86
17	68	72	76	78	78	80	83	83	85	88	91	91
18	72	76	80	83	83	85	88	88	90	93	96	96
19	76	80	85	87	87	90	93	93	95	99	102	102
20	80	85	89	92	92	95	97	98	100	104	107	107
21	84	89	94	96	97	99	102	102	105	109	112	112
22	88	93	98	101	101	104	107	107	110	114	118	118
23	92	97	103	106	106	109	112	112	115	119	123	123
24	96	102	107	110	110	113	117	117	120	124	128	128
25	100	106	112	115	115	118	122	122	125	130	134	134
26	104	110	116	119	119	123	126	127	130	135	139	139
27	108	114	120	124	124	128	131	132	135	140	144	144
28	112	118	125	128	129	132	136	136	140	145	150	150
29	116	123	129	133	133	137	141	141	145	150	155	155
30	120	127	134	138	138	142	146	146	150	155	160	160
勤務時間数	7.75	11.50	11.75									
155.00	5	5	5									
147.25	4	5	5									
139.50	3	5	5									
131.75	2	5	5									
124.00	1	5	5									
116.25	0	5	5									
135.75	4	4	5									
128.00	3	4	5									
124.25	4	3	5									
116.50	3	3	5									
135.50	4	5	4									
127.75	3	5	4									
120.00	2	5	4									
124.00	4	4	4									
116.25	3	4	4									

OC4以外の施設での勤務は、協力医療機関とクラスター発生病院等での勤務となる。協力医療機関は、急総センターとし、感染縮小期など、OC4の患者数が減少する場合に、業務確保、スキル維持等のため急総センターで勤務し、感染拡大に伴い、OC4の患者数の増加が見込まれる場合は、急総センターでの勤務を終了し、OC4での勤務に変更することとしている。クラスター発生病院等での勤務は、クラスター発生病院等からの要請に基づき、OC4の運営状況に応じて、約2週間、クラスター発生病院等に看護師を派遣する^{※4-7}。

人材バンクの導入により、感染状況に応じてOC4を運営しつつ、感染拡大時における病床ひっ迫の際の即応体制の確保が可能となった。

なお、人材バンクでは、OC4以外に、3つのCOVID-19患者受入病院に看護師を派遣した。

(b) 看護体制



4月に入ると、徐々に感染者が増加し、4月中旬には重症患者が急増した。大阪府看護協会では、人材バンク看護師を増員するため、毎日のように面接を実施し、人員確保に努めていただいた。また、大阪府は、メールや電話で府内医療機関へ看護師派遣を依頼し、人員確保に注力したものの、重症患者の急増により病床がひっ迫し、人員の確保は困難を極めた。

重症患者の増加が続く中、府内だけでは人員の確保が困難となったため、大阪府は、国に看護師派遣の協力を求め、大学病院をはじめ、全国の医療機関等から看護師を派遣いただくこととなった。4月20日から6月30日の間にのべ35機関69人の看護師にOC4で勤務いただいた。

※4-7 詳細は、「第3節 OC4以外での活動(1)クラスター発生病院等への看護師派遣」を参照

令和3年(2021年)3月1日募集概要(大阪コロナ重症センター勤務用)

人材バンク(大阪コロナ重症センター勤務)の募集概要 2021年3月1日時点

- ◆大阪府看護協会が雇用し、A「大阪コロナ重症センター」、B「協力医療機関」、C「クラスター発生病院等」での従事となります
- ◆勤務場所は、一定期間のローテーションで変更(A又はB)することとし、重症センターの運用状況により変わります
- ◆報酬は、勤務場所や勤務時間数により異なります ※一月あたりの報酬は勤務シフト等により、できるだけ均一となるよう配慮します
- ◆クラスター発生病院等への支援(派遣)対応等のため、研修を必要に応じて実施します

◆業務従事者のイメージ◆

◆重症センター稼働時◆

◆重症センター非稼働時◆

状況に応じて、クラスター発生病院等で一定期間業務従事

状況に応じて、クラスター発生病院等で一定期間業務従事

【通勤時】スキル維持等のためコロナ関係業務等に従事

※評価のポイント

- 職業人としての自覚、倫理観を有しているか
- 求められる業務遂行力、看護実践力を有しているか
- チームによる看護業務に従事できること、社会性を有しているか

◆雇用条件◆

勤務場所と業務内容

A 「大阪コロナ重症センター」での重症のコロナ患者の看護業務等に従事

B 「協力医療機関」(大阪急性期・総合医療センター等)の軽症中等症のコロナ患者受入病棟や救急・一般病棟等での看護業務等に従事

C 「クラスター発生病院等」でのコロナ患者の看護業務等や感染対策の指導等の業務に従事

※大阪コロナ重症センターの運用状況によっては、A、Bを一定期間のローテーションで勤務する場合があります

※Cは、必要が生じた際に勤務する場合があります

待遇

◆勤務場所に応じた報酬

A 「大阪コロナ重症センター」：時間単価4,200円(手当込み)

B 「協力医療機関」：時間単価3,200円

C 「クラスター発生病院等」：時間単価4,200円(手当込み)

◆退職金 有 継続した勤務が3ヶ月以上の場合

◆(1月あたりの報酬モデル)

○A 「大阪コロナ重症センター」：派遣員数と勤務人数により変動

○B 「協力医療機関」(大阪急性期・総合医療センターの場合) ⇒50万程度

○C 「クラスター発生病院等」(大阪急性期・総合医療センターの場合) ⇒70万程度

○月155時間程度(日勤10時間勤務想定)の場合 ⇒50万円程度

※一月あたりの報酬は勤務シフト等により、できるだけ均一となるよう配慮します

◆雇用期間◆

・雇用期間の定めあり(1か月以上)

・契約更新の可能性あり(条件付きで更新あり)

契約更新の条件：勤務実績、適格性、予算等により判断します

◆勤務時間等◆

・勤務先の医療機関等の規定によるシフトにより勤務時間が変動(所定時間外労働、所定休日労働、深夜勤務あり)

◆その他◆

・社会保険関係、雇用保険適用 有 ・健康保険、厚生年金保険適用 有

◆語句の説明◆

大阪府看護協会 センター 府内の病床のひっ迫状況に応じて運用する重症のコロナ患者専用の施設

協力医療機関 病床のひっ迫時に備え、大阪府看護協会の要請に基づき、大阪府看護協会に協力する医療機関

クラスター発生病院等 病院等の施設内でコロナ陽性者のクラスターが発生したため、看護師派遣による支援が必要と大阪府が認定した病院等

令和3年(2021年)4月7日知事定例会見フリック(看護師緊急募集)

新型コロナウイルス感染症業務に従事する看護師を緊急再募集!! フリック

◆新型コロナウイルス感染症患者の急激な増加に対応するため、「大阪コロナ重症センター」や「宿泊療養施設」に勤務いただける看護師を募集します

【大阪コロナ重症センター勤務】

- ・全30床運用に必要な看護師：約120名(現在、約70名確保)

①大阪府看護協会が雇用(人材バンク)

【要件】・人工呼吸器装着時のケア経験のある方

・レッドゾーンでの勤務が可能

・1か月以上勤務が可能

【モデル報酬】月額約2.0万円

②医療機関に派遣協力も依頼

【派遣に伴う支援】月額約1.3万円/人

※派遣先医療機関への補助金額(人件費相当+旅費)

※モデル報酬はあくまで目安にしてください。実際の報酬は、各医療機関(医師)の意向により変動します。

【宿泊療養施設勤務】

- ・宿泊療養施設に勤務する看護師：約50名(開設拡大に伴い増員)

①大阪府看護協会が雇用

【要件】原則、日直(9:00~翌9:00)勤務が可能の方

・レッドゾーンでの勤務が可能

・1か月以上勤務が可能

【報酬】月単価1.1万につき5万円+交通費(月8割負担の場合) 月8割負担の方

【内容】(1)宿泊療養者の健康管理(健康状態の把握)

(2)宿泊療養者の健康管理での相談などへの対応

(3)衛生資材の在庫管理・確保等

◆応募方法や勤務条件等については、下記問い合わせ先まで◆

大阪府看護協会のホームページ <http://www.osaka-kangyo.or.jp/>

大阪府健康医療部 感染症対策支援課

【大阪府看護協会に関すること】

人的支援・重症センター運用グループ

coronajntek@gbow.pref.osaka.lg.jp

【宿泊療養施設に関すること】

入院・療養支援グループ

※お問い合わせ先では、大阪府看護協会へお問い合わせください。

(c) 看護実践

4月中旬から重症患者が急激に増加し、ゴールデンウィークには30床の病床がフル稼働した。入院FCや医療機関から転院の連絡が毎日あり、ベッドが空く予定が立てば、すぐ受入れの予定が入る状況が続いた。5月とはいえ、フルPPEで重症患者の搬送や看護ケアにあたりとあっという間に全身汗だくなる看護師もいた。非常に多忙となる中、全国の医療機関から派遣いただいた看護師の知識や技術をいかに発揮していただくかがマネジメントの鍵であり、これまで同様、勤務開始時に面談を行い、重症患者のケア等の看護経験等について伺い、本人の意向等を把握するように心掛けた。着任当日は、教育研修グループが中心となって作成した資料を基に、システムや機器類についてのオリエンテーションを実施した。これらにより、派遣看護師の持てる力を適材適所に配置し、人材バンク看護師とともに、チームとして看護を提供することができた。

OC4から自宅に退院できる患者はほとんどおらず(第三、四波で1人)、ほとんどがリハビリテーション(以下「リハビリ」という)病院への転院となった。OC4では、入院時から理学療法士の介入を開始し、ベッド上でのリハビリをいち早く実施していた。COVID-19重症肺炎を患い、長期に亘り人工呼吸管理を余儀なくされ臥床期間が長くなるため、筋力の低下が著しく、また、高齢者が多く、日常生活に戻るにはリハビリが不可欠となっていた。災害ともいえる状況の中、看護師は、体位変換施行時には、関節拘縮予防の運動を行い、嚥下機能低下予防にマウスケア、唾液腺のマッサージなど、予防にも目を向けてケアに取り組んだ。

(d) グループ活動の見直し

第三波の感染が落ち着き始めた3月初旬から、OC4の患者数も減少傾向となり、次の波に備え、運営開始から3カ月間で取り組んだことの振り返りを実施した。

運営開始時は、急総センターの管理者が作成したマニュアルを中心に看護を行ってきたが、不足している点や改善点が日々のデブリーフィングで抽出されており、人材バンク看護師や派遣看護師が自らOC4のマニュアルを見直ししていくこととした。そのため、3月に活動を開始したグループをさらに増やし、全看護師を9つの業務グループに編成し、必ずどこかのグループに所属し、活動を行うこととした。

グループは、「業務」、「医療安全対策」、「スキン」、「物品」、「記録」、「感染対策」、「家族看護」、「教育・研修」、「災害対策」とし、急総センターの管理者をオブザーバーとし、グループリーダー、メンバーと役割を明確化し、アクションプランを立案して、活動目的と目標を共有できる体制を整えた。

D 令和3年(2021年)7月から12月頃 ~第五波~

(a) 医療機関との看護師確保協定

第三波と第四波では、感染の拡大に合わせて人員を確保することが難しかったことを踏まえ、人材バンクでの看護師確保と合わせて、大阪府と医療機関との間で「大阪コロナ重症センターへ出向する看護師の確保等に関する協定書」(以下「看護師確保協定」という)を締結し、大阪府の要請に基づき看護師を派遣いただく体制を整備することとした。

府内医療機関等に協定締結について依頼したところ、11月までに14機関14人の看護師を協定により確保した。また、令和4年(2022年)4月には、再度、府内医療機関に協定締結の依頼を行い、5月までに20機関21人の看護師を協定により確保^{※4-8}した。

※4-8 令和4年(2022年)10月以降は、19機関20人の看護師を協定により確保

この協定の締結により、感染縮小期は、人材バンク看護師で運営を継続しつつ、感染拡大期には、協定締結で確保した看護師の派遣を受け、迅速に、OC4の運用病床を確保できる体制を整えた。

大阪コロナ重症センターへ出向する看護師の確保等について

大阪コロナ重症センターへ出向する看護師の確保等について

◆大阪コロナ重症センターの全30床運用の体制確保には、府内医療機関の協力による看護師派遣（出向）が不可欠

●感染拡大期に、その都度出向を依頼
⇒急な依頼となり、出向元医療機関のシフト調整等が難しく、迅速な対応が困難

●事前に医療機関からの出向看護師数を取り決め、感染拡大期などに大阪府から出向を要請
⇒予め協定を締結することで、迅速な出向が可能となり、感染拡大期に早期の運営体制の確保を実現
あわせて、重症センターの運用に必要な看護師確保について、府内で完結できる体制の確立を目指す

1) 協定締結

- ◆協定内容
 - 協定期間：3～4か月ごとを想定
※協議により、期間延長を可能とする
 - 看護師数：協定期間中に意向可能な看護師の人数を取決め
 - 出向要請は、府の要請に応じて、協定で取り決めた人数を出向
※出向開始日は要請時に都度調整

2) 協力の支払い

- ◆趣旨
協定を締結し、出向体制確保に協力いただいた医療機関等に対する協力金
予め勤務可能な人材を紹介いただくことから、人材紹介料的な位置づけとして支払い
- ◆支給条件
協定期間が経過した時点で、期間と人数に応じて支払い
ただし、出向要請時に意向できなかった場合は、当該月分の協力金は不支給
- ◆支給額
40万円（1人1月あたり）
（参考）1人を4か月確保した場合
1人×4月×40万円＝160万円

[看護師の確保等イメージ]

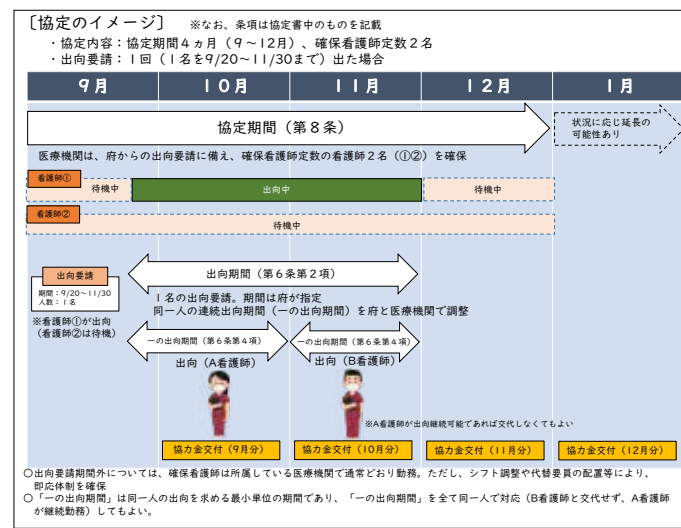
	大阪府	府内医療機関
通常時	<p>① 協定締結</p> <ul style="list-style-type: none"> 出向先は、大阪コロナ重症センターに限る 協定期間は、3～4か月ごとを基本とし、協議により延長可能 協定期間中に意向可能な看護師の人数を取り決め、出向要請時にすぐに出向できる体制を確保 	<p>② 協力金支給</p> <ul style="list-style-type: none"> 1人1月あたり40万円×人数×協定期間 <small>※出向要請時に意向できなかった場合は当該月分の協力金は不支給</small>
感染拡大時	<p>③ 出向要請</p> <ul style="list-style-type: none"> 重症患者数などに応じて要請 出向期間は、感染状況等により変動 <small>※一の要請期間の原則は、原則、同一の者の出向が必要 （家族構成が異なることとなる場合、予め要請期間を一定の期間で区切り、同一人物が異なる出向にならないよう調整） ※感染状況等に応じて、当該の出向期間の短縮あり</small> 	<p>④ 出向</p> <ul style="list-style-type: none"> 要請（期間・人数）に応じ、看護師が出向 出向者の要件 ・呼吸器管理及びレッドゾーン勤務可能な者

大阪コロナ重症センター

- 【全30床運用 確保必要人数】
- 医療機関派遣 20人
- 人材バンク（協会運用） 100人

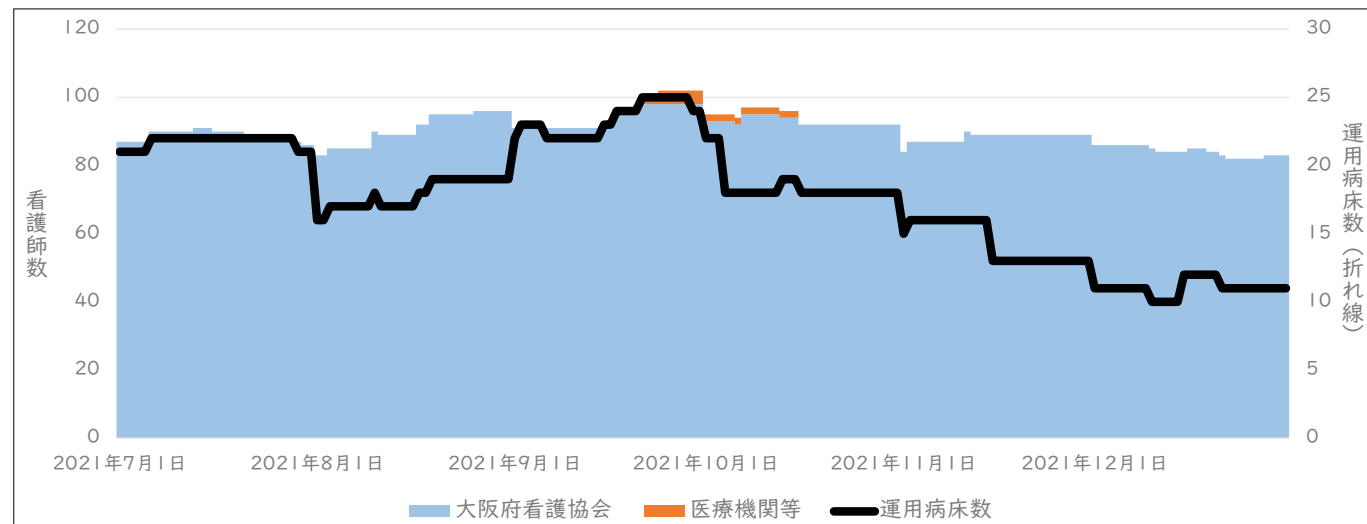
（参考）派遣に伴う補助金 ※既得事業

- 1人1月あたり 1,225,000円
（内訳）・人件費相当：1,240,000円
・協力金：485,000円
- ※日数、コソコソ、稼働率を考慮し算出



(b) 看護体制

確保看護師数と運用病床数の推移



大阪府は、第四波での重症病床のひっ迫を受け、重症病床の更なる確保を進め、第五波では、約600床の重症病床が確保された。また、ワクチン接種の推進や中和抗体薬の承認による早期治療の進展により、重症化予防が進み、重症化率や死亡率が低下した。こうしたことから、府内重症病床利用率は最大で47.4%と、第四波と比べ大きく改善した。

これらの要因に加え、4月から人材バンク看護師の確保を継続したことで、第五波の感染拡大期には、主に人材バンク看護師で一定の運用病床を確保しつつ、9月に入り、OC4の患者数が増加傾向となった際には、看護師確保協定に基づく看護師の派遣により、運営体制を確保することができた。

その後、9月中旬から12月中旬にかけて感染縮小期となり、府内の重症患者数が一桁まで減少し、また、11月26日には、OC4の在院患者数が0人となった。令和4年（2022年）1月17日に患者を受け入れるまでの約2か月間、OC4には入院患者がいない状態が続いた。

感染縮小期には、人材バンク看護師は、勤務時間の縮減、急総センターでの勤務やクラスター発生病院等への派遣に対応しつつ、次の感染拡大期に備えて、OC4の運営を継続するため、シミュレーション訓練等を実施した。急総センターの勤務では、COVID-19病棟以外の一般病棟やこれまで経験したことのない分野の診療科等での勤務となり、看護師自身の経験の蓄積にもつながった。しかしながら、感染縮小期が長く、また、OC4の入院患者が0人となったことなどが影響し、OC4で勤務するモチベーションを維持することが難しく、9月から12月の間に30人以上の人材バンク看護師が退職した。この間も、大阪府看護協会では、継続して募集を行っていたものの、退職を補うだけの採用人数を確保することが難しく、感染縮小期における看護師のモチベーション維持など、人員の繋ぎ止めには課題が残った。

(c) 看護実践

第四波以降、9つの業務グループがそれぞれに活動し、マニュアルの修正や追加、治療に関することの検討等を行い、業務改善を進めた。

治療に関しては、腹臥位療法がその一つである。人工呼吸器を装着し、各種デバイスが挿入され体重100kgを超える意識のない患者をどのように安全に腹臥位とするか、何度も検討を重ね、実践した。腹臥位療法は、第三波の時から取り組んできたが、実践のたびに改善の余地があり、看護師だけでなく、医師や急総センターの皮膚排泄ケア認定看護師の助言をもらいながら、いかに安全に有効な腹臥位が行えるか検討した。また、鎮静のかかっている患者は便秘に陥りやすく、レントゲン所見、触診、視診とフィジカルなアセスメントを行った。その他にも、ドレッシング剤や深部静脈血栓症（DVT）予防のためのストッキングによるスキントラブルや褥瘡予防など、日ごろのケアにも注力した。

OC4は臨時的施設であり、全国から集り出会う間もない看護師も多い中、そうした中でも、急性期の患者をケアするために日々「これでいいの？」「こうした方がもっと良くなるのではないの？」と検討を重ねた。臨時的施設ではあるが、全看護師が参加する業務グループでの活動により、OC4の看護実践力の向上につながったと考える。

(d) 家族看護

運営開始当初は、面会ができず、家族の同意を得た上で、患者自身のスマートフォン等を用いて、SNS等を活用したビデオ通話で面会できる患者が少なからずいたものの、ほとんどの患者はそうした面会も困難であった。世間でも、COVID-19患者の面会は制限があり、会えないという認識があった。このような中、看護師は、「COVID-19で入院し、しかも重症となった患者の家族は、心配でならないだろう」、「家族も濃厚接触者となり、心細いのではないだろうか」と家族の安寧が乱されることを危惧していた。家族の声を患者に届けること、患者の様子を少しでも家族が知ることができる機会を作りたいと、看護師は強く思っていた。運営開始当初より、タブレット端末等を活用した面会を想定し、導入を検討していたものの、物流の停滞や需要の増大等により入手に時間を要し、第五波に入り、ようやくOC4でもタブレット端末を活用したオンライン面会を開始した。

オンライン面会を実施するにあたり、家族看護グループがマニュアルを作成し、実施時には画面が固定できるように端末の固定用アームを準備するなど、誰でも同じ手順で実施できるように体制を整えた。実施に際しては、看護師が家族の都合を確認し、概ね週2回のオンライン面会を実施した。オンライン面会の前には、患者の髭を剃り、髪の毛を整えるなど、人工呼吸器に繋がり、点滴の管は何本も挿入されている中でも、少しでも良い表情を見てもらおうとケアにあたった。

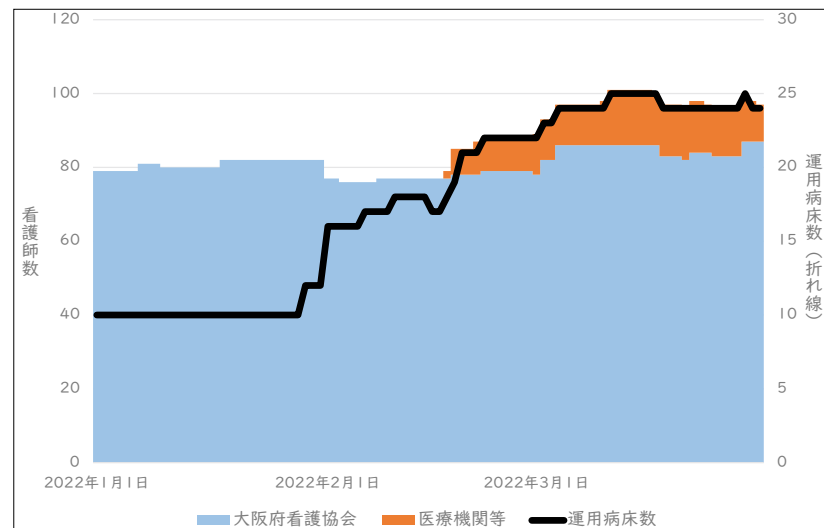
実際にオンライン面会を実施すると、画面越しに一生懸命に話かけてくださる家族の方、顔を見たいけど、辛くてオンライン面会に参加できない方、自分たちの代わりに看護師に患者さんの髪をなでてあげてくださいと希望を伝えてこられる方もおられた。少しでも患者さんのため、家族の意向に沿うことができるように、その都度対応を考えてきた。

OC4退院時は、次の病院への転院となるため、転院の際には家族に来院いただき、医師から直接、病状の説明を受けていただいた。そして、転院先でも面会制限が設けられているため、転院の車に乗り込むまでのわずかな時間が、患者さんと家族の久しぶりの対面の時間となった。家族の力は大きく、家族に会ったとたんに、これまで見たことのないほどの笑顔を見せてくれる患者さんもおられた。

E 令和4年（2022年）1月から3月頃 ～第六波～

(a) 看護体制

確保看護師数と運用病床数の推移



第五波に引き続き、人材バンク看護師と看護師確保協定により体制を確保した。

しかしながら、感染縮小期が長く、人材バンク看護師の退職者が多かったことに加え、感染性が高いとされるオミクロン株の影響で大規模な感染が継続し、医療従事者の感染や濃厚接触が非常に多く発生したことで、看護師確保協定に基づく看護師の派遣が一部の医療機関で困難となり、看護師確保協定の医療機関以外にも看護師派遣を依頼し、協力を得ることとなった。

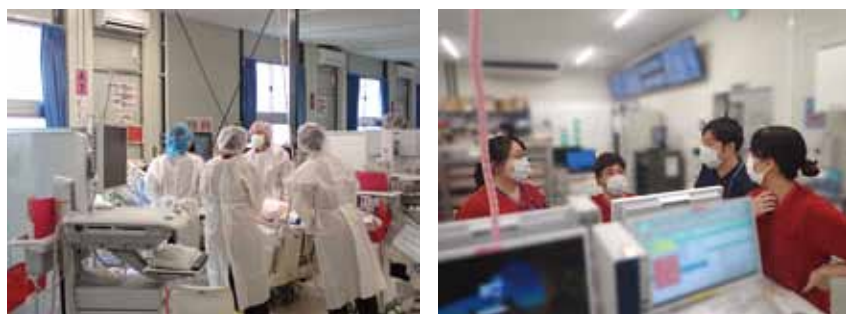
(b) 看護実践

第六波で流行したオミクロン株は、その特性により重症化リスクは低いと言われていたが、基礎疾患を有する患者の重症化リスクは依然高く、COVID-19重症肺炎が改善しても、基礎疾患がなかなか良ならず、鎮静下での人工呼吸管理が継続される患者や、COVID-19の感染により抵抗力が著しく低下し、日和見感染を起こす患者が生じた。

この時期には、COVID-19重症肺炎だけでなく、その他の疾患の主要な治療を継続して行うことが増加した。全身に水泡ができた患者の毎日の創洗浄とドレッシング交換、各種デバイス類の交換など、ガウン、アイガード、手袋等を装着した上での各種処置は、視界の制限と手先の感覚の低下をもたらすが、そこは神経を集中させ、これまで培ってきた感覚を最大限に発揮し、ケアに従事した。

様々なケアを行うには、コミュニケーションが重要であった。重症患者のケアは一人で行えるものではなく、複数人で声を掛け合い、安全に患者の負担、看護師の負担を最小限にする関わりが必要であった。OC4の看護師は入れ替わりが激しく、初めて顔を合すメンバーでの勤務になることも珍しくなく、お互いのレディネスを知るところから始まる。お互いを知り、情報を伝え合えば、自分のできない所は補い合えるが、必ずしも毎回うまくいくわけではなく、「伝えつもりだった」、「言い出しにくくて言えなかった」ということもあった。こうしたことを防ぐため、毎日、日勤終了前のデブリーフィングにおいて、情報共有や振り返りを行うことが、円滑なコミュニケーションを行ううえで有用であった。

日々の看護業務では、業務も多忙で、また、COVID-19重症患者はお亡くなりになられる方も多く、心身ともに疲弊することも多い中、第六波にOC4に入院し、リハビリ病院へ転院された方がOC4を訪ねてくださり、自分の足で歩いて笑顔で元気な姿を見せていただいた。OC4では重症患者として入院されていた方が、笑顔で会いに来てくれたことは、何にも替え難い、心に残る出来事となった。



F 令和4年（2022年）4月から11月頃 ～第七波～

(a) COVID-19 軽症中等症患者（非挿管患者）の受入れと臨時増床への対応

第六波では、オミクロン株の特性により、感染規模に比べ重症患者数は少なかったものの、COVID-19は軽症中等症だが、その他疾病等で重症病床に入院する必要のある患者が増加した。また、重症化率が下がり、重症病床使用率が50%を下回る中、軽症中等症病床使用率は最大90%となるなど、軽症中等症患者への対応が重要となりつつあった。

こうした中、4月から、OC4においても、重症病床30床として、COVID-19重症患者を受け入れる基本的機能は維持しつつ、府内の患者動向やOC4の運用状況に応じて、COVID-19軽症中等症患者で、その他の疾病が重症等の患者（非挿管患者）の受入れを開始した。

OC4は、集中治療を必要とする患者のために建てたオープンフロアの施設のため、非挿管患者を受け入れるにあたっては、プライバシーに十分留意する必要があり、パーティション等を設置し、合わせて、冷蔵庫やテーブル等を用意し、環境整備を行った。また、重症患者と違い、意識がはっきりしている非挿管患者向けにオリエンテーションパンフレット等を作成し、受入れ準備を整えた。

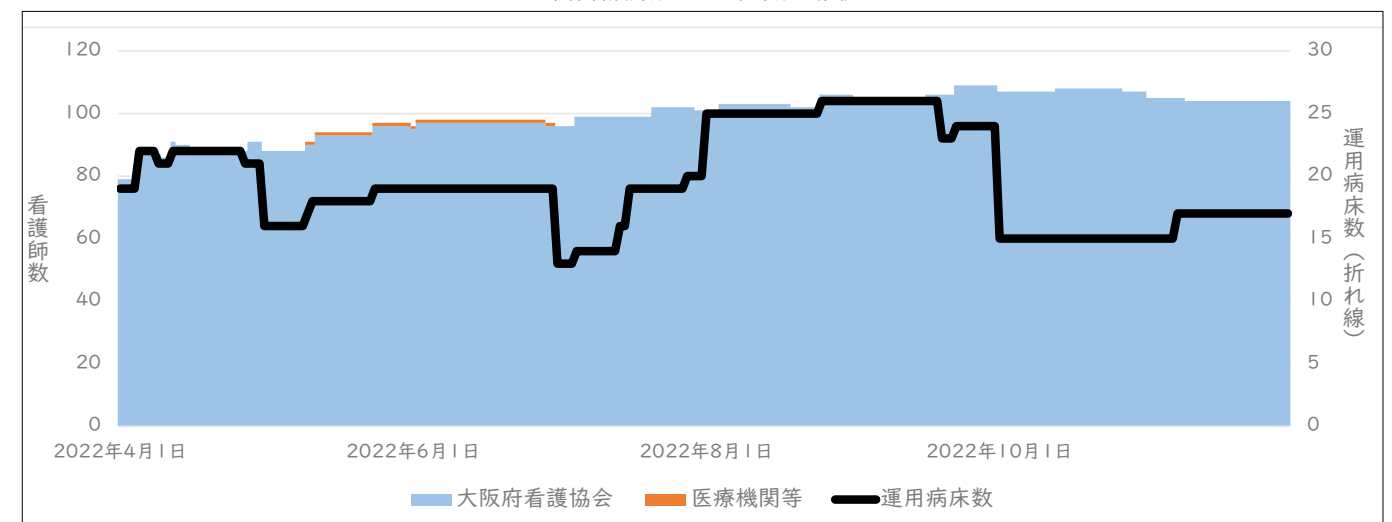
また、第七波の感染拡大期には、一般救急や軽症中等症病床がひっ迫することが予想されたため、一時的に増床することを検討し、8月には最大45床（追加した15床は非挿管患者向け）の受入れが可能な体制を整えた。

第七波では、7月中旬から徐々に患者数が増えはじめ、COVID-19は軽症中等症であるが、基礎疾患が重症化するケースが増加した。また、高齢者が基礎疾患、熱中症等で救急搬送された際、仕事に脳卒中で倒れて搬送された際等に、搬送先でCOVID-19陽性が発覚するケースがあるなど、様相は大きく変化していった。

このように変化していく多様な患者層に合わせて、柔軟に対応し、患者を最大限受け入れた。OC4での勤務の条件で「人工呼吸器装着患者の看護ができる」としていたが、「認知症の高齢者を数名一度に看ることが出来る」とはなかったものの、看護師は、経験したことのない看護にも積極的に取り組んだ。様々な背景を持つ人材バンク看護師の中には、認知症やリハビリを得意とする者もあり、その経験や知識を共有し、十分に力を発揮してくれた。

(b) 看護体制

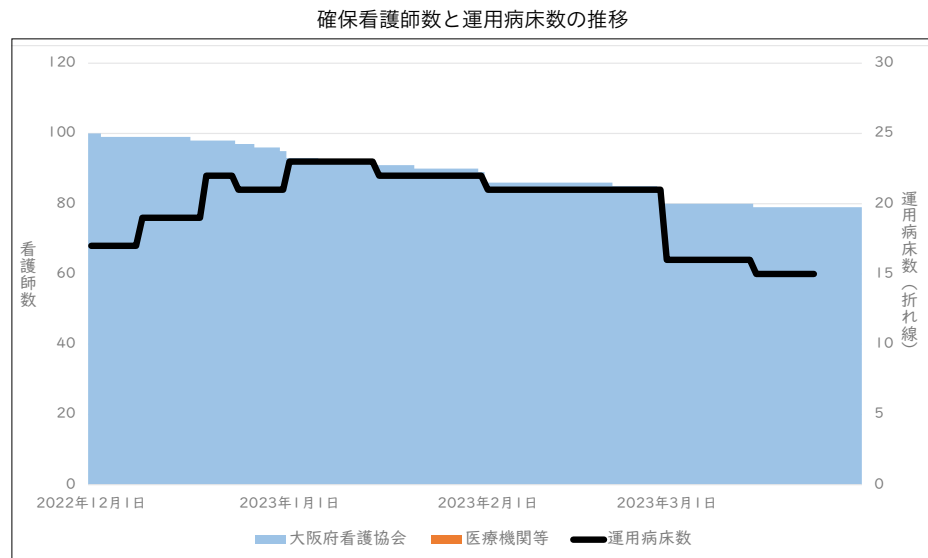
確保看護師数と運用病床数の推移



第六波の状況を踏まえ、人材バンク看護師の増員と看護師確保協定の締結医療機関の増加を図り、第七波では、人材バンク看護師と看護師確保協定により全30床の運営に必要な人員を十分に確保し感染拡大に備えた。8月には、臨時に追加した病床を含め、在院患者が最大の35人となったものの、重症化率の低下により、府内重症病床使用率は最大で15.6%とひっ迫した状態ではなく、OC4の入院患者は非挿管患者が7割程度であったため、人材バンク看護師のみの体制で運営を行った。

G 令和4年（2022年）12月から令和5年（2023年）3月 ～第八波～

(a) 看護体制



OC4の運営は、当初の計画では11月29日までとしていたものの、冬における季節性インフルエンザの同時流行や新たな変異株等への備えのため、3月末まで延長することとなった。運営期間の延長に伴い、体制の維持が懸念されたが、可能な限り早い段階での情報共有や、年度途中であったこともあり、3月末の運営終了まで、多くの人材バンク看護師に勤務を継続いただき、看護師確保協定と合わせて、体制を確保した。

幸いにも、第八波も重症化率は低く、府内重症病床使用率も最大で15.3%と逼迫した状態ではなく、一時、一般救急の負担軽減のため、重症患者のみの受入に特化するといったことはあったものの、入院患者の約半分は非挿管患者であったことなどから、人材バンク看護師のみの体制で運営を行った。

(b) 看護実践

10月31日、急総センターでランサムウェアによる大規模なシステム障害が発生した。OC4は急総センターの1部門であり、電子カルテをはじめとするすべてのシステムが急総センターと紐づいているため、同じく障害が発生した。朝5時台に電子カルテの不具合から始まり、その後、様々なシステムが正常に作動しない状況となった。そのため、災害時の対応に切替え、災害対策グループが作成していた紙のカルテを準備し、患者の安全の確保を第一に、診療を継続できる体制を整えた。この時からシステムが回復するまでの約2か月の間、急総センターの対応に準じながら、独自に作成した紙カルテ対応のマニュアル等により、患者受入れ等を含めてほぼ通常どおりの運営を継続した。OC4では、常に、どうすればできるのか、もっと良くするにはどうするか等を考え、改善を加えながら運営してきており、このランサムウェアによる災害にも患者の安全を考え、看護師自身が自発的に行動し、治療の継続を止めることなく看護にあたった。

このような中で、第八波では、これまでの経験を十分に活かし、ブラッシュアップしたマニュアルを元に築いてきた看護を提供した。運営開始当初は、ほとんどが人工呼吸器を装着したCOVID-19重症患者であったが、感染状況の変化に応じて入院患者も変わり、COVID-19以外の疾患を抱えた患者も多く入院することとなった。患者層が変わり、看護師も入れ替わる中ではインシデントも発生した。インシデントに対しては、開設当初から急総センターの医療安全管理室と常に連携を取りながら、医療安全グループが中心となって、振り返りから分析、対策立案、共有、周知を図ってきた。経験のない看護に従事しなければならない看護師もいる中、それぞれの持つ力を共有し、チームで看護に臨めるよう、お互い声をかけ合い、助け合いながらこの2年間を過ごしてきた。現状に甘んじることなく、常に患者や家族のために取組んだため、お互いの思いや信念がぶつかり合うこともあったが、その都度話し合い、日々のデブリーフィングで、共有すべきもの、今のマニュアルでは不足しているものなどを洗い出し、改善を進め、それぞれのグループが「立案-実施-評価-修正」を繰り返すことで、安全に看護を提供することができた。令和5年（2023年）3月24日には、OC4の最後の患者を無事送り出し、OC4の役割を終えることができたのは、この間、運営に御尽力いただいた皆様のおかげである。



(4) 薬剤

A 業務の概要

薬剤師の配置については、日勤帯は1名常駐、夜間帯は急総センターの薬局の夜勤薬剤師がオンコールにて対応を行う体制で運営を開始した。

主な業務は、朝の申し送りでの患者状況の把握、投与薬剤及び投与量の確認、薬剤相互作用の確認、治療薬物モニタリング (TDM) による投与量設計の実施、麻薬・毒薬等の管理医薬品の補充、入院前服用薬の確認、看護師からの点滴ルートや相談の応需などを実施した。

また、看護師を対象とした管理医薬品の取扱いやCOVID-19治療薬に関する勉強会を不定期で開催した。

業務実施にあたっては、管理薬の取扱い等に関するマニュアル及び手順書として、「大阪コロナ重症センターでの麻薬定数保管マニュアル」、「麻薬取扱い手順【大阪コロナ重症センター】」「麻薬定数補充業務手順【大阪コロナ重症センター】」、「毒薬定数補充業務手順【大阪コロナ重症センター】」を作成した。

令和4年（2022年）11月に発生したシステム障害により、電子カルテシステムが使用できなくなったことから、処方・注射オーダーを手書き処方箋での運用で対応した。



B 薬剤の確保

世界的な COVID-19 の拡大に伴い、医薬品の輸入遅延や COVID-19 治療関連薬剤の使用量増大等により、OC 4 で使用する薬剤についても大きな影響を受けた。出荷調整となった薬剤については、院内定数の増加や同効薬の確保により対応した。また、重症患者の増加により、プロポフォール注射液をはじめとした鎮静薬の供給が逼迫し、吸入麻酔薬の確保も行った。

出荷調整により一時使用不可となった薬剤	出荷調整により使用量抑制や他剤変更の検討を依頼した薬剤
<ul style="list-style-type: none"> プロポフォール注射液（先発：ディプリバン®含む） 注射用バンコマイシン塩酸塩 リドカイン塩酸塩ゼリー（キシロカインゼリー） バンプレシン注射液（ピトレシン注射液） 	<ul style="list-style-type: none"> ミダゾラム注射液 ノルアドレナリン注射液 注射用カンレノ酸カリウム ガンシクロビル点滴静注用 ミカファンギンナトリウム点滴静注用 デキサメタゾン錠

鎮静薬のディプリバン®キットは専用のシリンジポンプを使用するため、運営開始後、シリンジポンプ設定に関するインシデントが生じたことから、後発品のプロポフォール注へ病棟備蓄薬を変更した。しかし、上述したとおり後発のプロポフォール注の供給が困難となったため、先発のディプリバン®キットを再度使用し、インシデント対策として、キット製剤から薬剤をシリンジへ充填しなおして使用した。

C COVID-19 治療薬

令和5年（2023年）2月現在、特例承認や緊急承認により抗ウイルス薬4剤、中和抗体薬3剤、その他の免疫抑制薬3剤が使用可能となっている。

OC 4 における抗ウイルス薬と中和抗体薬の使用実績は次のとおりとなっている。

	成分名	販売名	使用患者数
抗ウイルス薬	レムデシビル	ベクルリー点滴静注用	139人
	モルヌピラビル	ラゲプリオカプセル	0人
	ニルマトレルビル/リトナビル	パキロビットパック	0人
	エンシトレルビル	ゾコーバ錠	0人
中和抗体薬	カシリビマブ/イムデビマブ	ロナプリーブ点滴静注セット	23人
	ソトロビマブ	ゼビュディ点滴静注液	1人
	チキサゲビマブ/シルガビマブ	エバシエルド筋注セット	0人

OC 4 での中等症患者の受入れに伴い、軽症及び中等症 I の患者が投与対象となる中和抗体薬の使用実績がある。

(5) 検査

検査科では、OC 4 は1病棟増えたものという認識での対応としたため、特に大きな混乱はなく運営を開始した。運営開始前に想定していた検査項目や件数は、開始後に徐々に変更となった。その中でも、OC 4 では急性期を脱し、症状が安定した重症患者を受け入れることを想定していたため、輸血療法は少ないと見込んでいたものの、府内重症患者受入医療機関の病床確保のために急性期医療の継続が必要な患者の受入れを行ったことにより当初の予想を上回る件数となった。

また、準備期間中には想定していなかったが、派遣看護師の派遣元施設からの要望等を受け、運営開始当初より、帰任時に希望者へのPCR検査を実施した。

(6) 画像診断

A 勤務体制

830日間の運営で、運営に関与した診療放射線技師は50人であった。専従職員の雇用については、運営前も含めて計48人の面接を実施したが、勤務可能日等の条件面が合わず、7人の採用に留まった。勤務者数は延べ2,446人に上った。

	関与した技師	延べ人数
専従職員	7人（14%）	1,103人（45%）
りんくう総合医療センター	25人（50%）	928人（38%）
府内某病院* 4-9	12人（24%）	209人（9%）
その他	6人（12%）	206人（8%）
計	50人（100%）	2,446人（100%）

このうち、専従職員以外の勤務が55%を占めており、専従職員のみでの運営は難しいことが分かった。今後このような施設を設置する場合は、医療機関に協力を依頼することが速やかな体制構築に繋がると考えられる。また、同一施設から人員を派遣してもらうことにより、運営ルールの変更などの申し送りが迅速にできる、急な休み等でのシフト変更も施設内で調整が可能になるというメリットが上げられる。

日勤2人、夜勤1人の配置で問題なく業務は遂行できたが、感染者数が大幅に増加し、45床への増床対応を行った令和4年（2022年）8月の第七波には、単純X線撮影と緊急CT撮影の依頼が重なるなどの問題が生じた。それに伴い日勤勤務者を増員し、延べ11日間を3人体制にした。同様に、令和5年（2023年）1～2月の第八波にも、述べ11日間を3人体制を執った。増員対応者22人枠のうち20人枠を専従職員で対応した。この背景として、他の病院で勤務している職員に比べ、専従職員は日程調整が比較的容易であったということが挙げられる。柔軟に勤務が調整出来た点は、専従職員を雇用したメリットであった。また、3人体制とする日は、1週間前の患者数や検査数から決定したが、いざ当日になると患者数が減少していた、実際は検査数が少なかったなど、予想通りにはいかないことが多くあった。しかし、前日の患者数や検査数から判断していると人員調整が間に合わない可能性があり、3人体制を判断する基準日は最後まで課題であった。

B 検査の実際

(a) 単純X線撮影

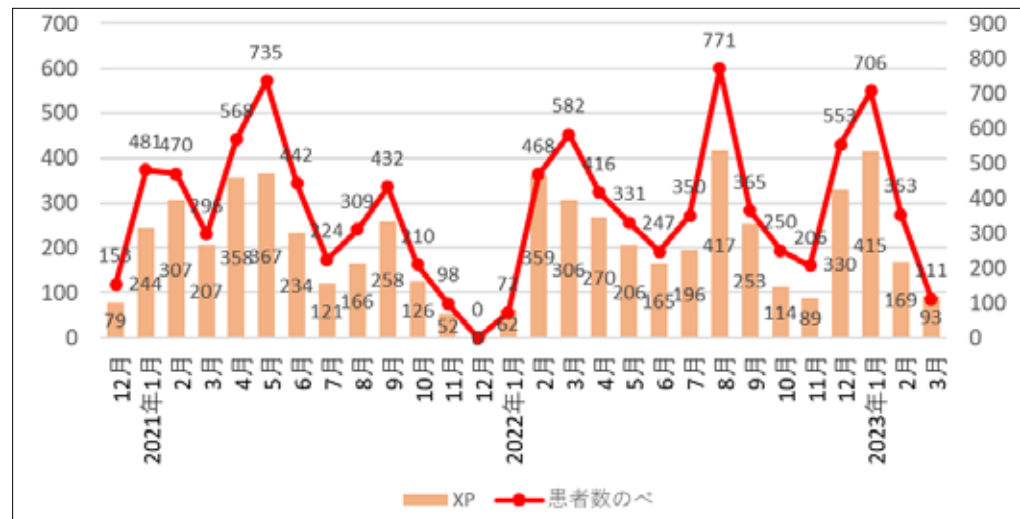
当初の計画通り、患者対応する者と装置の操作やFPDをビニール袋に入れる作業をする者の2人に分かれ対応した。それにより、検査を効率的に進めることが出来た。撮影装置にFPDを採用したことで、レッドゾーン内での撮影後、すぐにチューブやカテーテルなどの位置確認が出来たため、診療および治療に非常に有益であったと考えられる。

単純X線撮影の実施件数は5,963件であり、内訳は日勤帯予定撮影4,734件（79.4%）、日勤帯緊急撮影855件（14.3%）、夜間帯緊急撮影374件（6.3%）であった。1日の最高撮影件数は30件であった。月別で見ると、撮影件数の多い月は令和4年（2022年）8月：417件、令和5年（2023年）1月：415件、令和3年（2021年）5月：367件であり、いずれの月も延べ入院患者数が700人を超えている月であった。曜日別で見ると、月曜日が圧倒的に多く（1,247件）、次いで金曜日（1,111件）、水曜日（1,021件）の順であった。月曜日に件数が多い理由としては、土曜日や日曜日など休日は緊急性の高い患者のみの撮影とし、週明けの月曜日に経過観察を目的とした胸部の状態確認を行ったためと推測される。また、水曜日、金曜日が多かった理由としては、状態が安定しない患者は毎日撮影を実施するが、比較的状态が落ち着いた患者には隔日での状態確認で問題ないと判断したからだと考えられる。曜日によってここまで検査数に差が出ることは想定していなかったが、検査件数のモニタリングを運営開始当初から実施していたことで、曜日による撮影件数増加傾向をすぐに覚知することができ、撮影曜日の分散化依頼や増員体制の検討に結びつけることができた。

* 4-9 医療機関より医療機関名を非公開とする要望があったため不定称での表記

検査件数をモニタリングすることは、事後の活動報告に使用できるだけでなく、課題の抽出や運用方針の見直しに使用できるため重要である。

単純X線撮影検査数と患者数の推移



	日曜日	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日	土曜日	計
日勤帯予定 (件)	387	1,055	524	807	600	912	449	4,734
日勤帯緊急 (件)	74	147	148	146	122	124	94	855
夜間帯緊急 (件)	48	45	48	68	44	75	46	374
計 (件)	509	1,247	720	1,021	766	1,111	589	5,963

(b) CT撮影

検査室 (レッドゾーン) 担当者と、操作室 (グリーンゾーン) 担当者の2人で対応することにより、単純X線撮影同様に効率的に撮影を進めることが出来た。

ガントリー自走式CTの運用については、人工呼吸器、点滴、チューブ類の抜去や脱落は一度もなく、安全に業務が遂行できた。しかし、診療放射線技師のみならず医師、看護師を含めた勤務するスタッフ全員にガントリー自走式CTの使用経験が無いことが多く、運営開始当初の混乱が発生したのは否めない。この問題については、時間経過とともに改善した。

CT撮影件数は1,193件であり、内訳は、日勤帯新規入院患者撮影634件(53.1%)、日勤帯緊急撮影492件(41.2%)、夜間帯緊急撮影67件(5.6%)であった。1日の最高撮影件数は10件であった。月別で見ると、撮影件数の多い月は、令和3年(2021年)5月:108件、令和3年(2021年)4月:86件であり、単純X線撮影のように「患者数が多い=検査数が多い」という構図ではなかった。第三章で述べたように、CT撮影は重症度の判定、合併症、経過観察等で用いられる。そのため、運営初期のような重症患者の割合が多い時には検査件数が増加したが、運営中期以降は重症患者が減少したため、検査件数も減少したと考えられる。曜日別で見ると、平日と休日とで差はあるが、月から金で大きな差はなかった。

撮影部位別で見ると、頭頸部撮影493件、体幹部撮影(造影剤を使用しないもの)523件、体幹部撮影(造影剤を使用するもの)177件であった。運営開始前は、原則として造影剤を使用しないことと申し合わせしていたが、実際は造影剤による質的判断を必要とする患者が発生したため、多くの造影検査を実施した結果となった。また、造影検査時は原則として、実質相のみの撮影と決めていたが、実質相のみの撮影が59件、体幹部動脈相も撮影したものが96件、肺梗塞および深部静脈血栓の評価を目的とした撮影が18件、下肢CTアンギオグラフィが1件、頭部CTアンギオグラフィが3件という結果であった。慣れない装置での撮影のた



CT撮影時の様子(検査室)

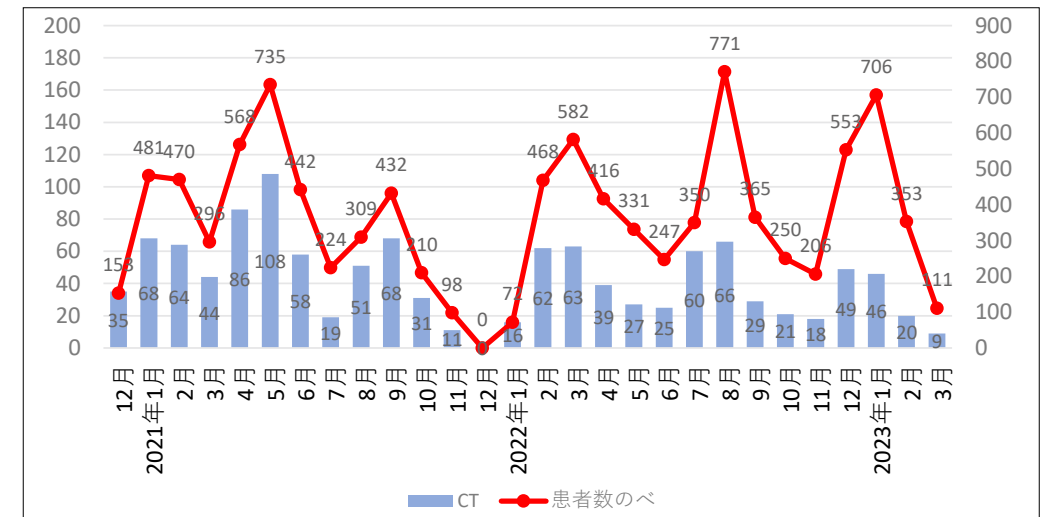


CT撮影時の様子(操作室)

め、不慣れな検査については急総センターの技師に依頼を依頼する形で検査をなんとか遂行した。

16列マルチスライスCTを導入したため、急総センターのCT(80列)では5秒程度で終了する撮影に、20秒以上要した。COVID-19患者の場合は、自身での呼吸停止が難しく、自由呼吸下での撮影となってしまう。そのため、呼吸によるアーチファクトが出現し、肺野の評価が難しいことがしばしば存在した。また、体動によるアーチファクトも多くあった。以上のことから、自身で呼吸停止をすることが出来ないような重症患者に対しては、短時間で撮影が終了できる装置を導入することが望ましいと考えられる。

CT検査数と患者数の推移



	日曜日	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日	土曜日	計
日勤帯新規 (件)	29	115	104	115	105	116	50	634
日勤帯緊急 (件)	17	84	94	105	89	89	34	492
夜間帯緊急 (件)	7	13	11	5	3	11	17	67
計 (件)	53	212	209	225	177	216	101	1,193

	頭頸部	体幹部単純	体幹部造影	計
日勤帯新規 (件)	311	271	52	634
日勤帯緊急 (件)	156	221	115	492
夜間帯緊急 (件)	26	31	10	67
計 (件)	493	523	177	1,193

C 運用マニュアル

マニュアルは、運営開始当初に1度改訂を実施したが、それ以後の改訂は必要なかった。OC4の運営は、急総センターでの検査方法を踏襲する形であったため、運営開始時には既に手法が確立されており、軽微な変更のみで済んだためと推測される。勤務者にはマニュアルを検査待機中に読んでいただくことで運営上の問題も生じなかった。また、りんくう総合医療センターには、マニュアルを電子データで送付し、各自勤務前に一読いただくことで検査の効率化を図った。

D 課題

運営中に発生した課題を二点挙げる。

一点目は、Cアームと呼ばれる外科用X線撮影装置を用いる場合である。ドレナージや内視鏡的逆行性胆道膵管造影(ERCP)などの治療、チューブやデバイスの挿入が困難な患者に対する手技は、Cアームを用いてX線透視下で実施することが多い。OC4にはCアームは設置していなかったため、急総センターに搬送せざるを得なかった。運営期間中に、上記を目的として急総センターに搬送した事例が12件あり、Cアームを用いた治療については課題であった。

二点目は故障に対する対応である。運営期間中に、移動型X線撮影装置の故障が2回、移動型X線撮影装置用のPCディスプレイの故障が4回、CT装置の動作不良が3回、CT装置寝台の故障が3回発生した。いずれも、診療に大きな影響を与えることはない軽微なものであったが、OC4には各装置とも1台しか導入していないため、修理中は急総センターの装置を用いることで対応した。医療機関併設の施設であったため、このような対応が出来たが、独立型の施設であれば代替品の手配や検査制限をかけるなどの必要があったと考えられる。機器の故障に対するバックアップ体制の構築は課題である。

E 医療従事者の被ばく

個人線量計（ガラスバッチ）を延べ3,741人に装着し、被ばく管理を行った。運営期間中に被ばく線量が計測された職員は延べ21人であり、全てが診療放射線技師であった。また、1月あたりの被ばく線量の最大値は実効線量0.6μSv、等価線量（水晶体）0.6μSv、等価線量（皮膚）0.6μSvであった。運営期間中の積算線量の最大値は、実効線量2.3μSv、等価線量（水晶体）3.1μSv、等価線量（皮膚）3.1μSvである。国際放射線防護委員会（ICRP）が線量限度として定めている実効線量50mSv/年かつ100mSv/5年、等価線量（水晶体）50mSv/年かつ100mSv/5年、等価線量（皮膚）500mSv/年には遠く及ばなかった。よって、病棟での単純X線撮影業務や、CT撮影中の検査室内待機については、健康被害が発生するような被ばくはなかったと言える。

F 最後に

約2年半の運営で、延べ2,446人が勤務し、単純X線撮影5,963件、CT撮影1,193件を実施し、最後まで大きな事故やトラブルなく運営できた。これは、慣れない環境にも関わらず、専従職員、りんくう総合医療センターをはじめご協力いただいた診療放射線技師、OC4に勤務した医師、看護師の皆さまが急総センターの撮影方法やルールに柔軟に対応し、安全に検査を実施していただいたお陰である。この場をお借りして深く感謝申し上げる。

(7) 医療機器

A 勤務体制

臨床工学技士の勤務体制は、急総センターの職員に加えて非常勤職員1名（運営期間中に延べ3名）を採用し、OC4と急総センターの兼務による体制とした。

人員配置については専従では無く、日勤帯は急総センターの集中治療部門の担当者が医療機器の点検を実施し、血液浄化が必要な時は透析担当者、その他は必要時に個別で対応することとした。

また、夜間帯は急総センターの臨床工学技士がオンコールにて対応を行う形で運営を開始した。

感染者数が爆発的に増加している期間は、OC4も急総センターともに繁忙で、特に夜間帯は当直者が1名のため、同時に対応することが困難な事例があった。

B 医療機器業務の実際

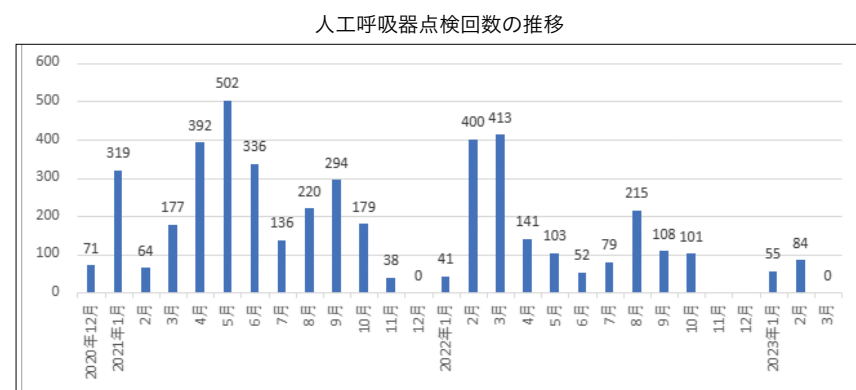
(a) 医療機器の管理業務

急総センターの医療機器管理業務に準じて運用を開始した。

開設当初はグリーンゾーン内に簡易のME室を設置し、同時にレッドゾーン内にも空き病床を利用して医療機器の設置場所を確保したが、患者数が増加するに伴い、スペースの確保が困難になることがあり、医療機器の保管場所に苦慮した。

人工呼吸器は、始業前点検・使用中点検（1回/日）を行い、OC4と急総センターへの搬送や他院からの受入れ時には人工呼吸器を準備し、ネーザルハイフローの使用が増加した際は、直ちに使用を開始出来る体制とした。

シリンジポンプ、輸液ポンプ、血液ガス装置などは、レッドゾー



ン内で可能な点検を実施し、異常があるときはグリーンゾーン内で修理や点検を行った。

また、定期点検は全ての医療機器に対し、年に1度の間隔で行ったが、点検時期が感染拡大と重なることもあり、全ての点検を実施するのにかなりの時間を要した。

(b) 血液浄化業務

OC4の開設時より、急総センターの血液浄化業務に準じて運用を開始した。

また、透析の指示は腎臓・高血圧内科医師、準備や実務は透析担当の臨床工学技士が実施した。

設置準備段階で人工透析を行うベッドは、A5からA7までとしており、透析を実施する際には患者移動を行う予定であったとしていたが、過去の経験から、軽症者と重症者などでベッドの配置が変更されることが多々あり、柔軟な患者の移動は困難になる事を想定し、急総センターの情報企画室の担当者と連携し、軽症者の透析患者が配置されそうなところに非常用も兼ねてLANポートを設置していた。同様にRO水、排水も延長が必要と考えて専用の延長ホースを確保していた。後々、この設置や準備が非常に役立つこととなった。

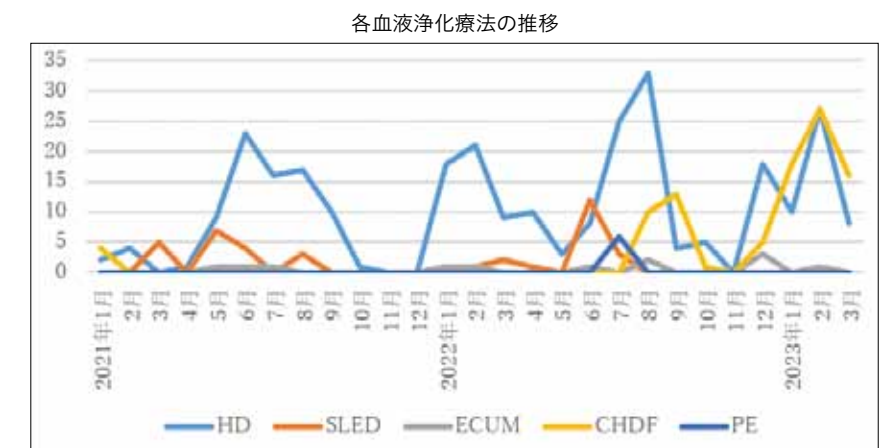
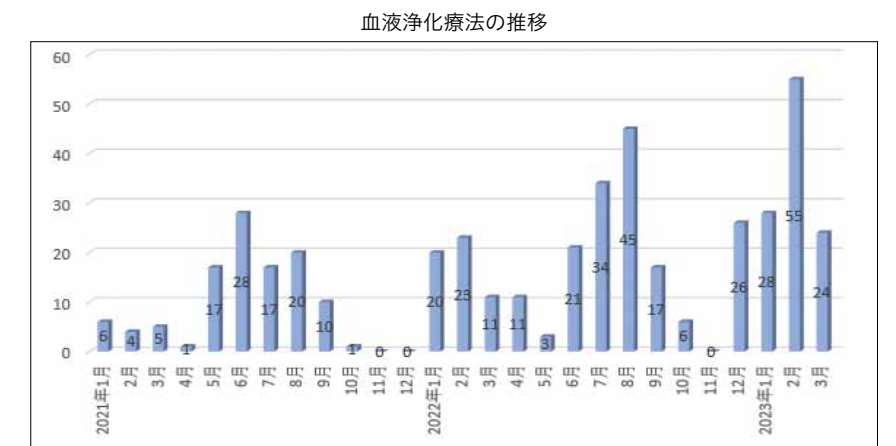
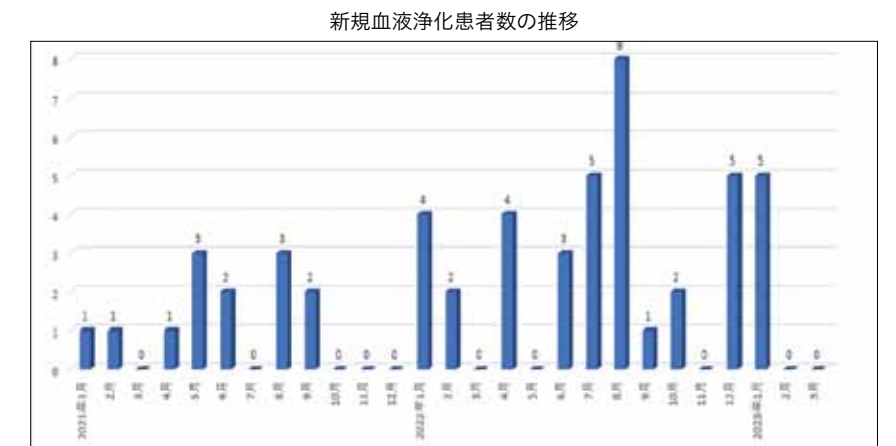
透析装置の設置場所は、定期的な洗浄を実施する事を考慮し、水道水と排水の取口付近に確保したが、この取口はスタッフステーション前方にあり、重症者が入室する可能性が高く、さらに十分なスペースが無いため、仕切りの壁側にRO装置と個人用透析装置を並べ、最小限のスペースで設置した。また、透析装置と透析支援システムを連携させるため、透析装置を電子カルテシステムのネットワークと接続する必要があり、透析専用のLANポートを増設した。

令和3年(2021年)5月頃から、慢性維持透析患者の搬送件数も増加し、1日に3名の透析を実施する日も生じるなど、OC4の透析装置(2台)では足りず、急総センターの透析装置を使用することで対応した。

また、耐性菌などの感染症が検出された患者を個室や他の入室患者と隔離するために、透析が必要な患者が水処理装置からかなり離れたベッドに移動となった際には、ホースの配置や準備・後片づけの時間を調整し、透析を実施する必要があった。

CHDFに関しては、OC4開設当初に数回実施したが、この期間の看護体制は医療機関からの派遣看護師が多く、派遣元の施設との運用方法の違いもあることから継続が困難となり、運営会議にて協議を行った上で実施を一時中止した。

その後、令和4年(2022年)8



月に、急性腎障害（AKI）などの患者に対応するため、CHDFの使用再開を検討した。この頃には、人材バンク看護師などの固定の看護師が多くなり、勉強会の実施や夜間帯の対応を当直医が行う事で運用が可能との判断に至り使用を再開した。

血液浄化装置の定期点検は、透析装置は半年に1回、RO装置は4か月に1回実施した。

C 勉強会の実施

人工呼吸器や人工透析の勉強会の要望があった際は、グリーンゾーンやレッドゾーン内で随時実施した。血液透析（HD）やCHDFに関しては、各施設で装置が違うこともあり、初見の看護師が多い印象であった。勉強会では、デモ回路を使用し、警報時の対処方法などを確認した。

HD装置簡易マニュアル

HD装置簡易マニュアル No.1 (表)

装置各部の名称

HD装置簡易マニュアル - 警報対処 - No.2 (裏)

プザー停止ボタン

○静脈圧上限アラーム
原因：静脈チャンバ～患者接続部までに問題がある
対処：①プザー停止ボタンを押す。
②カテーテル刺入部の向き調整やシャントが曲がっていないか、静脈チャンバの凝固がないか確認。
③運転ボタンを押す。
④血液ポンプが回っていることを確認する

○静脈圧下限アラーム
原因：脱血ができない等
対処：①プザー停止ボタンを押す。
②カテーテル刺入部の向き調整やシャントが曲がっていないか、刺入部が問題ないか確認。
③運転ボタンを押す。
④血液ポンプが回っていることを確認する

○B液温度上限警報
原因：排液のホースを踏んでいる
対処：①プザー停止ボタンを押す
②排液の白いホースが踏まれていないか確認。
③数分で透析液の温度が安定すれば自動的にアラームは解除されます。
④5分以上解除されない場合は連絡。
※運転を押してもすぐには解除できません

上記で改善しない、その他の警報が出る等困った際は速慮なく担当MEに連絡ください



医療機器勉強会の様子

D 最後に

運営期間中は、感染拡大に伴い急増する患者数の波に対して、急総センター臨床工学室一同で業務にあたり、急総センターとの兼ね合いで直ちに対応出来ない場面もあったが、医師や看護師の皆さんに御協力いただき、大きな事故も無く、OC4の業務を終えることができた。医療機器業務に御尽力いただいた関係者の皆さまに深く感謝申し上げます。

(8) リハビリ

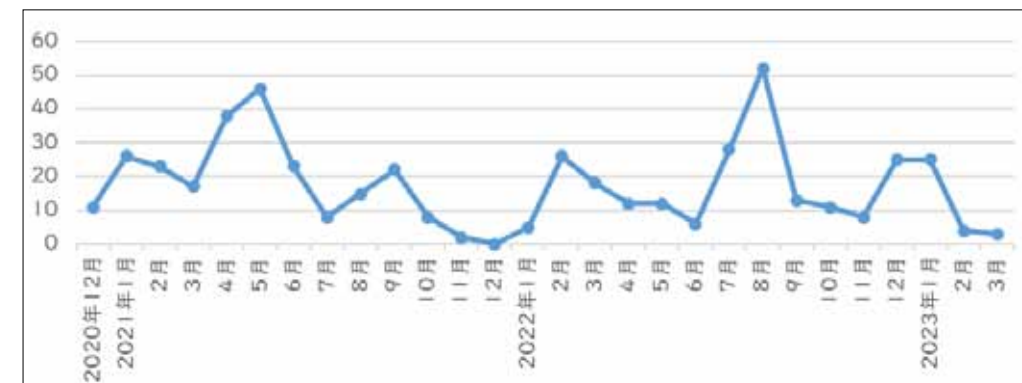
OC4開設当初の第三波は、基礎疾患を有する高齢者の症例が多く、平均在院日数が長い傾向にあった。そのため、第三波収束時期に看護師を対象に勉強会を行い、離床の意思統一を図り次波に備えた。また、令和3年（2021年）1月より、OC4での嚥下評価の要望があり、言語聴覚士の介入が開始となった。

第四波から第五波は大阪の重症者数が東京を上回り、医療ひっ迫状態となった。開設当初は10人の理学療法士がOC4での業務に従事していたが、感染拡大時期には、3人の理学療法士を追加し、計13人で業務にあたった。

第七波では、対応患者数の増加に加え、職員がCOVID-19陽性、または濃厚接触者となることが生じ、業務がひっ迫した。対応スタッフを理学療法士2人、作業療法士2人を追加し17人体制としたが、急総センターとの兼務であり、セラピストはOC4患者対応の頻度を減らさざるを得ない状況であった。セラピストが介入できない日は申し送りを行い、可能な範囲で看護師が実施できるように対応した。

令和2年（2020年）12月から令和5年（2023年）3月の期間で、OC4における理学療法、作業療法、言語聴覚療法の処方があった件数は487件であった。

リハビリ処方件数の推移



(9) 食事

運営開始当初は重症患者のみの受入れを想定しており、経腸栄養（濃厚流動食）が中心で食事提供は殆どないとのことであったが、令和4年（2022年）4月から、中等症患者を多く受け入れるようになり、食事についても柔軟な対応が必要となった。食事の提供量が増加し、配膳車で配膳が必要となったが、病院の栄養管理室からOC4までの導線は長く、通路や段差の影響で、配膳車の移動が困難なことから、配膳ルート・方法を工夫した。また、外部の医療従事者や患者にもわかりやすくするため、食事形態、主食、セレクト食、付加食の説明用シートを作成した。食事量の少ない患者には、主食の変更や栄養補給のための栄養剤・栄養ゼリーの追加提供を行った。

食事の提供方法

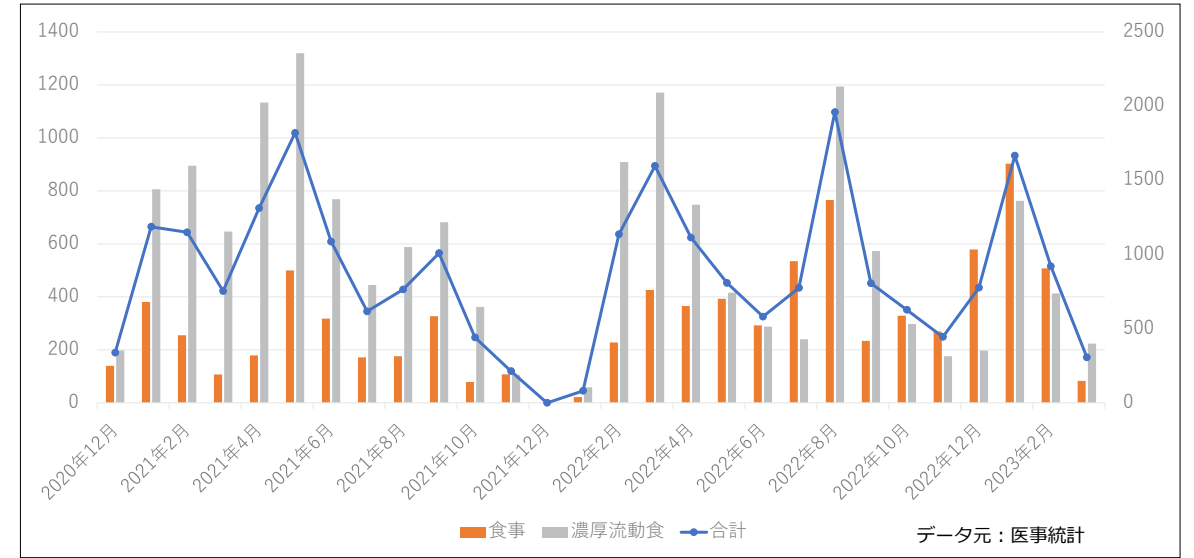


セレクトメニュー

主食・付加食の対応



提供食数



第2節 教育研修活動

(1) シミュレーション訓練

A 実施の経緯

令和3年(2021年)11月、第五波の収束とともに新規陽性者数が減少し、それに伴いOC4の入院患者数も減少した。入院患者の減少により、看護師の業務に時間的余裕が生まれたため、マニュアルの見直しと修正といった、普段できないことに時間を充てることとした。

また、入院患者がゼロとなった際、次の流行期に備えて医療の質を担保しておく必要があり、シミュレーション研修を企画し、メディカルスタッフも参加し実践することとした。

B 実践方法

OC4に勤務する看護師は、「業務」、「医療安全対策」、「スキン」、「物品」、「記録」、「感染対策」、「家族看護」、「教育・研修」、「災害対策」の9つの業務グループのいずれかに所属しており、その業務グループごとにシミュレーションの企画を担当した。シミュレーションの項目については、医師、看護師らで必要となるものを話し合い、決定した。

業務グループ	シミュレーション項目	内容および確認できること
物品	入院	入院の受け入れ方 前院からのものとA-line入替え CV挿入 膀胱留置カテーテル入替え
	転院	転院の出し方 及びその時の家族対応
業務	CT出室	急変時のCT出室 予定していた検査のためのCT出室
	検体提出	各種検査検体・培養検体提出方法
	入院時荷物管理	入院時の荷物の取り扱い方及び預かり方、管理方法について
医療安全対策	腹臥位療法	気管切開患者の腹臥位療法の方法
	自己抜去	各種デバイス自己抜去対策及び発生時の患者対応
	転倒・転落	ベッドからの転落や転倒の防止策及び発生時の対応
	人工呼吸器回路外れ	人工呼吸器接続部での回路外れの体験及び防止策について
	自己抜管	自己抜管防止策
スキン	褥瘡発生	褥瘡発生時の対応とその記録内容について
	排便コントロール	便秘時の排便コントロールについて
感染対策	多剤耐性菌検出	入院患者から多剤耐性菌検出時のコホート
教育・研修	急変対応	患者急変時の対応
家族看護	家族面会	急変時面会対応 死亡確認時対応
災害対策	火災発生時避難	火災発生時の患者及び職員避難
記録	各シミュレーション時の記録	ACSYS、MegaOakの記録

順次完成したシナリオを医師、看護師、診療放射線技師とともに実践した。運営は担当する業務グループが行い、事前にスケジュールを提示し、参加者に偏りがなく、なるべく全員が参加し経験できるように調整した。シミュレーション実践後はデブリーフィングを実施し、参加者に評価をフィードバックすることで学習につながり、実践後にシナリオを修正することで、訓練の精度を上げた。

(a) 物品グループ

物品グループは、OC4内の物品が適切に使用できるように管理する役割を担うグループであるが、シミュレーションでは、入院時準備及び患者の受け入れ方、入院直後に行う処置のシミュレーション、転院前の準備及び転院時のシミュレーションを担当した。

入院時及び退院時の対応はどちらもマニュアル化されていたものの、マニュアルを読んだだけでは実践できるまでには至らず、着任したばかりの経験の少ない看護師でもスムーズに実践できるように、シミュレーションを行った。

入院時のシミュレーションでは、他院からの転院症例、急総センターからの転床症例を作成した。また、OC4から他院への転院シミュレーションでは、過去のデータを元に、人工呼吸器装着下で移動する症例について、シナリオを作成した。入院時シミュレーションでは、受け入れまでの準備と、受け入れの様子を視覚的に理解し、実践に移せるように動画作成を行った。

入院シミュレーションシナリオ(冒頭部分)		転院シミュレーションのシナリオ(冒頭部分)	
シミュレーションの流れ (チェックリスト)	備考	開始	
第2部「受け入れ〜レッド入床」 ① 患者到着まで <input type="checkbox"/> 医師とチームビルディングを行う <input type="checkbox"/> チームビルディング終了後、フルPPEを装着し患者受け入れの待機 <input type="checkbox"/> 看護師A:CT室のACSYSの緊急モードの準備 <input type="checkbox"/> 看護師B:移乗等の介助につく看護師がリストバンドをもっていく ② 患者搬到着 <input type="checkbox"/> 全員:医師・看護師で救急車搬送口へ迎えに行く <input type="checkbox"/> 看護師A B:前医医師または救急隊員と患者確認(フルネーム)を行いリストバンド装着 <input type="checkbox"/> G医師:前医からの文書類を清潔に受け取る(基本、文書類はグリーン保管) <input type="checkbox"/> 看護師B:前医からのレッドゾーン荷物を受け取り、患者搬送前室の荷物入れカートへ名前を確認してから入れる <input type="checkbox"/> 全員:医師・看護師・救急隊員・前医医師で患者搬送し、頭部からCT室に入室 ③ CT入室入室 <input type="checkbox"/> 全員:CT台右側にストレッチャーをつけ、患者移乗 <input type="checkbox"/> 看護師AB:モニター装着と確認 ・心電図モニター付け替え ・マンシエットとSpO2プロブ装着 ・Aライン付け替えと0点校正 <input type="checkbox"/> ④ 殺衣の返却必要時は、CT撮影前に前医の医師に	③チームビルディングまでには、入院受け担当看護師は2人もインカム装着 ※CT操作室のプロテクター →PPEの下に装着 ※レッドゾーンのプロテクター →PPEの上に装着 ※今回は自ら名乗れない患者の事例だが、名乗れる患者の際は本人にフルネームで名乗ってもらおう。 ※サポーターがいる際などはインカムにてイエローへ患者荷物を入れたことを伝える ③モニター装着時は患者氏名を確認してから装着する ③マンシエットとSpO2プロブは下股に装着 ④殺衣の返却必要時は、CT撮影前に前医の医師に	<input type="checkbox"/> 個人BOX内の書類の確認 <input type="checkbox"/> 転院時チェックリストの最終確認 <input type="checkbox"/> 救急車に同乗する医師の確認 <input type="checkbox"/> 同乗する医師にタクシーチケットを渡す <input type="checkbox"/> MEに転院のため搬送用の人工呼吸器をCT室に準備するよう電話する <input type="checkbox"/> 内服薬・個人注射薬の返納(個人BOX・冷所など) <input type="checkbox"/> 新しいバルブを用意し書類と共に渡せるよう準備しておく <input type="checkbox"/> 患者のルート整理を行う(空いているルートはへばロックする) <input type="checkbox"/> ベッドサイド物品を(患者と)確認し、荷物の拭き上げを行う <input type="checkbox"/> 青BOXの荷物とベッドサイド物品をイエローゾーンに出す	★受け持ち同士・グリーン看護師で話し合う内容 <input type="checkbox"/> 家族へのICの有無 <input type="checkbox"/> IC同席看護師の確認 <input type="checkbox"/> 書類、荷物の返却は誰が行うか ●医師に確認・依頼すること ※まず ACSYS 指示簿の医師指示確認し、必要時医師に確認する <input type="checkbox"/> つないでいく点滴(薬液どうするか) <input type="checkbox"/> 必要物品 <input type="checkbox"/> Aline どうするか(抜去の場合は医師に依頼する) <input type="checkbox"/> 同乗する医師に持って帰ってきてほしいものを依頼する(シリンジポンプ・酸素ボンベなど) ★ルート整理に関して ※麻薬の取り扱い要注意!! 受け持ちが責任を持って処理する ★荷物に関して <input type="checkbox"/> 転院先へ持って行く拭けないもの(靴) 72時間密閉する必要なく、転院先でそのまま使用可能。 <input type="checkbox"/> 転院先へ持って行く拭けるもの(携帯電話や眼鏡)



入院シミュレーションの風景

(b) 業務グループ

看護業務全般の煩雑な業務を整理する役割を担っていた業務グループは、CT出室、検体提出、荷物管理といった、日常業務において必要不可欠な業務のシミュレーションを担当した。

I 病棟からCT出室のシナリオ

OC4でのCT撮影時には、動線の都合上、病室からCT室まで、一部グリーンゾーンを経由せざるを得ない搬送経路であったため、患者だけでなくグリーンゾーンで業務するスタッフの安全も確保した搬送方法を理解し実践できる必要があった。

シナリオについては、通常のCT撮影（単純CT/造影CT）以外に、状態急変等で患者の状態が悪い中行う緊急CT撮影のシナリオが作成された。受持ち看護師、サポートする看護師、医師、診療放射線技師のそれぞれが役割を理解し、安全に患者を搬送するにはどうするべきかがシミュレーションで実践できるものとなっている。

CT出室シミュレーションのシナリオ

CT移動シミュレーション							
受け持ちNs	サポーターNs	レッドリーダーNs	医師①(グリーンゾーン)	医師②(レッドゾーン)	グリーンリーダー	グリーンメンバー	技師
受け持ち設定：A7患者の一人受け持ち。インカムあり。							
患者設定：A7入室中。人工呼吸器装着（A/C FIO2 80% SPO2 85% P/F 100）前日よりT:38°C以上の発熱あり。ミダゾラム・モルヒネにて深鎮静RASS-5、経腸栄養持続投与中							
デバイス：左内頸CV3WAY・右手RAよりA-line・気切チューブ・シリンジポンプ5台（①ミダ・モヒ②HU-R・ソルメド③Na d）・EDチューブ・バルンカテテル挿入中							
目標：①移動のベッド準備ができる ②タイムアウトが取れる ③患者が安全に検査を受けることが出来る							
8:30 (開始)	一搬申し送り ブリーフィング	レッドゾーンへ入り、サポーター進行	カンファレンス		レッドからの飲食物搬送進行		
A 患者が10時にCTに行くことを伝える							
9:30	インカムでグリーンに搬送ポンプを依頼	必要ルート・モニターの準備	インカムで必要ルートを示す				
9:35		必要ルート・モニターの準備 （時間と画面の状況に応じ、メンバーのサポート）	レッドゾーンへ入りA7へ			搬送ポンプを1本定置より搬入	電球でCT室の準備ができたことを伝える
9:45	プロテクター設置 （術性患者の場合はプロテクター上に遮断ガウン設置）		プロテクター設置 （術性患者の場合はプロテクター上に遮断ガウン設置）				
9:55	タイムアウト実施	タイムアウト実施	タイムアウト実施	タイムアウト実施	ACSYSのベッドをCT室に移動	CT室周囲の人払い	
患者出棟							
10:00	CT室に移動 （医師・技師と共に）		CT室に移動 （Ns・技師と共に）				CT室に移動 （医師・Nsと共に）
10:05	ACSYS搬送モード立ち上げ 力	モニター・点検ルート確認					ベルト装着
10:10		防護板の使用					
10:15							
患者帰室							
10:25							患者の安全と全身状態を確認



CT出室シミュレーションの風景

II 入院時荷物管理、検体提出のシナリオ

患者の荷物の取扱いや検体を提出する際の手順を理解し実践する必要があり、シミュレーションでも実践することとなった。特に、荷物の取扱いについては、患者の私物を家族へ返却するまでに入院時から時間を要したこと、患者は、入院時は鎮静下にあり、自己管理ができないことなどからトラブルに発展しかねない状況でもあり、適切に対応できることが必要であった。チェックリストに従い、内容を理解し行動できることを目標とした。

(c) 医療安全対策グループ

医療安全対策グループでは、人工呼吸器回路の接続外れの対応、デバイスの自己抜去時の対応、ベッドからの転落および転倒の対応についてのシミュレーションシナリオを作成した。OC4においては人工呼吸器の回路が計画外に外れることは、患者の危険のみならず、スタッフが感染源に暴露する危険も伴っていたため、接続部分を医療用テープで固定していた。医療用テープで固定された接続部がテープの中で外れ、低換気となり、グラフィックモニターでも呼気圧波形の変化がみられたことが2度あった。その時に目視だけでは回路接続外れに気づくことができていなかったため、周知、啓発のためにシミュレーションで同じ状況を作り出し、実際に経験のない看護師が同じことが起こった際に、察知し、適切な対応ができるようにシミュレーションすることとした。

デバイスの自己抜去、転倒はOC4で起こったインシデントの上位を占めたため、KYT（危険予知訓練）を兼ねてシミュレーションに組み込んだ。

また、OC4では、気管切開患者にも腹臥位療法が行われ、安全を担保したマニュアルを医療安全対策グループが急総センターの腹臥位療法マニュアルを元に作成していた。そのため、腹臥位療法についてのシミュレーションも行った。医師、受け持ち看護師、リーダー看護師、サポートする看護師それぞれが役割を理解し、安全に腹臥位療法を実践できる必要があったため、シミュレーションではマニュアルに従い、それぞれがどのような役割を担うのか、実際に看護師が模擬患者となり、人工呼吸器の回路や輸液ルートを装着し、マニュアル通りに実践した。



デバイスの自己抜去の現場設定イメージ



腹臥位療法シミュレーションの風景

(d) スキングループ

スキングループは、褥瘡発生時やスキントラブルの対応についてのマニュアル作成等の役割を担った。入院患者の中には、使用薬剤の副作用や腸内環境の変化から、加療中に難治性の便秘を発症する患者もおり、排便コントロールが必須であった。そこで、褥瘡発生時のシミュレーション及び排便コントロールについての机上シミュレーションを実施した。

排便コントロールについては、事前にアンケート調査を行い、スタッフの知識や普段の看護で困っていることを調査した。机上シミュレーションの前に、OC4の患者の特徴を踏まえ、排便コントロールの必要性や実際について勉強会を開催し、スタッフが共通認識を持てるようにした。

排便コントロール机上シミュレーションのシナリオ

シナリオ①

60代男性 9/1 発症 既往：肥大型心筋症、高脂血症
 ミダゾラム 10ml/H・モルヒネ 5ml/H・ディプロパン 8ml/Hにて深鎮静中。RASS -4~-5
 ABP70~80mmHg 台でノルアドレナリン 2 A生食/計50mlを10ml/Hで投与開始→ABP120mmHg 台へ
 呼吸器 FIO2:0.9 P/F142 呼吸器同調
 2日前から 定期的ピコスルファートNa15滴内服注入中
 100g以下の軟便を1日5回程度認めている

※治療方針として、しばらくは深鎮静継続の予定

経管栄養：ペプタメンスタンダード 40ml/Hで24時間持続投与
 定期内服薬：大建中湯 3包分3・六君子湯 3包分3・ピコスルファートNa15滴（眼前）
 スインプロイク・ミヤ BM3 包分3・マグミット 6錠分3
 ※マグミットとピコスルファートNaは看護部サイドでSKIP・増減可
 頓服：ピコスルファートNa適宜使用可
 症状など：腹部膨満あり。現在まで嘔吐は認めず。
 各勤務で胃残の確認はしているが、胃残はない



排便コントロール机上シミュレーションの風景

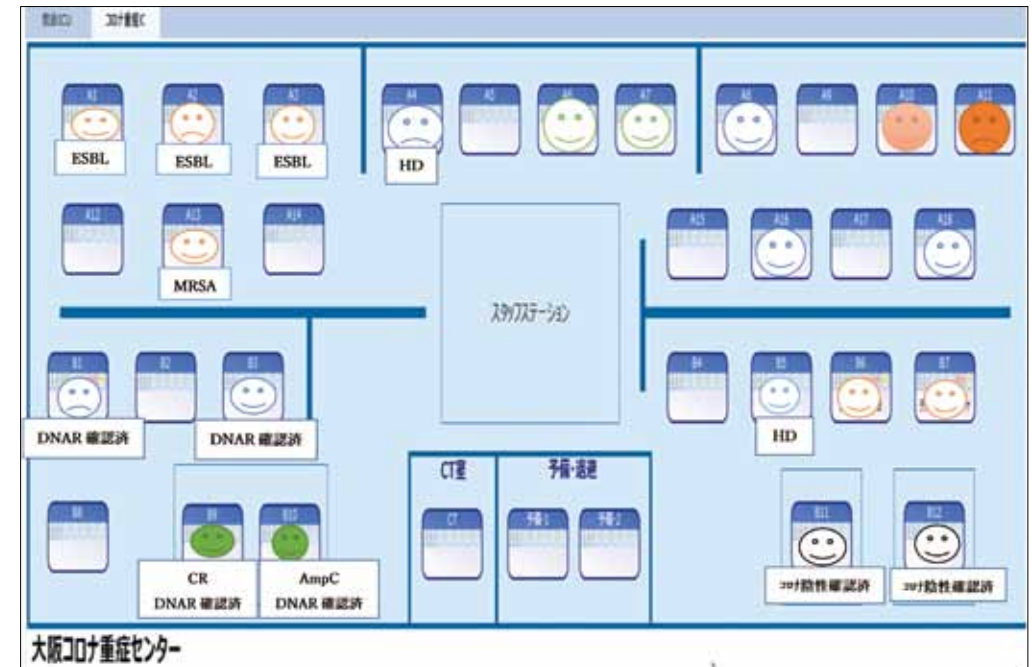
(e) 感染対策グループ

感染対策グループでは、入院患者から多剤耐性菌が検出された際のコホート対応について、シミュレーションシナリオを作成した。コホートを行う際、患者の重症度を考えてベッドの配置を決めなければならない、医師と看護管理者、リーダー看護師、受持ち看護師がそれぞれの立場の情報を持ち寄ってディスカッションを行っていた。そのディスカッションを机上シミュレーションで行った。OC 4での症例の記録を元にデータを整理し、シミュレーションの条件を設定した。

多剤耐性菌検出のデータ整理イメージ

性別	73	69	71	70	60
年齢	男性	女性	女性	男性	男性
既往歴	# COVID-19 # VAP (緑膿菌、常在菌)	# COVID-19 (5/2発症) # CKD on HD (月水金) # 糖尿病 # C型肝炎 (治療後)	# COVID-19 # ESKD (月水金) # 甲状腺全摘後	# COVID-19 # S.aureus菌血症 # VAP # 肺炎 # 高血圧	# COVID-19 # S.aureus菌血症 # 感染性心内膜炎 # DM
患者状態					
自立度	A1	A1	A1	A1	A1
看護区分	担当	担当	担当	担当	担当
G.C.S	4T6	4・4・6	1・T・1	4・T・6	
RASS			-5		
鎮静	鎮静あり	鎮静なし	鎮静なし	鎮静あり	鎮静なし
麻薬使用	なし	なし	あり	なし	なし
せん妄	せん妄あり	せん妄あり	せん妄なし	せん妄あり	せん妄あり
ステロイド	ステロイド使用あり	ステロイド使用あり	ステロイド終了直後	ステロイド終了直後	ステロイド終了直後
デバイス			気切チューブ (スピーチ) EDチューブ Vライン	気切チューブ CV、A・Vライン EDチューブ Baチューブ	気切チューブ A・Vライン EDチューブ Baチューブ
		<培養結果> 5/27 血液、痰、尿：陽性 監視培養 陽性 β-D：陽性(22→炎症安定、偽陽性として抗菌薬使用せず) 6/2 痰：口腔常在菌 6/6 痰：poly-microbial 血液：いずれも陽性 カテ先：CVかBAどちらかで S.epidermidis 6/7 β-D-グルカン：陽性	<培養結果> 5/29 血液：陽性 6/3 痰：GNR (前菌) 6/9 痰：Stenotrophomonas maltophilia * β-D：陽性 6/13 痰：Kleb (ESBL) 6/15 CMV-Ag：陽性	<培養結果> 痰：S.aureus(3+)、常在菌 尿：E.coli(3+) 血液：S.aureus β-D：陽性	<培養結果> 血液：S.aureus 痰：S.aureus、常在菌 S.maltophilia 尿：E.faecium 抗菌薬：陽性 β-D：陽性
呼吸器	呼吸器	呼吸器	呼吸器	呼吸器	呼吸器

多剤耐性菌検出時コホートシミュレーションのベッドマップイメージ



多剤耐性菌検出時コホート机上シミュレーションの風景

(f) 教育・研修グループ

OC 4に着任した看護師に研修を行う役割を担っていた教育・研修グループは、急変時対応シミュレーションを担当した。OC 4は、全ての患者が COVID-19 に罹患しており、患者が実際治療されている環境は全てレッドゾーンという特殊な環境であった。その中で、患者が急変した際に、医療従事者の COVID-19 への暴露にも留意しながら適切に対応することは、通常時とは異なった知識や技量を必要とした。そのため、OC4 で経験した類似症例の経過を振り返り、それを元にシナリオを作成した。

あるシナリオでは、体位変換を契機に酸素飽和度と一回換気量が減少しているという場面から始まり、医師と看護師がチームで原因検索しながら急変に対処し、バイタルサインが回復し安定するまでの一連の対応について、チームのアクションに対する患者の反応を情報として付与しながら進めた。シミュレーションの際は、シミュレーター等を用いて実際の状況をリアルタイムに再現した。その他、下記のような症例シナリオを作成した。

- ・気管切開術後患者の人工呼吸器離脱後の気道緊急から心停止に至った症例
- ・状態急変した患者の緊急 CT 撮影中に血圧が低下した症例
- ・経過中に緊張性気胸からの心停止に至った症例



火災発生時避難の机上シミュレーションの風景



火災発生時避難訓練の風景

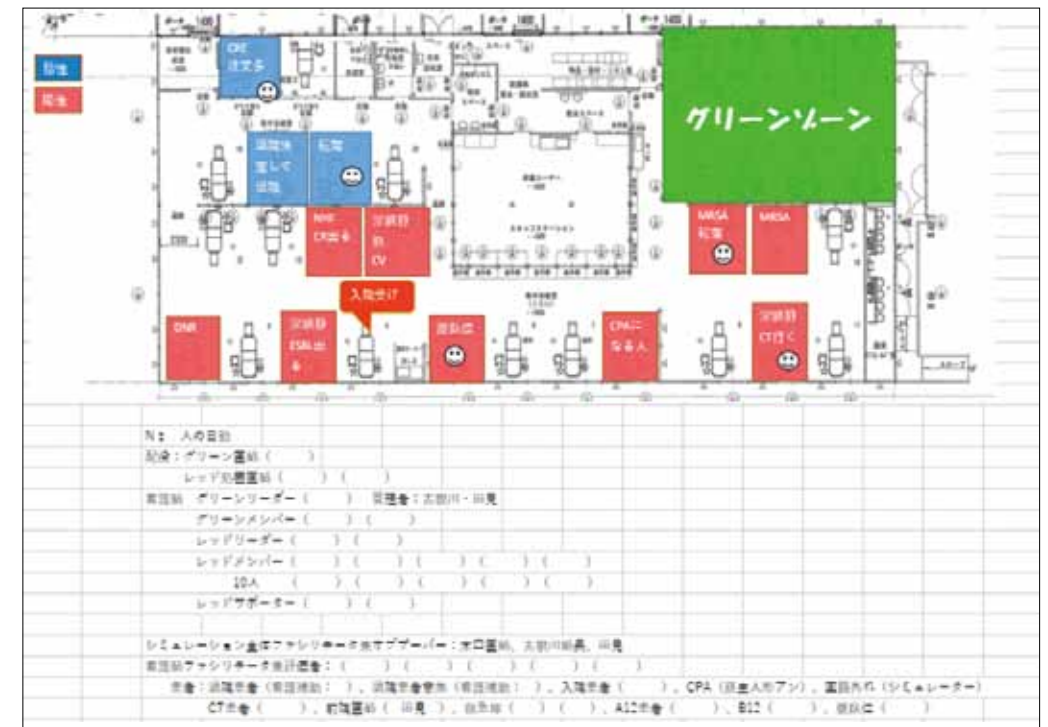
(a) 実践方法

各グループが作成したシミュレーションのシナリオをもとに、それぞれのシミュレーションが発生するタイムテーブル及びベッドマップを作成した。

複合シミュレーションのタイムテーブル

時間	病院	CT・検査	入院	リスク	感染	スキン	災害
カンファレンス終了、処置室まで戻す							
10:00	東証病院ICU病室へ案内 医師よりICU	CT出室			CTより連絡あり		
10:15	介護士のシフト交代	CT室から帰室			CD (+, +)	CD出る人多量水確保	
10:30	転院	帰室後食室 検査シミュレーションへ	チームビルディング				
10:45		ROSC	患者運搬し早く到着				
11:00		胸水ドレナージ トロッカー搬入	CT室へ				
11:15			CT撮影 (造影は?)		人工呼吸器回路切れ		
11:30			CT室出る				
11:45		レントゲン撮影	モニター観望 バイタル確認				
12:00			処置指示、準備		隔離患者移動準備		火災発生
シミュレーション終了							

複合シミュレーションのベッドマップ



(i) 記録グループ

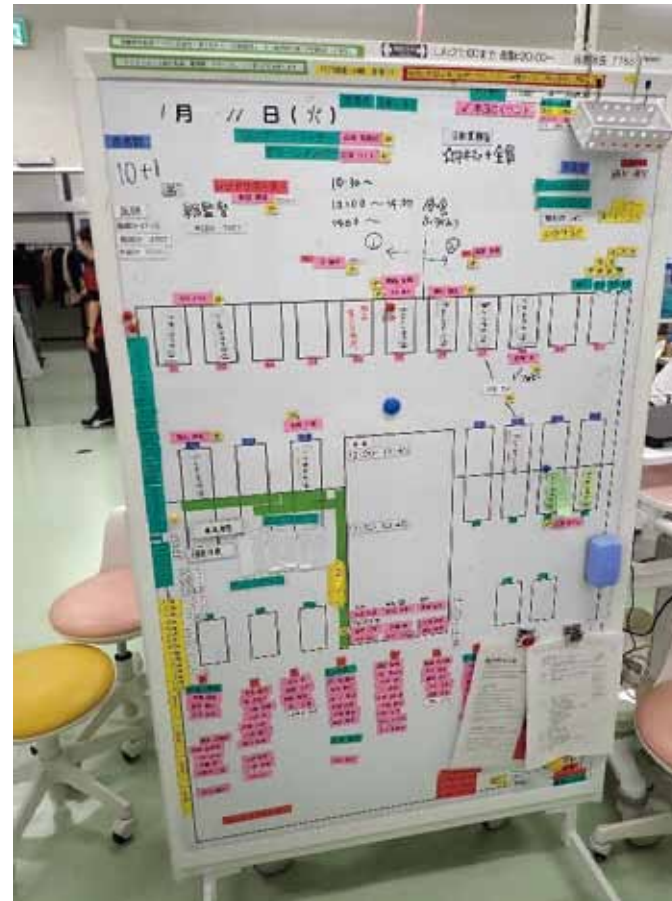
記録グループは、記録のルール作成を担当し、各シミュレーションにおいてどのような記録を残すべきかを評価し、実際の看護における必要な記録について、マニュアルの修正を行った。

それまでの看護記録を監査し、正しく記録できていない部分を抽出、分析し、その傾向から必要な記録についての啓発を行った。

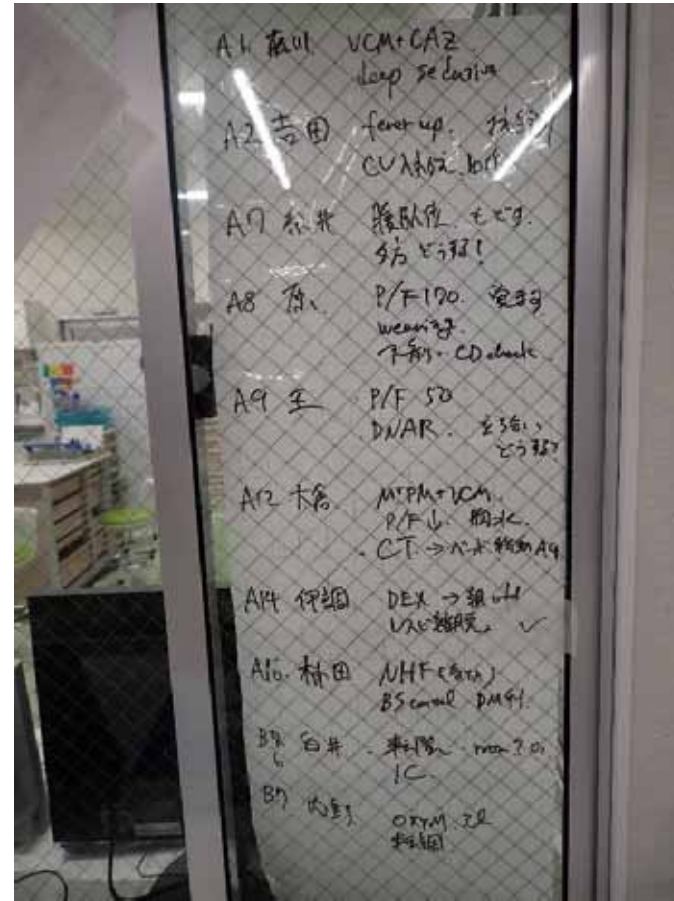
C 複合シミュレーション

数種類のシミュレーションが出来上がり、実践していく中で、医師から単独で行っているシミュレーションを複数組み合わせ、日常の医療提供により近い実践ができるようなシミュレーションをしないかという提案があった。実際、日常の看護においては、複数の患者をチームで看護し、多重課題に取り組むため、複合的なシミュレーションを行うことで、より実際の看護に近いシミュレーションが行えると考えた。そこで、複合シミュレーションと名付け、チームで多重課題に取り組み、それぞれの役割を理解し実践することを目的に、常勤医師及び看護管理者が企画運営を担う形で、令和4年(2022年)1月に計3回実施し、チーム力向上を目指した。

実施前にシナリオは公表せず、看護師の中からファシリテーター兼評価者を選定し、その者が進行役となつて、アセスメントの手掛かりとなる情報を与える役割を担った。ファシリテーター役の看護師とは、事前に症例の情報共有を行い、進行に必要な打ち合わせを行った。ファシリテーターは、研修当日にはシナリオ毎の評価表に沿って評価を行う役割を担当し、実践後にフィードバックを行った。シミュレーションは、医師とリーダー看護師が行っている普段通りの情報共有カンファレンスを初めに行い、そこで患者情報を公開し、開始とした。カンファレンスでの情報は普段行っているようにシートに記され、レッドゾーンにいても共有できるようにした。



複合シミュレーション当日の情報共有板



複合シミュレーションでは、患者役を看護師で担い、臨場感を出すために実際にモニターも装着し、「普段通りの看護、医療提供」により近い形で実践した。

D シミュレーション訓練の効果

(a) マニュアルの具体化、可視化

シミュレーション訓練を行うことで、患者を実際に受け持っていない看護師もマニュアルに書いてあることの具体的なイメージを持つことができ、理解につながった。マニュアルの必要箇所は修正され、不足していたことは追加された。また、この期間に作成した動画や視覚的な資料は、その後も入職時の研修や普段の看護に活かされた。

(b) 実践による新たな課題の発見

複合シミュレーションでは、実際にチームで同時に動いてみることで、インカムが混線することやフロアの様子が物理的に見えず、お互いにわかりえないことなどを知ることで、複合シミュレーション特有の新たな課題が見つかり、それを克服するためのディスカッションの場を持つことができた。

(c) 多職種間のチーム力の向上

複合シミュレーションに参加した医師、看護師、メディカルスタッフから「実際にあったことを思い出さることができた」、「チームでどう解決すべきか考えることができた」などの意見が聞かれた。実践し、それぞれどう考え動いたのか、個人で考えたこととチームでどのように動くべきであったかをデブリーフィングでディスカッションすることで、それぞれが抱えていた疑問を解決でき、チーム力の向上に繋がったと考えられる。

(d) 臨床への適応

令和4年(2022年)10月31日に発生したサイバー攻撃によるシステム障害は、医師が当直帯で、看護管理者が不在の早朝に起こった。それにもかかわらず、夜勤対応をしていた看護師は災害対策チームのアクショ

ンプランに従って、看護師たちで対応することができていた。シミュレーションでの経験が形となり、実践に繋がったと考える。

E まとめ

患者数が減少した際に行ったシミュレーション訓練は、その後のOC4の運営を円滑にするために大きな効果があったと考える。

(2) 新型コロナウイルス感染症患者対応看護師研修

A 令和3年度 新型コロナウイルス感染症患者(重症患者)対応の看護従事者人材育成研修

重症患者が最大449人と第三波の約2.4倍となった第四波では、重症病床確保数を上回る患者が発生し、重症患者受入医療機関だけでなく、重症患者への対応が可能な軽症中等症患者受入医療機関等でも重症患者の治療継続といったことが生じた。また、症状が急変する患者や症状の重い中等症患者も増加し、重症化の懸念のある患者の入院調整も困難な状況となった。

こうした第四波での状況を踏まえ、大阪府では、更なる重症病床の確保や医療機能分化を図るための中等症・重症一体型病院の整備などの対策を行うこととなった。そのために必要となる重症患者に対応できる看護師の育成を支援するため、「新型コロナウイルス感染症重症患者対応看護師研修」を実施することとし、大阪府看護協会と連携した座学研修とOC4を活用した実地研修を開催した。

看護師への研修のほか、大阪府は、病床確保に係る費用補助の拡充等による医療機関への支援などの取組みを行い、令和3年(2021年)12月16日時点で、重症病床610床が確保された。

令和3年(2021年)6月17日 知事定例会見資料(資料5)抜粋 大阪版・今後の感染拡大に備えた包括支援事業(2・3ページ目)

令和3年度重症患者対応看護師研修(大阪版・コロナ包括支援事業)

(a) 座学研修

大阪府から大阪府看護協会に委託し、1回2日間の研修を計5回開催*4-10した。主に、軽症中等症患者の看護を行っている看護師を対象に、COVID-19の基本的な感染対策、予兆から急変対応、重症患者の管理、人工呼吸器などの知識や実践などについて、講義やトラブルシューティング演習などによる研修となっている。

令和3年度重症患者対応看護師研修 座学研修案内

研修案内文書。大看協教第191号、令和3年6月25日。施設長各位へ。新型コロナウイルス感染症患者（重症患者）対応の看護従事者人材育成研修。開催のご案内。平素は、大阪府看護協会の事業推進のためにご理解とご協力を賜り、厚く御礼申し上げます。このたび、大阪府の受託事業として、新型コロナウイルス感染者の感染拡大期における急激な入院患者の増加に備え、「新型コロナウイルス感染症患者（重症患者）対応の看護従事者人材育成事業」を実施することになりました。当事業は、新型コロナウイルス感染症患者（重症患者）に対応できる看護知識、実践力等の習得のための研修を行い、入院患者の増加に対応可能な医療体制を確保すること目的としています。つきましては、本事業の趣旨をご理解いただき、お申込み下さいますようお願い申し上げます。

令和3年度重症患者対応看護師研修 座学研修時間割

研修時間割表。公益社団法人大阪府看護協会教育研修 大阪府受託事業 No.346~No.349。新型コロナウイルス感染症患者（重症患者）対応の看護従事者人材育成研修。時間割。学習目標：1. 新型コロナウイルス感染症（以下COVID-19）に関する感染対策の知識を習得する。2. 予兆から急変時の対応、重症患者管理についての知識・技術を習得する。3. 人工呼吸器・体外式膜型人工肺（ECMO）について学ぶ。4. 人工呼吸器装着患者の看護について学ぶ。時間割：1日目（9:20~16:30）1. COVID-19の特徴、感染状況、感染対策について（90分：朝野講師）2. COVID-19患者の病態生理、全身管理について（90分：藤見講師）3. 重症患者の看護について（120分：亀井講師）4. COVID-19感染患者の感染対策について（60分：岡森講師）2日目（9:20~16:30）1. 人工呼吸器の仕組み、管理上の注意点、体外式膜型人工肺（ECMO）について（120分：小杉講師）2. 人工呼吸器装着患者の看護（60分：阿部講師）3. <演習>人工呼吸器の取扱い、トラブルシューティング、口腔ケア等（180分：阿部講師、井上講師、他）

(b) 実地研修

座学研修を受講した看護師を対象に、OC4を活用した実地研修を開催した。研修は、月曜から金曜までの5日間、1回5名程度の看護師がOC4での勤務を通じ感染対策を踏まえた呼吸器管理について学べるよう、医師の講義や重症患者の看護の実践（レッドゾーンでのシャドー研修等）など、OJT方式で実施した。また、COVID-19患者の対応を前提に設置されたOC4だけでは、自施設と設備面等の差が大きく、受講者がイメージしにくいと考え、急総センターの臨時ICU等の病棟見学と看護師長の病棟設置時の経験談、受講者間のディスカッションを実施している。なお、一時、OC4の在院患者が0人となっていた期間があり、その間は、3日間の研修に内容を変更し実施している。

研修は、急総センターの看護管理者のもと、人材バンク看護師で構成される「教育・研修グループ」が企画から運営まで、主体となって実施した。研修を受講する看護師は、所属する病院の規模、機能、役割等が異なり、幅広い領域から参加するため、目標設定、講義内容や方法等、受講者の個々の目標が十分に達成できるように計画を検討し実施している。

令和3年度実地研修まとめ

実地研修まとめ文書。令和3年度「大阪コロナ重症センター」実地研修。研修概要：【実施期間】令和3年（2021年）8月30日～令和4年（2022年）3月11日【受講対象者】軽症中等症病棟や中等症・重症一併型病棟等に所属する看護師等【受講者数】70名【研修目的】医療機関によるCOVID-19重症患者に対応できる看護師の育成を支援する。軽症中等症病棟や中等症・重症一併型病棟等において、軽症中等症患者が重症化した場合等の患者対応が行えるよう、技能の向上を図る。【研修内容】重症センターのCOVID-19や多剤耐性菌に対する感染対策が理解できる。重症センターのCOVID-19患者の治療や看護を理解できる。【自己評価】重症センターが教育施設の役割を遂行できるよう研修プログラムの作成から研修生の受入れ、指導を実施。研修内容に関する満足度の結果から、全スタッフ協力の下、充実した研修を実施できたこと。感染状況により入院患者が0人となった回があったが、研修期間を3日に変更し、シミュレーションへの参加等により、研修者が臨床対応をイメージできる研修となるよう努めた。

令和3年度実地研修まとめ

アンケート結果と研修者の意見。アンケート結果：看護研修経験年数、人工呼吸器経験年数、COVID-19患者対応の有難さ、初日のオリエンテーションの満足度。研修者の意見：良かった点、改善点、その他。

B 令和4年度 新型コロナウイルス感染症患者対応看護師研修

オミクロン株に置き変わった第六波以降、重症化率は低下したものの、感染性の高さから非常に多くの感染者が生じ、1日の感染者が1万人を超える日が約1カ月続くななど、感染の規模が非常に大きくなった。重症病床使用率は50%を下回る状況で推移したものの、軽症中等症病床使用率は、一時100%を超えるなど、医療体制は非常にひっ迫した。こうした状況の中、更なる受入病床の確保やクラスター発生時に非受入医療機関であっても、継続して自院で入院治療する必要が生じた。オミクロン株への変異に伴い、第五波までの重症患者への対応から、より幅広い医療機関でCOVID-19患者に対応できることが求められた。

そこで、COVID-19患者に対応できる看護師を育成し、非受入医療機関において入院患者がCOVID-19陽性となった場合に、自院で対応できる知識の習得を支援するため、「新型コロナウイルス感染症患者対応看護師研修」を実施することとし、大阪府看護協会と連携した座学研修とOC4を活用した実地研修を開催した。

令和4年度新型コロナウイルス感染症患者対応看護師研修

研修実施実績表。【令和4年度】新型コロナウイルス感染症患者対応看護師研修。実施実績：大阪府看護協会と連携した座学研修実績【STEP1】、大阪コロナ重症センターを活用した実地研修【STEP2】。

*4-10 当初は4回の開催を予定していたものの、申込者数が多く、追加開催し、計5回の開催となった。

(a) 座学研修

大阪府から大阪府看護協会に委託し、1回1日の研修を計2回開催した。COVID-19患者の看護経験の有無を問わず、府内医療機関で勤務する看護師を幅広く対象とし、基本的な感染対策からCOVID-19患者の病態生理、全身管理、治療や看護について、講義形式での研修となっている。

令和4年度患者対応看護師研修 座学研修案内

施設長 看護部長 各位	大 看 協 教 第 136 号 令 和 4 年 5 月 31 日 公益社団法人 大阪府看護協会 会 長 高 橋 弘 枝
令和4年度 新型コロナウイルス感染症患者対応看護師研修 開催のご案内	
平素は、大阪府看護協会の事業推進のためにご理解とご協力を賜り、厚く御礼申し上げます。このたび、大阪府の受託事業として、新型コロナウイルス感染症患者非受入医療機関においても、対応できる看護師を育成するために標記研修を開催することになりました。つきましては、本事業の趣旨をご理解いただき、お申込みくださいますようお願い申し上げます。	
記	
開催日時	№.323 第1回目：令和4年7月14日(木)9:30～16:30 №.324 第2回目：令和4年8月1日(月)9:30～16:30
内 容	1. 新型コロナウイルス感染症に関する感染対策の知識を習得する 2. 新型コロナウイルス感染症患者の病態生理、全身管理、治療についての知識を習得する 3. 予兆から急変時の対応、軽症～中等症患者の看護についての知識・技術を習得する
対 象	府内の医療機関等に勤務している看護師等
定 員	1開催につき定員100名 (同内容で2回開催)
会 場	大阪府看護協会ナースングアート大阪
講 師	別紙、時間割参照
受 講 料	無料
受付期間	令和4年6月2日(木)～6月16日(木)
申込方法	大阪府看護協会ホームページより受付期間内にWeb申し込みを行う
【申込・問合せ先】 〒536-0014 大阪市城東区鴨野西 2-5-25 公益社団法人大阪府看護協会 ナースングアート大阪 教育研修部 TEL. 06-6964-5550	

令和4年度患者対応看護師研修 座学研修時間割

公益社団法人大阪府看護協会教育研修 大阪府受託事業 №.323～324

新型コロナウイルス感染症患者対応看護師研修

時 間 割

学習目標：1. 新型コロナウイルス感染症に関する感染対策の知識を習得する
2. 新型コロナウイルス感染症患者の病態生理、全身管理、治療についての知識を習得する
3. 予兆から急変時の対応、軽症～中等症患者の看護についての知識・技術を習得する

時間割	9:30～16:30 (昼休憩 50分予定)
内 容	1. COVID-19の特徴、感染状況、感染対策について (90分：朝野講師) 2. COVID-19患者の病態生理、全身管理、治療について (90分：藤見講師) 3. COVID-19感染症患者の感染対策(ゾーニング等)について (90分：藤本講師) 4. COVID-19感染症患者の看護の実際 (90分：馬場講師)

講師紹介(敬称略)

朝野 和典 大阪健康安全基盤研究所 理事長
 藤見 聡 大阪急性期・総合医療センター 救急診療科主任部長・高度救命センター長
 馬場 女子 市立岸和田市民病院 看護師長 集中ケア認定看護師 特定看護師
 藤本 恵明 大阪府看護協会 教育研修部 専任教員 感染管理認定看護師

(b) 実地研修

昨年度と同様に、座学研修を受講した看護師を対象に、OC4を活用した実地研修を開催した。研修は、昨年度と異なり、自院でCOVID-19患者に対応できる知識の習得を支援することを目的に、COVID-19患者の看護や感染予防対策をはじめ、家族看護に関する講義、急総センターの一般病棟でのCOVID-19対応の見学など、軽症中等症患者の看護に関する知識を習得するための内容となっている。

研修は、昨年度の実地研修と同様に、急総センターの看護管理者のもと、人材バンク看護師で構成される「教育・研修グループ」が実施した。

令和4年度「大阪コロナ重症センター」実地研修 まとめ

【研修概要】

【実施期間】 令和4年(2022年)7月19日～10月21日
 【受講対象者】 府内医療機関等に所属する看護師等 (COVID-19患者の受入れ有無は問わない)
 【受講者数】 61名
 【研修目的】 COVID-19患者の看護の実践に必要とされる知識・情報の提供
 【研修目標】 重症センターのCOVID-19に対する感染予防対策を理解できる・重症センターのCOVID-19患者の看護を理解できる

【自己評価】

- ・昨年度に引き続き、重症センターが教育施設の役割を遂行できるよう研修プログラムの作成から研修生の受入れ、指導を実施
- ・研修目的は異なるが、昨年度の改善点を踏まえ研修期間や内容を見直し、満足度を高めることができた
- ・重症患者の看護経験がある者からCOVID-19患者の看護を経験したことのない者、また、産科、精神科など勤務する病棟も様々だったが、アンケートの結果から、充実した研修を実施できたと考え

➢良かった点

- ・各研修者の経験や背景、学びたい内容が異なるため、研修初日に各人の課題や学習目標などを具体的に確認し、必要な知識の習得ができるようにサポートしたこと
- ・重症センターだけでなく、急総センターの一般病棟でのコロナ対応を見学する機会を設け、自施設での取り組みにおける改善点を考えられるようにしたこと
- ・組織マネジメントに関する副センター長の講義を設けたこと

【アンケート結果】

※その他の内容：PCPS、教育・看護マニュアル、リハビリテーションの実践、シミュレーション、レッド・グリーン間の情報共有・伝達方法、委託業者への指導

【学びたい内容は習得できたか】

【自施設の課題や改善点を考えることができたか】

【研修者からの意見・感想】

- ・ゾーニングや物の配置などが工夫されており、自施設で取り入れる際の参考になった
- ・スタッフが同じ動きができるような環境整備(マニュアル、掲示等)が参考になった
- ・口腔ケアや飲水テストなど自施設でも実施できればと思う
- ・感染対策だけでなく、家族看護や組織マネジメントも学ぶことができ、自施設で活かしたい
- ・忙しい中でも毎日デブリーフィングが行われ、振り返りや改善点などの情報共有が行われており、自院でも取り入れたい
- ・早期退院のため、看護師側から医師と連携を取り、食事や酸素療法の切り替えを相談したり、PT・OTが不在時でも、看護師が率先して離床運動をするなど、見習うべき姿勢を見せていただいた
- ・レッドゾーン内であっても、リハビリや家族看護など、基本となる看護介入を行っていることに驚いた
- ・自施設ではアフターコロナの患者等を看ているが、どのような治療を受けた後に自施設に転院してきたのか理解できた

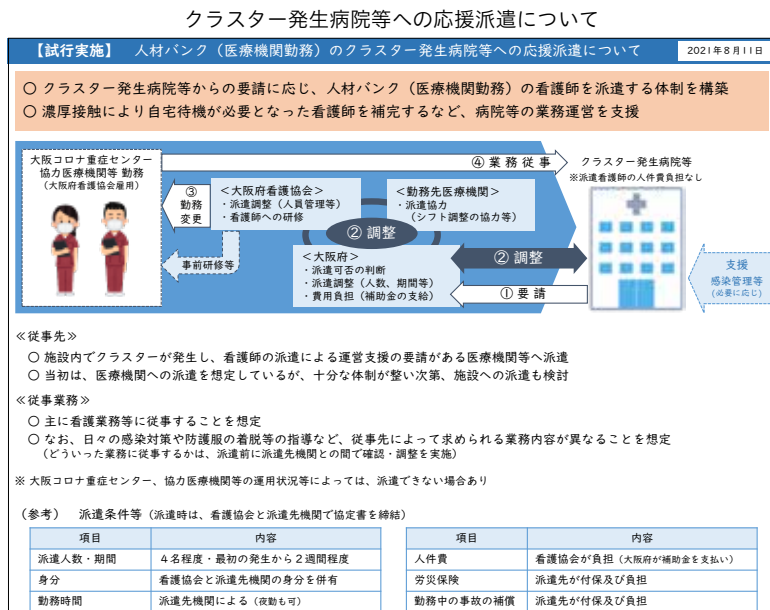
第3節 OC4 以外での活動

(1) クラスター発生病院等への看護師派遣

A 概要

COVID-19のクラスターが病院等で発生した場合、入院患者等に感染が広がるのと同時に、業務に従事するスタッフにも陽性者や濃厚接触者が発生し、スタッフが勤務できなくなる状況となる。特に、看護職員の少ない中小病院では、業務継続が困難な状況になるなど、大きな影響が生じる。

大阪府では、院内感染対策の強化のため、医療機関に対する研修等の実施、PCR検査機器等の整備支援等による陽性者の早期発見支援、院内感染対策チーム等の派遣などのクラスター対策支援を行っていたものの、業務継続のための看護師派遣は、派遣する看護師の確保等に課題があり実施できていなかった。そこで、人材バンク制度の中で、OC4等に勤務する看護師をクラスター発生病院等に派遣する仕組みを構築した。中小規模病院等でクラスターが発生した場合に、勤務停止となった看護師を補完するなど、病院等の業務運営を支援することが主な目的である。



B 派遣に向けた研修

クラスター発生病院等から看護師の派遣要請があった場合に、いつでも誰でも応じることができる体制を構築するため、大阪府看護協会が人材バンク制度で雇用する看護師に「クラスター発生病院等への応援派遣に向けた研修」を実施している。研修は、①派遣時の手続きや事前説明といった実際の派遣時の流れ、②派遣された際に看護師に求められる役割、③ COVID-19の基本的な感染対策、などの内容で、令和3年度（2021年度）と令和4年度（2022年度）に計16回実施した。

C 実際の派遣

クラスター発生病院等から派遣要請が入ると、まず、大阪府と派遣を要請した病院（以下「要請病院」という。）との間で、クラスターの発生状況、派遣期間、業務内容、勤務時間など、勤務に必要な情報を「クラスター派遣に関するチェックリスト」（以下「チェックリスト」という。）を用いて共有する。合わせて、大阪府と大阪府看護協会の担当者が派遣前の事前確認のために要請病院へ訪問する日時を調整したうえで、チェックリストをもとに、ゾーニングといった感染対策の実施状況、陽性者の発生状況、看護業務の内容などについて、現地確認を行う。その際、感染対策に懸念のある場合は、大阪府看護協会の感染管理認定看護師が帯同し、現地での助言を実施する。現地確認の後、派遣する看護師へ説明を行い、実際に勤務開始となる。要請後、2営業日後までには現地確認を済ませ、3、4営業日後には勤務が開始できるよう派遣調整を行う。

クラスター派遣に関するチェックリスト

項目	内容	可否 要否	詳細	確認主体			
				派遣先	看護協会	大阪府	
施設情報	病院・施設概要	名称	-	○			
		住所	最寄り駅からの地図を提供ください。	○			
	病院・施設連絡先	概要	病院機能、病床数、看護配置基準など	-	○		
		担当者	-	○			
		電話番号	-	○			
	クラスターの状況	緊急連絡先	-	○			
		発生日	-	○			
		陽性者の発生状況	入院患者、入所者、スタッフなど	-	○		
	派遣条件	派遣人数	原則、4名（派遣先からの人数指定はできません）	-	○		
			原則、最大2週間（派遣開始後に期間を短縮する可能性あり）	-	○		
身分取扱い		看護協会と派遣先の身分を併有（在籍型出向）	-	○			
勤務表		派遣先で作成及び事前送付（夜勤の従事も可）	-	○			
勤務実績		出勤簿等の作成	出勤簿、時間外勤務命令簿等の作成（府に参考様式あり）	-	○		
		協会への送付	勤務終了～翌月5日までの間	-	○		
給付等		給与	看護協会が勤務実績に応じて支給	-	○		
		通勤に係る交通費	看護協会が支給	-	○		
		健康保険等	看護協会が負担	-	○		
労災保険		派遣先が付保及び負担	-	○			
勤務中の事故補償		派遣先が付保及び負担	-	○			
安全衛生・健康管理		派遣先が管理	-	○			
PCR検査の可否		帰任時等の実施可否	-	○			
業務従事		具体的な従事業務（原則、受持ち不可）	-	○			
勤務場所		勤務場所	○〇病棟、〇階フロアなど	-	○		
	患者層		年齢層、疾患、症状、ADL、認知症等の有無など	-	○		
	病棟の業務規準	ゾーニングの状況	図面や施設内写真など	-	○		
		1日の業務の流れ	可能であれば、事前に提供を希望	-	○		
	防護服等	物品の確保状況	不足している物品などはないか	-	○		
		レッドゾーン内で業務従事する際の防護服等の種類・着用状況	-	○			
	勤務時間	勤務時間	日勤、夜勤の勤務時間、うち実労働時間を記載	-	○		
		休憩時間	時間数と取得する時間帯、夜勤時の仮眠時間	-	○		
		時間外勤務	時間外勤務の可能性があれば記載	-	○		
	通勤方法	シフト	夜勤可、派遣者によっては休み希望がある場合あり	-	○		
		最寄り駅、交通手段等 （車通勤の可否、送迎バスの有無など）	-	○			
	宿泊施設	提供可否	立地等により通勤困難な場合、原則派遣先で確保	-	○		
		施設概要	-	-	○		
	周辺環境	売店等の有無	院内売店や最寄りのコンビニの立地状況	-	○		
		ユニフォーム・スラブ	派遣先で用意	-	○		
持参が必要な物	看護師免許の原本	-	-	○			
	印鑑	-	-	○			
	シューズ	-	-	○			
	その他	業務に必要なものは、原則派遣先で用意	-	○			
勤務初日	集合時間	-	-	○			
	集合場所	-	-	○			
	初日の研修等	勤務初日に研修やオリエンテーションがあれば記載	-	○			
勤務中	食事等	食事の提供可否（食堂の有無など）、飲食物の持参要否	-	○			
派遣看護師①	氏名	-	-	○	△		
	性別	-	-	○	△		
	服サイズ	-	-	○	△		
	シフト勤務不可日	-	-	○	△		
	通勤手段	-	-	○	△		
	宿泊希望有無	-	-	○	△		
	派遣看護師②	氏名	-	-	○	△	
		性別	-	-	○	△	
		服サイズ	-	-	○	△	
		シフト勤務不可日	-	-	○	△	
		通勤手段	-	-	○	△	
		宿泊希望有無	-	-	○	△	
派遣看護師③	氏名	-	-	○	△		
	性別	-	-	○	△		
	服サイズ	-	-	○	△		
	シフト勤務不可日	-	-	○	△		
	通勤手段	-	-	○	△		
	宿泊希望有無	-	-	○	△		
派遣看護師④	氏名	-	-	○	△		
	性別	-	-	○	△		
	服サイズ	-	-	○	△		
	シフト勤務不可日	-	-	○	△		
	通勤手段	-	-	○	△		
	宿泊希望有無	-	-	○	△		
事前対応	シフト調整	派遣看護師 派遣後体制	事前説明等のため、日勤等にシフト変更が必要 派遣による人員減を考慮したシフト変更を検討	-	○	○	
	打合せ	派遣先事前視察	看護協会及び府等による派遣先の事前確認 （可能であれば、派遣看護師帯同）	-	○	○	

第1章 センターの概要

第2章 沿革

第3章 設置準備・運営体制

第4章 運営の記録

第5章 運営の終了

寄稿

スタッフの声

参考資料

派遣人数は、派遣先病院がシフトを組む際、派遣する看護師の勤務のない日が生じないよう、1チーム4人での派遣とし、派遣者の決定にあたっては、研修受講後の看護師をランダムにリスト化し、リスト順に4人の派遣予定者（1週間単位で次の4人に順次交代）を設定した上で、要請のあった日に派遣予定者となっていた看護師4名を派遣する。派遣期間は、陽性者や濃厚接触者の職場復帰までの期間を考慮し、2週間を基本としている。

実際の勤務にあたっては、就業規則、看護体制、入院患者層など、要請病院によって違いはあるものの、派遣期間中にクラスターが終息できることを目標に、要請病院のチームの一員として、現場のスタッフと良いコミュニケーションを取りながら、COVID-19患者の看護等の業務を円滑に遂行できるよう努めた。また、必要に応じ、感染対策について、大阪府看護協会の感染管理認定看護師等が助言等を行った。

派遣終了後は、問題点や課題を整理、共有し、次の派遣に備えて、事前の情報共有項目の追加や派遣期間中の派遣看護師との情報共有の方法など適宜改善を実施した。

クラスターが多く発生する感染拡大期は、COVID-19患者の病床確保が優先されるため、派遣できないことも多く、すべての要請に対応することは困難だったが、第五波から第七波の間に、計5施設に20人の看護師を派遣した。

(2) 沖縄県への派遣

令和4年（2022年）1月、沖縄県では、急激な感染拡大により、医療従事者の感染や濃厚接触の増加に加え、休校や休園に伴い子の世話が必要となることによる休職者も増加し、医療従事者の不足が深刻な状況となった。そのため、沖縄県は、1月11日に全国知事会へ医師と看護師の派遣を要請した。なお、全国知事会のほか、1月6日に厚生労働省、11日に自衛隊に対し医療従事者の派遣要請が行われている。

大阪府では、感染者数は増加傾向にあったものの、11日時点の重症病床使用率は0.8%であり、OC4も入院患者が0人であったことから、大阪府看護協会と連携し、人材バンク看護師4人を約1か月間、沖縄県に派遣することとした。15日に派遣先病院が決定され、病院の状況や想定される業務内容などの確認、航空機の手配や宿泊ホテルの確保など、大阪府、大阪府看護協会、派遣する看護師の間で情報共有しながら派遣準備を行い、18日に大阪府を出発、19日より現地での業務を開始した。こうした派遣準備にあたっては、クラスター発生病院等への派遣での経験が活かされ、円滑な対応ができたと考えている。

派遣期間中は、慣れない環境の中で円滑に業務に従事できるよう、大阪府看護協会が派遣看護師とメールで日々の業務内容などの情報共有を行い、また、派遣看護師の間で業務の状況や通勤に関することなどの情報交換が密に行われた。

2月に入り、沖縄県では感染者数が減少傾向となり、派遣先病院に入院する患者も減少する中、大阪府では感染拡大により重症患者が増加してきたことから、沖縄県と派遣先病院と調整の上、9日に現地の勤務を終了し、10日に帰阪、派遣期間22日間で沖縄派遣を終了した。

第4節 施設・設備関係

(1) 点検

電気や水道の供給設備、消防設備といった施設設備の点検は、リース契約に基づき、リース会社が実施している。運営中に生じた不具合等への対応やその後の定期的な点検についても同様に実施している。

医療機器の定期点検についても、リース契約に基づき各医療機器メーカーが実施した。点検は、可能な限り患者数の少ない時に実施できるように、事前のスケジュール調整を行い、感染縮小期に点検できるよう備えた。また、点検実施の際、メーカーが持ち帰り点検することとなる機器やOC4内で点検が可能な機器であっても一時的に使用が制限される機器については、代替として、急総センターの機器の使用やメーカーの代替品により対応した。

電子カルテ等の情報端末に不具合が発生した際は、通常であれば、すぐに当該機器を点検することができるが、レッドゾーン内にある機器は、アルコールで清拭しグリーンゾーンへの物品持ち出しのための期間を置いたうえでの点検となるため、至急の対応が必要な場合は代替機の手配など、運営に支障の出ないように対応が必要であった。

(2) 医療ガス安全管理委員会

OC4は、医療ガスを使用する人工呼吸器等による治療を行うため、医療ガス供給設備を設置しており、医療ガスに係る安全管理のための体制の確保が必要となる。OC4は、大阪府が設置し、医療法施行規則第10条ただし書きによる臨時応急的な入院施設として急総センターが運営を担っており、この場合、運営する医療機関の委員会において管理することとなる^{*4-11}。

日常点検は維持管理業務委託業者に委託し、定期点検は施設のリース契約に基づきリース会社が実施し、点検結果は、急総センターの医療ガス安全管理委員会に報告している。

(3) 運営後に増設した設備

A 非常用発電機用オイルタンクの設置

当初整備時に設置した非常用発電機は、災害発生後12時間の運営を継続できるものであったが、運営開始後、改めて検討した結果、満床時に全ての患者を転院させるには24時間程度の時間を要することが見込まれた。そのため、既に設置している非常用発電機に給油用のオイルタンクを増設し、発災後24時間は運営が継続できるように整備した。

B 患者用トイレの設置

令和4年（2022年）4月から軽症中等症患者の受入れを開始するにあたり、レッドゾーン内に患者用のトイレを設置した。

(4) 施設設備の課題

A 断熱性能

OC4はプレハブ施設であり、断熱材などにより対策は取っていたものの、通常の建物と比べ断熱性能が低く、結露等の課題が生じた。

夏場は、屋根裏内の空気が気温、湿度ともに高くなり、その屋根裏内に、空調等により冷えた空気の通るダ

※ 4-11 「医療ガス安全管理委員会」の設置について（厚生労働省医政局総務課に確認）

【問合せ内容】

都道府県が設置した施設を医療法施行規則第10条ただし書きに基づく臨時応急的な入院施設とするため、既存医療機関に施設を貸し、当該医療機関の一部として運用する場合、医療ガス安全管理委員会」は（施設を設置する）大阪府が設置してよいか。

【回答】

医療法施行規則第10条ただし書きによる臨時応急的な入院施設としての運用であれば、臨時応急的に入院させることが必要となった医療機関（OC4の場合、急総センター）の委員会において管理されることが適当と考えられる。

クトを設置していたため、ダクト周りに結露が発生し、天井の一部に水漏れが生じた。ダクトには断熱材を巻き付けるなど対策はしていたものの、夏場の暑さに加え、フルPPEで業務等を行うことから、冷房設定温度を低く設定していたため、より結露が発生しやすい状況となった。こうしたことから、屋根裏内の空気の循環と除湿のため、追加で除湿器等の設置を行った。

天井裏以外にも、窓、壁、床なども温度差による結露が生じることがあり、断熱対策や除湿器等の設置を追加で行った。

また、冬場は、仮眠室が寒く、暖房に加え、布団を2枚重ねにするなどの寒さ対策が必要となった。

B 物品保管場所の不足

運営開始後、実際に医療提供を行う中で、物品保管スペースの不足が生じた。運営開始当初、医療提供に必要な物品は、施設内の研修室（管理棟内）に置いていたが、研修室は打合せや着任時の研修などでも使用することから、物品保管のスペースとしては十分ではなく、別途、物品保管の倉庫等が必要となった。そのため、令和3年（2021年）3月、OC4の敷地内にユニットハウスを設置し、必要物品の保管スペースを確保した。

第5節 医療従事者への支援

(1) 宿泊施設などの提供

OC4では、医療従事者の家庭内感染の防止や通勤時の負担軽減をはじめ、全国から勤務いただいた看護師の方などに、少しでも勤務しやすい環境で業務に従事いただくために、宿泊施設と送迎バスを用意している。

OC4の運営を開始した当時は、外出自粛が要請され、飲食店等が休業や時短営業をしており、利用者から食事の提供や洗濯機を設置してほしいとの要望を受け、ホテルに御協力いただき、朝食の提供や洗濯機の設置を行った。

第四波の感染拡大時には、全国の医療機関から多くの看護師を派遣いただき、確保していたホテルでは全員の宿泊が困難となったため、追加でホテルを確保した。ホテルの追加に合わせて、送迎バスの運行ルートと運行時刻の変更を実施している。

OC4の運営期間が長くなる中、ホテルに長期滞在する勤務者もおり、令和3年（2021年）8月、ホテル側からの提案を受け、各居室内に簡易なキッチンや洗濯機などの設備が充実している長期滞在型のホテルに変更した。



勤務者用ホテル(室内)



勤務者用ホテル(キッチン)

(2) 派遣のしおり

OC4では、勤務いただく方向けに「派遣のしおり」を用意している。施設の概要、着任時の案内、勤務に関すること、宿泊先や送迎バスの情報、その他手続きに関することなどを記載し、全国から来ていただく看護師の方などが安心して勤務いただけるよう冊子を作成している。

派遣のしおりの抜粋(1-3ページ)



(3) 企業・団体からいただいた寄附

OC4の整備・運営にあたり、企業や団体の皆様から、様々な寄附をいただいた。いただいた寄附は、OC4において活用させていただいた他、派遣医療従事者が宿泊するホテルで提供させていただいた。あたたかい御支援、心より感謝申し上げます。

寄附一覧

空気清浄機	エアコンフィルター・抗菌シート	ハンドクリーム	シャワーヘッド	全身用ソープ・クリーム
 株式会社プラスオン 様 株式会社フジカ通商 様 株式会社ドゥエルアソシエイツ 様	 株式会社 CLEAR 様 株式会社スクエアプラス 様	 株式会社 CULEN 様	 株式会社サイエンス 様	 株式会社日本免疫粧研 様
マスク・虫ケア用品等	マスク	飲料	飲料	飲料
 アース製薬株式会社 様	 小林製薬株式会社 様	 We Support 様	 キリンビバレッジ株式会社 様	 特定非営利活動法人 日本もったいない食品センター 様

飲料・製菓		製菓		
				
カゴメ株式会社 様	江崎グリコ株式会社 様	社会福祉法人ひびき福祉会 ハイワークひびき 様	辻調理師専門学校 様	村川学園 大阪調理製菓専門学校 様
製菓		和菓子※		
				
合同会社ユー・エス・ジェイ 様	餅匠しづく 様	柏屋 様	楽心 様	幽玄 様
夕食用弁当(和食)※				夕食用弁当(焼鳥)※
				
昇六 様	韮本町がく 様	鮎三心 様	岩惣 様	市松 様
夕食用弁当(洋食)※				
				
アニエル 様	コムニコ 様	ディファランス 様	Rivi 様	a canto 様
夕食用弁当(洋食)※		夕食用弁当(中華料理)※		果物
				
ル・シュクレール 様	一碗水 様	空心 様	大泉大阪青果株式会社 代表取締役会長 植田 孝 様	三ツ星貿易株式会社 代表取締役 大西 智 様
精米		レトルトカレー		
				
滝の里薪倶楽部&SATORU FARM 様	ベル食品工業株式会社 様			

※食創造都市 大阪推進機構 医療従事者支援プロジェクト「困った時ほど美味しいものを！」によるご支援

また、全国から派遣できていただいた皆様には、ホテルという普段とは違う場所で生活し勤務いただくこととなったが、当時は、外出自粛が要請され、飲食店等が時短営業をしており、飲食店での食事や買い物も難しい状況であったことから、大阪府職員からの感謝の気持ちとして、カンパを募り、飲食料品の差入れを行った。



差入れ(カップ麺) 差入れ(お菓子)

(4) 新型コロナウイルス助け合い基金

大阪府では、令和2年(2020年)4月から、COVID-19患者の医療・療養に従事する方を支援するため、新型コロナウイルス助け合い基金を設置し、寄附を受付けてきた。いただいた寄附金は、COVID-19に関する医療や療養に御尽力いただいた医療従事者等に、支援金として贈呈しており、OC4に勤務いただいた医療従事者の方々にも、お贈りさせていただいた。

助け合い基金第6次贈呈対象					助け合い基金第7次贈呈対象				
第6次贈呈対象者について					第7次贈呈対象者について				
対象施設	対象期間	区分	対象職種・業務	贈呈額 (一人あたり)	対象施設	対象期間	区分	対象職種・業務	贈呈額 (一人あたり)
大阪コロナ重症センター 【対象A】 【対象A】	R2. 12. 1 R3. 9. 30 (※1)	(ア)	「大阪コロナ重症センター」及び「徳洲会コロナ重症センター」内において、常態として入院患者の医療業務に従事した医療職	50日以上勤務 20万円 50日未満勤務 5万円	コロナ重症センター 【対象A】 (※1)	R3. 10. 1 R4. 9. 30	(ア)	「大阪コロナ重症センター」、「徳洲会コロナ重症センター」及び「関西医科大学・大阪コロナ重症センター」内において、常態として入院患者の医療業務に従事した医療職	50日以上勤務 20万円 50日未満勤務 5万円
		(イ)	「大阪コロナ重症センター」及び「徳洲会コロナ重症センター」内において、薬剤業務など入院患者の医療に関連する業務に従事した医療職	1-10 5万円			(イ)	「大阪コロナ重症センター」、「徳洲会コロナ重症センター」及び「関西医科大学・大阪コロナ重症センター」内において、薬剤業務など入院患者の医療に関連する業務に従事した医療職	1-10 5万円
		(ウ)	「大阪コロナ重症センター」及び「徳洲会コロナ重症センター」内において、特殊清掃業務等感染防止業務を雇用して行う業務に従事した者	1-10 3万円			(ウ)	「大阪コロナ重症センター」、「徳洲会コロナ重症センター」及び「関西医科大学・大阪コロナ重症センター」内において、特殊清掃業務等感染防止業務を雇用して行う業務に従事した者	1-10 3万円
重症患者受入医療機関 【対象B】	R2. 9. 1 R3. 9. 30 (※2)	(ア)	大阪府の要請に応じ、重症患者の受入医療を確保していた医療機関のレッドゾーン内において、新型コロナウイルス感染症入院患者に直接接する医療業務に従事した医療職	50日以上勤務 20万円 50日未満勤務 5万円	大阪府の指定する重症患者受入医療機関 【対象B】	R3. 10. 1 R4. 9. 30 (※2)	(ア)	大阪府の要請に応じ、府外及び府内より応援職員として、大阪府の指定した重症患者受入医療機関のレッドゾーン内において、新型コロナウイルス感染症入院患者の療養業務に従事した医療職	50日以上勤務 20万円 50日未満勤務 5万円
		(イ)	大阪府の要請に応じ、重症患者の受入医療を確保していた医療機関の新型コロナウイルス感染症入院患者を入院させる前線等において、薬剤業務など新型コロナウイルス感染症入院患者の医療に関する業務に従事した医療職	1-10 5万円			(イ)	大阪府の要請に応じ、府外及び府内より応援職員として、「入院患者待機ステーション」の施設内において、新型コロナウイルス感染症患者の療養業務に従事した医療職	50日以上勤務 10万円 50日未満勤務 5万円
		(ウ)	大阪府の要請に応じ、重症患者の受入医療を確保していた医療機関のレッドゾーン内において、感染防止業務を雇用して行う清掃、リネン交換、配膳業務等のバックヤード業務等に従事した者	1-10 3万円			(ウ)	大阪府の要請に応じ、府外及び府内より応援職員として、「入院患者待機ステーション」の施設内において、新型コロナウイルス感染症患者に関する業務に従事した医療職	1-10 5万円
大阪府の指定する重症患者受入医療機関 【対象C】	R2. 9. 1 R3. 9. 30 (※2)	(ア)	大阪府の要請に応じ、府外及び府内より応援職員として、大阪府の指定した重症患者受入医療機関の施設内において、新型コロナウイルス感染症患者の療養業務に従事した医療職	50日以上勤務 10万円 50日未満勤務 5万円	入院患者待機ステーション 【対象D】	R3. 4. 1 R3. 9. 30 (※2)	(ア)	大阪府の要請に応じ、府外及び府内より応援職員として、「入院患者待機ステーション」の施設内において、新型コロナウイルス感染症患者に関する業務に従事した医療職	1-10 5万円

・社立医療機関については対象とするが、事務等行政事務職員については対象外とする。

(※1) これまで大阪コロナ重症センター及び徳洲会コロナ重症センターを対象とした贈呈を受けた者は対象外とする。
(但し、従事日数増により贈呈額が増加となる場合は贈呈の申請が可能)

(※2) これまで大阪コロナ重症センター以外の施設を対象とした贈呈を受けた者は対象外とする。
(但し、従事日数増により贈呈額が増加となる場合は贈呈の申請が可能)

(※3) ・重症患者の受入医療を確保していた医療機関の対象期間は、R2.9.1~R3.9.30の間で、重症患者を受け入れる前線を確保していた期間
・ 搬入業務が実施された場合に、その対応先を継続して行った重症患者受入医療機関の対象期間は、R3.4.8~R3.7.12

