

第3章

設置準備・運営体制

第1節	設置の決定	26
第2節	施設の役割・機能	28
第3節	施設の整備	30
第4節	運営体制の構築	36
第5節	実際の運用準備	49

第1節 設置の決定

(1) COVID-19の発現

令和元年（2019年）12月31日、中国湖北省武漢市衛生健康委員会から原因不明の肺炎の集団感染の発生が世界保健機関に報告され、世界保健機関は、この肺炎がSARS-CoV-2（新型コロナウイルス）によるものと公表した。令和2年（2020年）1月30日には、世界保健機関がCOVID-19（新型コロナウイルス感染症）を「国際的に懸念される公衆衛生上の緊急事態」に当たると宣言、その後、世界中に感染が拡大するパンデミックとなった。

日本では、1月28日、COVID-19を指定感染症として定める等の政令等が公布され、2月1日に、感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律（以下「感染症法」という。）上の指定感染症に指定された。これにより、COVID-19の患者に対して、法に基づいた入院の勧告・措置、積極的疫学調査、就業制限などを行うことが可能となり、また、患者は、原則、感染症法で定められた医療機関に入院しなければならないこととなった^{※3-1}。

大阪府では、1月29日に1例目、2月27日に2例目の感染が確認され、その後、徐々に増加し、第一波と呼ばれる感染拡大が生じた。4月9日には第一波で最も多い92人の感染が確認された。

大阪府は、国が示した算定式に基づき、オーバーシュート（爆発的感染者急増）を起こした場合の患者数の試算を行い、重症病床の確保目標を300床と算定し、医療機関に病床確保を要請した。しかし、対応可能な医師や看護師などの医療従事者や医療資機材の確保が困難といったことや、陰圧室やICUといった施設面の課題なども多く、病床確保は難航した。第一波当初、府内の重症病床は32床が確保されていたが、感染の拡大に伴い重症患者も増加し、4月9日には重症病床使用率が112.5%に達した。更なる病床確保が必要となる中、大阪府は継続して病床確保を要請しつつ、合わせて、医療機関や医療従事者へ患者受入の支援を行い、5月には188床の重症病床が確保された。

(2) 設置の決定

大阪府では、第一波の感染拡大への対応状況等を踏まえ、既存の施設で重症病床を確保することは、急な感染拡大時に即応し病床を確保することが難しいことや、通常医療への影響が大きいこと等を考慮し、想定を上回る感染拡大により、確保した重症病床を上回る患者が発生した場合に備えて、臨時医療施設の設置について検討を始めた。令和2年（2020年）5月には、大阪府は国に対して、COVID-19患者専用の臨時的ICUセンターの設置について提言するとともに、急激な感染拡大の備えとして、独自でICU機能を持った臨時医療施設を整備できないか、検討を進めていった。

最初の課題となったのが、設置場所である。大阪府は、府内の災害拠点病院内の災害拠点病院支援施設や駐車場、府有の空地といった活用できる可能性のある場所に現地確認に行くなど、設置の候補を探した。ただ、災害拠点病院支援施設は、感染症への対応を十分に想定した施設ではなく、重症患者の治療に必要な医療用ガスの設備が不十分であることや、ゾーニングが困難といったハード面の課題が多く、また、病院駐車場や府有の空地などについてもそれぞれ課題があり適した用地の選定には時間を要した。

検討の結果、大阪府内唯一の基幹災害拠点病院であり、既にCOVID-19重症患者の治療が行われていた地方独立行政法人大阪府立病院機構大阪急性期・総合医療センター（以下「急総センター」という。）の敷地内で用地を確保し、プレハブの建物を建設する案が最終候補となった。

こうして、整備構想がある程度固まってきた7月1日、知事が「大阪コロナ重症センター」の整備を公表^{※3-2}した。新たに建物を建設し、すべての病床に人工呼吸器が配備された約60床の病床を備えたCOVID-19重症患者の専用の病棟を作り、計画^{※3-3}を上回る感染拡大時に臨時的に運用する施設を整備する構想である。

令和2年(2020年)7月1日知事定例会見資料抜粋
(令和2年度第7号補正予算3ページ目)



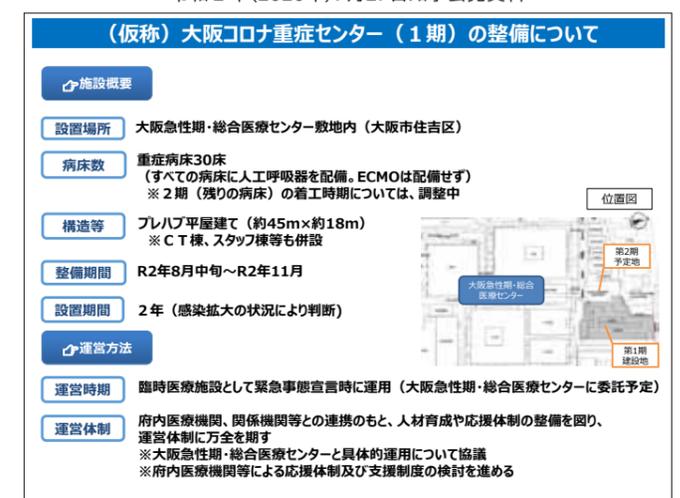
整備の公表後、大阪府、地方独立行政法人大阪府立病院機構（以下「府立病院機構」という。）、急総センターの3者でより詳細な検討を進め、施設の概要、整備内容、運営手法の大きな枠組みを固め、7月27日、大阪府と府立病院機構の間で『臨時医療施設「（仮称）大阪コロナ重症センター」の設置に関する基本協定書』を締結した。これに併せて、知事が急総センターの敷地内に、まずは第一期として、重症病床30床を有する「大阪コロナ重症センター」（以下「OC4」という。）を整備することを発表した。

用地は、急総センターとその敷地内にある障がい者医療・リハビリテーションセンターの駐車場と府立病院機構の旧日本部事務局棟の取り壊しにより確保することとなった。この場所は、三次救急医療機関である急総センターの高度救命救急センターの入り口に隣接しており、OC4の運営時の医療連携という観点からも、適した場所であった。

ここから、どのような機能にするのか、どのように運営体制を確保し、実際に病棟として運営していくのかなど、さらに詳細な検討を開始した。

なお、第一期と第二期に分けて整備するのは、府立病院機構の旧日本部事務局棟を取り壊す必要があったためである。また、第二期については、第一期の運用に向けた準備の中で課題が生じ、別の手法での整備となった。

令和2年(2020年)7月27日知事会見資料



※3-1 2月9日、国は、感染症法に基づき、患者を感染症指定医療機関における感染症病床以外に入院させること、感染症指定医療機関以外の医療機関へ入院させることが可能である旨の事務連絡を发出

※3-2 令和2年度第7号補正予算（専決処分）を公表

※3-3 6月29日に開かれた第19回大阪府新型コロナウイルス対策本部会議において、重症病床は215床の確保をめざすこととされ、7月10日に策定された病床確保計画においても、計画の最大フェーズに設定する重症病床数が215床とされた

第2節 施設の役割・機能

(1) 根拠法令

OC4は、急総センターの処置室として、病院開設許可事項中一部変更許可申請等を行い、処置室内に医療法施行規則第10条第1項ただし書きの適用により患者が入院することとしている。また、OC4は処置室での病床外入院のため、既存の医療機関として、急総センターの許可病床数及び病棟数の変更は不要である。

当初、新型インフルエンザ等対策特別措置法第48条に規定される「臨時の医療施設」として開設する方向で検討していた。

しかし、「臨時の医療施設」として開設する場合、法令の適用上、大きな課題が生じた。

	特措法上の扱い	課題
開設者	大阪府	急総センターとは別の医療機関としての運営 ▶電子カルテ、経理、診療報酬関係システムが別 ・急総センターの既存のシステム活用が不可 ▶診療支援部門（調剤、検査、画像診断、栄養等）が別 ・急総センターと診療連携が困難（他医療機関受診扱い（紹介、逆紹介）等の手続きが必要） ・調剤部門無し（麻薬取扱不可） ▶業務委託が別 ・医療事務、清掃等、新たに業務委託契約の締結が必要
運用時期	緊急事態宣言中	緊急事態宣言中でなければ、医療施設としての運用不可 ▶大阪府の判断で運用できない ▶一時的な運用では、医師、看護師等の医療従事者の習熟度が高まらず運営体制が不安定

今冬に運用を開始するため、準備期間約4カ月という限られた時間で課題を解決し、重症患者に医療提供を行う「臨時の医療施設」として開設することは困難であった。また、「臨時の医療施設」として運営するためには緊急事態宣言が要件とされるが、令和2年（2020年）5月に解除されて以降、再び出されるのは限られた状況下であることが想定され、宣言が出された際には、既に三次救急を含めた府内の医療体制がひっ迫していることが懸念された。そのため、緊急事態宣言の有無に関わらず「臨時の医療施設」の運営ができるように国への働きかけを行うとともに、これらの課題の解決のため、急総センターの一部として設置できないか検討を進めた。

新たに病床を整備するには医療法等の手続きが必要となり、非常に時間を要することとなるが、急総センターの許可病床数等に影響を与えず、比較的短期間で医療提供が可能となるよう、医療法施行規則第10条第1項ただし書きの臨時応急時の病室外入院の規定の適用が可能か、国や大阪市保健所と協議調整を重ねた。また、9月12日には、大阪府を訪問していた西村経済財政政策担当大臣と吉村知事の意見交換の場において、「臨時の医療施設」

（参考）

◆新型インフルエンザ等対策特別措置法（令和3年〈2021年〉2月3日改正前）

第四十八条 特定都道府県知事は、当該特定都道府県の区域内において病院その他の医療機関が不足し、医療の提供に支障が生ずると認める場合には、その都道府県行動計画で定めるところにより、患者等に対する医療の提供を行うための施設（第四項において「医療施設」という。）であって特定都道府県知事が臨時に開設するもの（以下この条及び次条において「臨時の医療施設」という。）において医療を提供しなければならない。

（参考）

◆大阪府新型インフルエンザ等対策行動計画（平成25年〈2013年〉9月）

Ⅲ 各発生段階における対策

4. 府内感染期

(5) 医療

本府が緊急事態宣言区域に指定されている場合の措置

府域において、緊急事態宣言が発出されている場合は、上記の対策に加え、基本的対処方針に基づき、必要に応じ、以下の対策を講じる。

② 府は、国や市町村、関係機関と連携し、区域内の医療機関が不足した場合、臨時の医療施設を設置し医療を提供する。

臨時の医療施設において医療を提供した場合は、流行がピークを越えた後、患者を医療機関に移送する等により順次閉鎖する。◀健康医療部▶

を緊急事態宣言中でなくても運用できるよう要望した^{*3-4}。

協議調整の結果、OC4は、医療法上の処置室として届出し、医療法施行規則第10条第1項ただし書きによる臨時応急のための入院として運用することが認められ、急総センターの一部として緊急事態宣言の有無に関わらず運用が可能となった^{*3-5}。

なお、運用の開始にあたっては、医療従事者の確保状況や医療提供に必要な準備の状況などを踏まえ、医療安全や感染対策等も含め、適切な医療サービスの提供が可能であることを大阪府と急総センターで確認し、大阪府知事の決定のもと運用を開始することとしている。

【参考】法令の適用による比較

	医療法施行規則第10条ただし書き	新型インフルエンザ等対策特別措置法第48条第1項
病院名	急総センター内「大阪コロナ重症センター」	「大阪コロナ重症センター」
開設者	府立病院機構理事長	大阪府知事
病床数	865床+30床	30床
電子カルテ	急総センターと共用	単独
診療支援部門	急総センターと共用	医療機関連携（紹介・逆紹介）必要
システム（財務会計、人事給与等）	急総センターと共用	単独
医療事務、清掃、SPD等の契約	急総センターの契約範囲内（変更契約等に対応）	新規選定、契約が必要

(2) 位置づけ・患者受入基準

OC4は、三次救急医療機関のバックアップ施設として、大阪府内の重症病床がひっ迫した際に、三次救急を含めた府内医療体制の維持確保のため運用することとしている。

具体的には、COVID-19患者の増加により、主に重症患者を受入れる三次救急医療機関の運営に影響が始め、引き続き、重症患者の増加が予想され、重症病床がひっ迫する状態にあると判断される場合に患者の受入れを行う。受入れ患者は、重症患者受入病院から中等症患者受入病院に転院が困難な人工呼吸管理が必要（非ECMO）かつ症状が安定した患者としている。症状の安定した重症患者の転院を受けることで、重症患者受入病院の新規受入れ病床を確保することを目的としている。

受入れる患者数は、看護師をはじめ、医療従事者の大部分が他医療機関からの応援による体制であることから、スタッフの確保状況や習熟度等に応じて、センター長が判断する。

また、退院基準を満たした患者は、OC4で滞留させることなく、適切な医療機関に転院させることで、OC4の受入れ病床数を確保する。

なお、重症病床ひっ迫時に他医療機関からの応援体制による運用を円滑に行うため、感染縮小期においても一定の病床を確保し、患者を受入れることで、スタッフの習熟度や意思疎通の向上を図ることとしている。

*3-4 新型インフルエンザ等対策特別措置法は、令和3年2月3日に改正され、緊急事態宣言中に開設できることとされている「臨時の医療施設」について、政府対策本部が設置された段階から開設できることとなった。

*3-5 令和2年12月25日付けの厚生労働省の事務連絡において、新たにプレハブ病棟を設置し、患者を入院させることについて、医療法施行規則第10条第1項ただし書き上の臨時応急措置に該当する旨記載された。

◆「感染拡大に伴う入院患者増加に対応するための医療提供体制確保」（令和2年12月25日付け厚生労働省事務連絡）（抜粋）

2. 確保病床の最大限の活用について

(5) 既存施設・敷地の最大限の活用

○ また、一部の地域で、医療機関の敷地内に新たにプレハブ病棟を設置して、病床を新たに確保しているが、プレハブ病棟はゾーニングしやすい形で新たに設置できるため、医療従事者等が確保できる場合には、陽性患者受入病床確保の一つの手段となる。新たなプレハブ病棟に患者を入院させることについては、医療法施行規則（昭和23年厚生省令第50号）第10条第1項ただし書き上の臨時応急措置に該当するため、特例的に病床設置に係る手続きは不要であり、構造設備の変更手続きを行うことで設置可能となる（構造設備の変更手続きについては、事後で差し支えないこととしている。）。また、プレハブ病棟を設置する場合、簡易病室及び付帯する備品の整備支援が新型コロナウイルス感染症緊急包括支援交付金の対象となる。

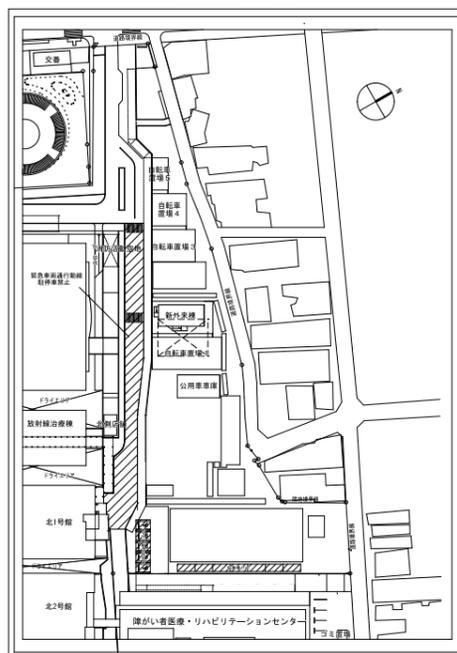
第3節 施設の整備

(1) 施設整備の概要

施設整備は、大阪府が主に担当（急総センターが運用などのソフト面を主に担当）し、人工呼吸管理を必要とする患者の受入れ、診療、治療等を施設内で完結できるように整備した。整備にあたり、大阪府はリース契約により整備した施設を府立病院機構に転貸し、急総センターの一部として運営している。

整備手法	リース契約により整備
構造	軽量鉄骨造（プレハブ工法）
規模	計6棟 ○入院診療関係施設 ・集中治療棟：平屋建て 1棟 ・CT棟：平屋建て 1棟 ・設備ユニット棟：平屋建て 1棟 ・救急車寄付き棟：平屋建て 1棟 ○医療従事者関係施設（更衣室、仮眠室、休憩室等） ・スタッフサポート棟：2階建て 1棟 ○管理員、警備員関係施設（事務室、打合せ、研修スペース等） ・管理棟：平屋建て 1棟 ※上記施設間の移動のため渡り廊下（開放廊下）を設置

施設全体図面



重症センター整備前敷地図面



(2) 用地の整備

施設用地は、駐車場、駐輪場及び府立病院機構の旧本部事務局棟の用地として使われており、建物の建築にあたっては、これらの撤去及び整地工事が必要であった。

感染拡大が見込まれる冬までにOC4を整備するには、整備内容の詳細が決定してから撤去等の工事や建物の建築工事を始めると間に合わず、先行して用地の整備を進めていく必要があった。そのため、令和2年（2020年）8月12日、大阪府と府立病院機構の間で「旧本部棟の撤去工事に係る覚書」を締結し、撤去工事等の用地の整備は府立病院機構が行い、その費用は大阪府が負担し、既存建物等の撤去と整地工事を速やかに実施することとなった。

用地整備工事は、8月14日から開始し、旧本部事務局棟の撤去を含め、11月30日に完了する予定となっていた。しかし、旧本部事務局棟のアスベストへの対応などにより、建物の撤去に時間がかかり、すべての用地の整備が完了したのは、令和3年（2021年）1月29日となった。

なお、急総センターで使用している駐車場と駐輪場を撤去したため、その代替が必要となり、駐車場については、近隣の国有地を大阪府が借受けることで確保し、駐輪場については、一部の緑地帯を撤去し、臨時的駐輪場として整備した。

(3) 施設設備の整備

OC4の運営に必要な建物、医療機器、什器備品等は、大阪府がリース契約により整備しており、用地整備を先行して行う中、入札や契約といった手続きを進めていった。

当初のリース契約の締結の際は、大阪府と急総センターで運営方法などの詳細を検討している状況であったため、建物や医療機器について、運営に必要な事項をすべて確定し、契約を行うことは困難であった。そのため、当初のリース契約は、その時点で確定している事項で契約し、その後、必要な事項等が確定した段階で、変更契約を締結した。

	建物リース	医療機器リース	什器備品リース
入札公告	8月4日	8月4日	-
入札	9月7、8日	9月16、17日	-
開札	9月9日	9月18日	-
契約締結(当初)	9月14日	9月29日	11月20日
変更契約	11月20日	11月20日	-

A 建物の整備

建物の建設にあたっては、建設用地の確保の関係から、まず、第一期として30床分の建物を整備することとし、第二期については、旧本部事務局棟の撤去後に行うこととなった。

建物は、急総センターの敷地に大阪府がリース契約により建設することになるため、大阪府と急総センターの間で当該土地の無償使用についての契約を締結している。

なお、第二期については、旧本部事務局棟の撤去後に整備することとしていたが、第一期を整備する中で、当初の計画より多くの施設用地の確保が必要となり、第二期の30床分の病床を確保できる施設を建設する用地がなくなったこと、運営に必要な人員を確保するのが困難といった課題が生じたことから、別の手法で整備することとなった。

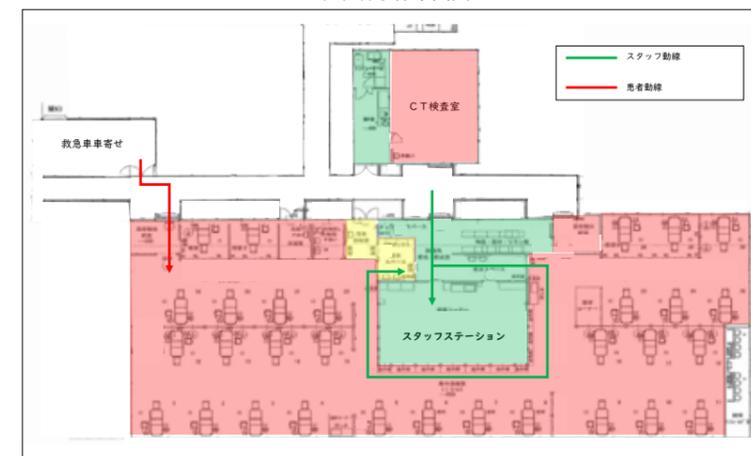
(a) 集中治療棟

患者の診療や治療を行う集中治療棟は、医療従事者の感染防止といった医療安全に十分配慮するため、ゾーニング（レッドゾーン、イエローゾーン、グリーンゾーン）を自動扉などで明確に区分できる構造とし、レッドゾーン内全体に陰圧空調装置を整備した。また、施設内の動線や物品の配置場所は、「患者」と「医療従事者・物品」の出入り口を分離し、グリーンゾーンとレッドゾーン間の移動など、医療従事者の入退室及び物品の搬出入が一方通行となるように設計した。

医師や看護師などの医療従事者が常駐するスタッフステーション（グリーンゾーン）は、施設の中央に配置し、患者を目視で確認できるよう3方向を窓で囲った空間としている。また、各ベッドにカメラを設置し、スタッフステーション内のモニターで患者の状況が確認できるようになっている。

患者のベッドが並ぶ病床エリア（レッドゾーン）については、個室ではなくオープンなスペースとし、限られた医療従事者で対応できるように配慮している。なお、ベッド間の仕切りは固定板やカーテンではなく、ベッド周囲のスペースを柔軟に使用できるようにパーティションで仕切ることとしている。

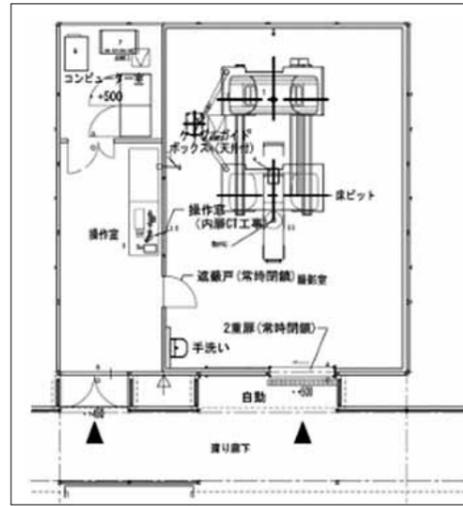
集中治療棟平面図



(b) CT棟

OC 4内で診療が完結できるようCTを設置することとし、CTは集中治療棟とは別のCT棟に配置している。

CT棟平面図



(c) 設備ユニット棟

集中治療棟の各病床に配置した医療ガス（酸素、吸引）アウトレットへの供給源設備（圧縮空気機械室、予備酸素マニフォールド室、吸引機械室）は、設備ユニット棟として、それぞれ設置している。なお、酸素マニフォールド室は、集中治療棟の一部に設置している。

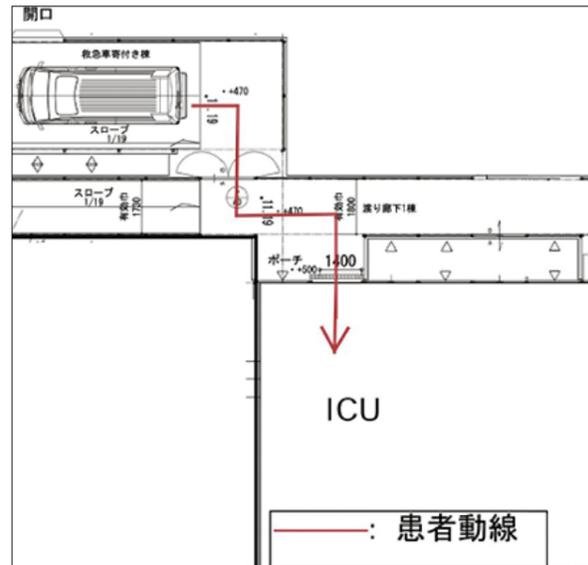
設備ユニット棟平面図



(d) 救急車寄り棟

入退院患者は、救急車両等での搬送となることから、風雨の影響を受けずに車両から患者の搬入ができるよう救急車寄り棟を設置した。また、急総センターとの間で患者の移送、薬剤カートの運搬、大型の医療機器等の移送時の動線となるため、スロープとしている。

救急車寄り棟平面図

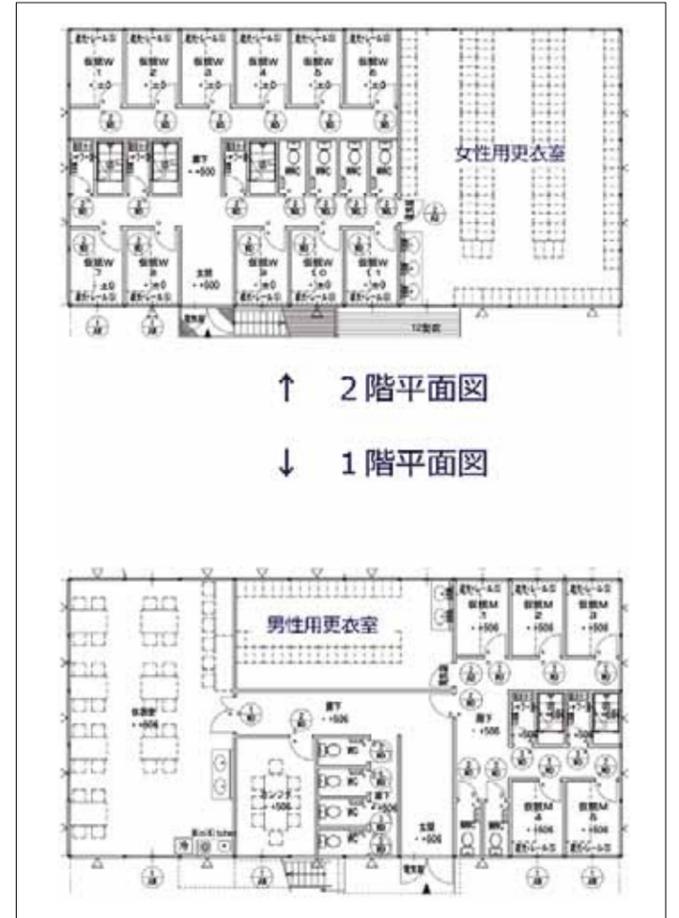


(e) スタッフサポートユニット棟

勤務する医療従事者の更衣室、仮眠室、休憩室等としてスタッフサポートユニット棟を設置している。

当初の設計段階では、主に急総センターの職員を配置することを想定しており、更衣室や仮眠室は必要最低限のものを設置する予定であった。しかし、運営体制を検討した結果、急総センターの運営状況等を考慮し、他の医療機関からの派遣により人員を確保することとなり、OC 4内に運営に必要な人員数に応じた男女別の更衣室、仮眠室、休憩室等が必要となり、当初の計画から規模を拡大し整備している。

スタッフサポートユニット棟平面図

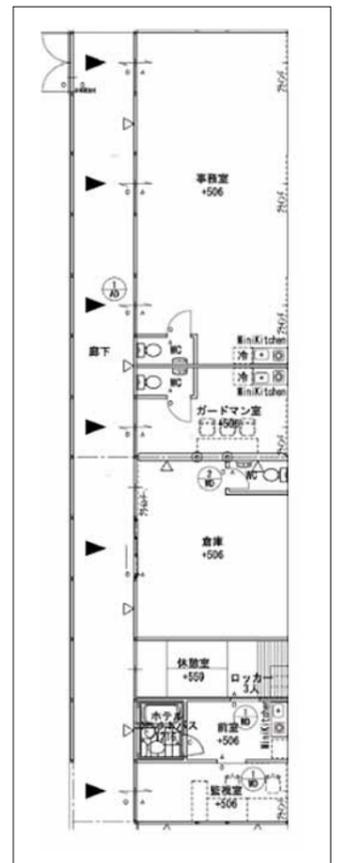


(f) 管理棟

施設管理や警備業務等に従事するスタッフの詰所、会議・打合せ、派遣者へのオリエンテーション等のための研修室として、管理棟を設置している。

当初、施設管理や警備業務等は、急総センターが契約している業者等により実施する予定であったが、検討の結果、OC 4専属の施設管理者等を配置することとなったため、その詰所等が必要となり、当初の計画から規模を拡大し整備している。

管理棟平面図



(g) 渡り廊下

各棟間の移動のため、渡り廊下を整備している。

B 消防法への対応

集中治療棟をはじめ、整備する各棟をまとめて1つの施設として取り扱おうと、消防法に規定するスプリンクラー等の消防用設備の設置が必要となることが想定された。消防用設備が必要となった場合、備えるべき消防用設備等が多岐にわたり、費用の増加や工期の長期化が懸念され、また、設備の設置にスペースが必要となることから、確保できる病床が減少する可能性があった。

そこで、整備する各棟をそれぞれ独立した建物として整備し、それぞれの棟を繋ぐ渡り廊下を設置した。渡り廊下は、風雨を防ぐために屋根と壁を設けているものの、壁の上下に空間を設けることで開放廊下としている。

こうした対応の結果、消防用設備が必要ではない施設となっているものの、防火建材等を使用し、火災発生時の初期対応体制を確保するなど、必要な対策を講じており、万一の火災等の災害時においても、安全な施設として整備している。

C 医療機器と什器備品

必要となる医療機器は、急総センターで COVID-19 患者の専用病棟を開設する際に準備した機器リストを基に急総センターと協議を行い、選定した。

人工呼吸器、生体情報モニタ、輸液ポンプといった医療機器をはじめ、机、椅子、コピー機、洗濯機など、必要な物品は非常に多く、既存の病棟では当然に用意されている物品まで漏れなく用意するのは予想以上に難しく、調達品のリストは改訂に改訂を重ね、大阪府がリース契約により調達するもの約 100 種類、急総センターで調達するもの約 160 種類が決まった。

1 ベッドあたりの設備		
ベッド	エアマット	オーバーテーブル
床頭台	人工呼吸器	生体情報モニタ
電子カルテ	シリンジポンプ(3~8台)	輸液ポンプ(2台)
栄養ポンプ(1台)	Aラインバッグ(1台)	支柱台(2台)
フットポンプ(1台)	布団	体位変換クッション(3~4個)

(a) CT

CTの導入にあたっては、費用対効果を考え、必要に応じて、急総センターで撮影を行えばよいという意見もあったが、転院受入れ時においても、一旦、初期診療する場を設け、同時にCTを撮影することで、様々な記録や画像の共有も可能になることから、OC4の施設内にCTを設置することとした。

CTは主に重症度、合併症の評価のほか経過観察にも用いられる。従来の診療でよく用いられるCT装置は、患者が寝た検査台がスライドし、ガントリーと呼ばれるX線発生部分を通ることで撮影を行う。しかし、人工呼吸器、点滴、チューブ類のデバイスなどを装着した重症患者の場合、検査台が動く際に、抜去や脱落のリスクが伴う。そのリスクを低減させるため、CT装置は、検査台が動かず、ガントリーが動くガントリー自走式16列マルチスライスCT(キャノンメディカルシステムズ株式会社製のAquilion LB)を採用した。



自走式CT装置

また、検査室内でも撮影した画像の確認ができるよう、55インチの大型モニタを設置し、操作室のCTコンソールモニタを映し出した。これにより、操作室内と検査室内のそれぞれのスタッフがリアルタイムに情報共有できるようになった。その他、原則として、造影検査は実施しないことを医師、看護師と申し合わせていたが、万が一の造影剤を用いた検査にも対応できるよう根本杏林堂製のCT用造影剤注入装置(Dual Shot GX7)を設置した。

患者撮影時に、レッドゾーンである検査室から个人防护具を装着した医療従事者が脱衣し、退出することは非効率かつ患者の安全性担保の観点から難しいと考え、撮影中は原則として検査室内で待機することとしたため、医療従事者の放射線被ばくを可能な限り低減させる必要性から、X線防護衣、ネックガード、防護衝立、水晶体被ばく低減用のゴーグルを配備した。

医療資機材としては、生体モニタ、酸素配管、吸引配管、救急カートをCT棟検査室内に設置した。

(b) 単純X線撮影

単純X線撮影は、主に病態の経過観察とチューブやカテーテルなどの挿入時の位置確認に用いられる。重症患者の場合、立位での撮影が困難であり、病棟内での撮影が必要となる。そのため、臥位での撮影が出来るよう富士フィルムヘルスケア株式会社製の移動型X線装置 Sirius Starmobile tiara airyを採用した。

また、撮影後すぐに画像を確認できるように富士フィルムメディカル株式会社製のフラットパネルディテクタ CALNEO Smart(以下「FPD」という。)を採用した。これにより、撮影後約1秒で画像確認が可能となった。FPDのサイズは、体格が大きな人にも対応できるように17×17インチモデル、頭部や四肢の撮影に対応できるように12×10インチサイズの計2種類用意した。



移動型X線装置

(c) 医用工学機器

機器の選定時は、どのような運用となるのか明確ではなかったため、急総センターで COVID-19 重症患者を受入れている救急病棟と同じシステムを基本としつつ、他の医療機関から派遣された医療従事者による運営となることから、使用者の習熟度や理解度の観点から、医療機関でシェアの高い機種を導入することとした。また、COVID-19 流行当初、医療機器の消耗品の供給不足なども生じたため、専用消耗品を使用せず、比較的手に入りやすい汎用部品や国内製造品で動作可能な機器を選定の中心とした。

主な医用工学機器		
シリンジポンプ	輸液ポンプ	経腸栄養ポンプ
人工呼吸器	ハイフローセラピー装置	生体情報モニタ
除細動器	心電計	血液ガス分析装置
個人用透析装置	RO装置	持続的血液浄化装置

●人工呼吸器

人工呼吸器は、重症病棟での使用実績の高い Covidien 社製 PB980、Drager 社製 EvitaV500・V300 の3機種とした。呼吸器系の重症患者においては、患者への機器の同調性が特に重要となる。これらの機種は、国内の集中治療部門で多く使用され、その信頼性も高く、医療従事者が視認する画面レイアウトも変更が可能であるため、運営開始後も運用特性に合わせて使用していくことが可能であると考えた。

なお、当時、人工呼吸器などの供給が不安定であったものの、運営開始時までに必要な台数を確保した。

●薬剤投与装置

薬剤投与装置はテルモ社製シリンジポンプ TE-351 輸液ポンプ TE-281 経腸栄養ポンプ FE-201 とした。これらの装置は薬剤を正確に投与するための装置であるため、人工呼吸器と同じく間違った操作がされると生命に直接影響する装置である。そのため、多くの医療機関で使用していること、検査、処置などの際の移動中に使用することも多いため長時間のバッテリー動作が可能なこれらの機種を選定した。

(d) カルテシステム

OC4は、急総センターの一部として運用するため、カルテシステムも急総センターのシステムを活用している。また、重症部門システムも、急総センターの救急診療科の集中治療室(以下「TCU」(Trauma and Critical Care Unit)という。)と同様のものを導入し、タブの切替えによりTCUとOC4の情報を把握できるシステムとしたことから、急総センターとの連携が容易であり、患者の継続した治療等の面で非常に有用であった。

機器の手配にあたっては、COVID-19の拡大の影響を受け、テレワークの広がりなどによる需要の増大と半導体不足を主因とする供給不足により、世界的に情報機器が品薄となっており、短期間で必要数が確保できるか懸念されたものの、運営開始までに導入することができた。

(e) 薬剤関係備品

備品薬カート及び薬剤トレーについては、急総センターで使用している注射薬自動払出装置に対応可能なものを選定した。また、鎮静に用いるディプリバン注[®]が冷所保管を要する薬剤であり、当初、OC4は1期30床に加えて、2期整備を計画していたことから、増床となった場合にも対応できるように容量の大きい冷所薬保管庫を設置した。重症患者の治療では麻薬の使用もあるため、麻薬管理システム対応のパソコン端末を設置し、レッドゾーン内で使用した麻薬の管理入力等が行えるよう備品を整えた。

(f) インターコミュニケーションデバイス(以下「インカム」という。)

COVID-19の診療にあたっては、ゾーニングによって各エリアが仕切られてしまうため、各エリアのスタッフ間で口頭でのコミュニケーションがとれないことが当初から課題とされていた。OC4ではその課題を踏まえて、あらかじめ集中治療棟とCT棟においてはインカムを設置し、各エリア間の指示出しや患者の病状の確認等のコミュニケーションはインカムを通して行うこととした。そのため計30台の端末を準備し、アンテナを集中治療棟に14台、スタッフステーションに8台、CT棟に3台設置した。



インターコミュニケーションデバイス

第4節 運営体制の構築

(1) 役割分担

急総センターは、OC4の設置の前から重症患者の受入れを行い、救急病棟と一般病棟の2病棟を閉鎖し、30床の重症病床を運用するなど、厳しい体制の中で患者を受入れていた。

そのため、OC4を急総センター単独で運営するのは難しく、施設を設置する大阪府と役割分担し、必要な準備を進めていった。

なお、OC4の運営にあたり、大阪府と急総センターは役割分担のため、「大阪コロナ重症センターの医療提供に関する実施協定書」を締結している。

(2) 準備体制

OC4の整備が公表されてから運営開始まで約4カ月という短い期間で、運営方法、体制、人員の確保などについて検討し、実際に運営を開始しなければならない中、令和2年(2020年)8月7日、急総センターに「大阪コロナ重症センター準備班」(以下「準備班」という。)を設置した。さらに、準備班の下に、検討項目別に3つのプロジェクトチーム(以下「PT」という。)を作り、運営に向けて準備を開始した。詳細な検討は各PTやPTに参加する職種ごとに行いながら、それぞれの検討の進捗状況や検討内容について、適宜、準備班全体で共有、検証し、運営開始までに必要な準備を行った。

重症センター準備班組織



(3) 運営体制の検討

A 体制一覧

OC4の運営体制は、職種別に、管理運営する急総センター職員と府内医療機関等からの派遣によるもの、OC4運営のために急総センターで非常勤職員などの追加雇用等を行ったもの、急総センター職員で対応するものなどで構築している。

府内医療機関等からの派遣にあたっては、大阪府が派遣依頼や調整を行い、また、非常勤職員の追加雇用の際は、大阪府が各職種団体に募集案内の周知を依頼するなど、大阪府と急総センターで連携し、人員確保に努めた。

職種	体制		人員確保
	日勤	夜勤	
医師	4人	2 or 3人	○三次救急医療機関(一部除く。)からの派遣 ※非常勤雇用 ○自治医大卒医師 ○急総センター救急診療科医師
看護師	看護体制2:1 最大120人 (管理者を除く。)		○大阪府看護協会からの派遣 ○府内医療機関等からの派遣(管理者は、急総センター看護師を配置)
薬剤師	1人	(急総センター対応)	○急総センター薬剤師の専従 ※別途、派遣薬剤師を確保
臨床検査技師	(急総センター対応)		○急総センター技師の対応
診療放射線技師	2人 繁忙期3人	1人 (必要時、急総センターより応援)	○急総センター技師の専従 ※OC4運用のため、追加で非常勤雇用 ○府内医療機関からの派遣 ※非常勤雇用
臨床工学技士	1人 繁忙期2人	(急総センター対応)	○急総センター技士(常勤、非常勤)の輪番 ※OC4運用のため、追加で非常勤雇用
リハビリテーション	2人 繁忙期5人	-	○急総センター理学療法士等の輪番
栄養士	(急総センター対応)	-	○急総センター栄養士の対応
メディカルソーシャルワーカー	1人	-	○急総センター職員の専従 ※OC4運用のため、追加で非常勤雇用 ○府内医療機関からの派遣(人員が確保できない場合は、看護師等に対応)

B 医師

(a) 業務と体制

医師は、最大30床の人工呼吸管理を必要とするCOVID-19患者を診療できる体制が必要となる。常勤医5人と主に当直を担う外勤医による体制としている。

日々の業務は、朝9時に始業し、当直帯から日勤帯への申し送りを行う。申し送りは前日の常勤当直医から日勤常勤医に対して行い、その日の治療方針は申し送りの場で決定する。常勤医5人のうち1人は当直明けのため、申し送り後は休みとした。そのため、入院患者の診察、必要な検査、処置は日勤帯の常勤医4人で行う。

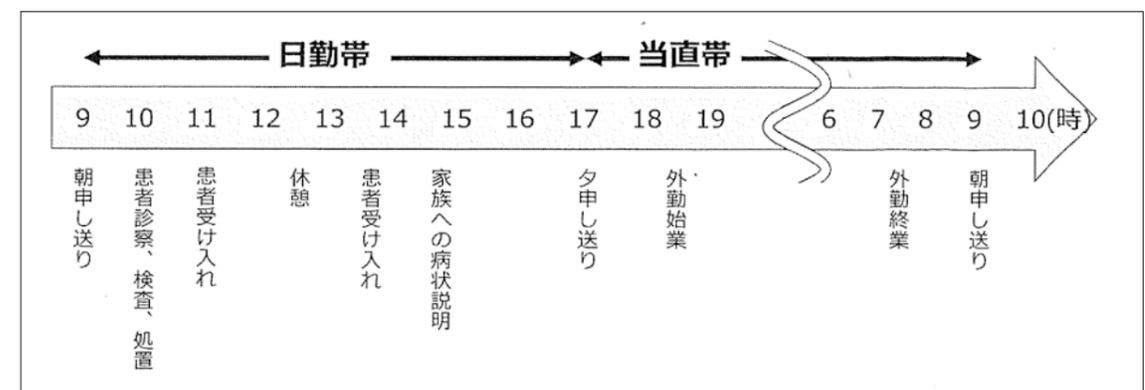
患者は、大阪府入院フォローアップセンター(以下「入院FC」という。)からの依頼に基づき、転院元の病院からの診療情報提供書により情報共有を行ったうえで受入れる。

患者家族への説明は電話で行い、曜日を決めて2回/週の頻度で行うこととした。

17時には、その日の治療内容について申し送りを行う。日勤帯の常勤医1人はそのまま当直勤務となり、外勤医2人が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。常勤医1人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、治療の一貫性を維持している。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ぐ。

上記の診療体制を構築することで、常勤医による診療の継続を担保することができ、診療の質を維持できるようにしている。

医師勤務フロー



(b) 人員の確保

人工呼吸管理の COVID-19 患者を診療するには、ある程度の集中治療の経験が必要となる。日替わりの医師が診療を引継いでいく体制では、診療の質が保てないと考え、常勤医として5人の医師を確保した。常勤医は、急総センター救急診療科から専従医師2人、大阪大学医学部附属病院から2人、大阪公立大学医学部附属病院から1人の救急医を招聘した。日勤帯は、その5人で入院患者の診療及び新規入院患者の受け入れを行う方針とした。

当直帯及び休日は、常勤医1人が当直し、常勤医以外に外勤医として、府内の三次救急医療機関に応援を依頼し、毎日2人の救急医を招聘した。当直帯及び休日は、計3人の医師で診療を行う方針とした。

なお、急総センター以外の医師は、急総センターが非常勤雇用している。

◆ 応援医師派遣医療機関一覧

大阪医科薬科大学	大阪警察病院	関西医科大学総合医療センター
岸和田徳洲会病院	国立大阪医療センター	堺市立総合医療センター
泉州救命救急センター	千里救命救急センター	中河内救命救急センター

(c) マニュアル

毎日日替わりで外勤医が勤務する体制となるため、施設のルールや業務内容をその都度共有する必要がある。そのため、施設の図面、勤務体制、業務内容、診療指針、電子カルテの使用方法などの情報をまとめた医師用の「大阪コロナ重症センター業務マニュアル」を作成した。

C 看護師

(a) 看護部ワーキンググループ

OC4の運営にあたり、看護体制の確保が特に困難になると予想された。そのため、令和2年(2020年)7月27日の知事の報道発表を受け、いち早く、看護部ワーキンググループ(以下「看護部WG」という)を立ち上げた。メンバーには、4月の重症患者の増加時に、急総センターの一般病棟に12床のICUを新たに設置し運用した際の主要メンバーである副看護部長1人、看護師長2人、副看護師長2人、主任2人の7人を充てた。このメンバーは、新たな体制を構築した実績があるのに加え、OC4の運営に携わる救急診療科医師と強固な連携関係を築けており適任であった。このメンバーを中心に、看護体制、人員確保、マニュアル策定などの準備を行っていった。

なお、このメンバーは、8月7日に設置された準備班の主要メンバーにもなっている。

(b) 大阪府看護協会ワーキンググループ

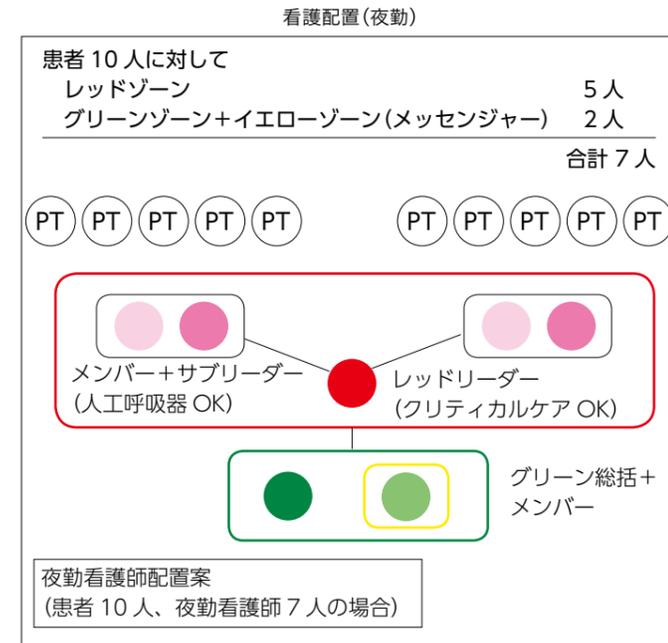
検討当初より、急総センターからの看護師の動員が困難であったため、看護師の確保は、府内医療機関等からの派遣により確保し、その調整は、大阪府と大阪府看護協会が連携して担うこととした。そのため、大阪府看護協会においても、大阪府看護協会ワーキンググループ(以下「看護協会WG」という)が立ち上がり、大阪府看護協会と大阪府下4病院から集中ケア認定看護師、救急認定看護師、急性・重症患者看護専門看護師が参加した。看護部WGは、看護師確保、人材育成、マニュアル作成、必要看護師数、シフト基準、看護管理体制などについて、看護協会WGと検討や意見交換を行いながら、急総センターの考えに偏らず、他施設からの看護師が対応できるように運営体制を構築していった。

(c) 業務と体制

I 看護配置

看護配置は、夜勤時の配置を目安として、実際の患者数や勤務人数等に応じて割振りを行う。

レッドゾーンは、患者5人を看護師2人で管理し、患者10人に対し1人をレッドリーダーとして、救急やICUなどのクリティカルケアの経験者で、OC4の電子カルテ等の患者管理に関するシステムを把握している人を配置し、患者受持ちの看護師の相談役とレッドゾーン内全体の管理、グリーンゾーン医師、看護師等との連携を図っている。また、グリーンゾーンにも、グリーンリーダーとして、OC4全体の機能やシステムを理解できている人を配置し、レッドリーダー、医師、その他医療従事者との連携をとり、OC4の看護業務全体の調整を行うこととしている。



看護管理者については、急総センターと同じ電子カルテの運用、薬局や検査など他部門との連携時のメリットを重視し、当初、看護師長以外のリーダー看護師に急総センターの看護師を配置する想定をしていた。しかし、他医療機関から派遣される120人も看護師の管理やOC4全体の運営、調整をどのように行うかが課題となり、看護部WGの6人を120人の枠外で「管理者」として配置することとした。看護師長は、土日祝日も配置し、また、看護師長のサポートのため、常時看護師長以外に管理者が1人勤務する体制を整え、看護管理体制を構築している。

II 必要看護師数

重症病床30床の運用に必要な看護師数は、診療報酬と夜勤時間を基に算定し、約120人としている。診療報酬における看護体制は、急総センターと同じ2:1とし、夜勤時間は、大阪府看護協会と協議し、12時間夜勤とした。急総センターの就業規則では、ロング日勤の時間数も夜勤時間に加味するため、入院基本料の施設基準での夜勤時間は16時間となる。したがって、月5回の夜勤勤務となった場合、夜勤時間数が80時間/月となり、労働安全衛生上の制約から、夜勤回数は月5回が限度と考えた。

これらに基づき、30床の運用で夜勤看護師21人が必要となり、1カ月30日で換算すると、21人×30日=630夜勤枠となる。1人の夜勤回数が5回であり、630÷5=126となり、必要看護師数は126人とした。

夜勤回数月5回関係

OC4看護師配置数の考え方 (30床運用:2:1基準の場合)

【前提】

1) 夜勤時間帯 **10床あたり:7人** (常時5人+外回り(Green)1名+休憩応援1名) ⇒ 30床(×3) **夜勤時間帯21名**

2) 1ヶ月30日 ⇒ 夜勤枠630枠

	夜勤従事者時間数	看護必要人数	標準日勤者数	1床あたり常時看護師数
120名計算	看護従事者1ヶ月あたり夜勤数: 5回 (16時間×5回=80時間/月) *16時間:夜勤12時間+長日勤4時間	126名 (630枠/5回)	51名 (10床当たり17名)	4.2名以上

※ 診療報酬上、休憩時間中(約1.5時間)も、2:1基準の厳守が求められる(応援者確保が必須)
 ※ 月夜勤時間数72時間以内が基本。ただしICU等の特定入院料の場合は72時間超でも差し支えない

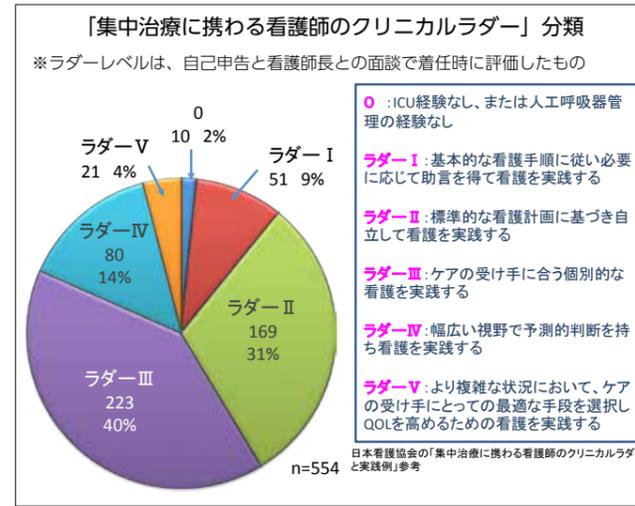
業務分担にあたっては、勤務する看護師は医療機関からの派遣であり、各看護師の力量がわからない状況で運用することとなる。そのため、力量評価のため2つの方法を取り入れている。1つ目は、集中ケアのクリニカルリーダーのレベルの把握、2つ目は、人工呼吸器装着患者の看護経験についての確認である。人工呼吸器装着患者の看護経験は、経験内容により、「A:自立して患者を受け持てる」、「B:少しサポートを要する」、「C:サポートが必要」の3段階に分類し、それぞれの人数換算をA=1人、B=0.75人、C=0.5人とし、これらの合計を運用上の実人数の目安とした。

集中治療に携わる看護師のクリニカルラダーと実践例

Table with 5 columns (I-V) and 4 rows (レベル, ニーズをとらえる力, ケアする力, 協働する力). Each cell contains detailed descriptions of nursing levels and practical examples.

日本集中治療学会 看護卒後教育検討委員会 改訂版 集中治療に携わる看護師のクリニカル・ラダー作成ワーキンググループ

集中ケア クリニカルラダーの結果



人工呼吸器装着患者の看護経験についての調査と結果

Table showing survey results for nursing experience with intubated patients. Category A (3 years or more) has 413 nurses (74%), Category B (less than 3 years) has 131 nurses (24%), and Category C (no experience) has 10 nurses (2%).

(d) 人員の確保

OC 4の運営において、特に課題となったのが看護師の確保である。急総センターでは、既に救急病棟と一般病棟の2病棟を閉鎖し、重症病床30床の運用体制を整備していたため、OC 4への看護師の動員は困難であった。そのため、看護師の確保は、府内医療機関からの派遣と大阪府看護協会が雇用する看護師の派遣の2つの方法で確保することとした。

医療機関勤務の看護師の派遣にあたっては、高度な看護実践能力を持つ即戦力となる人材を集めるため、大阪府と大阪府看護協会が連携し、「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」(3日間)以下、この章において「研修」という。)を令和2年(2020年)8~11月に計4回開催した。研修に参加した看護師には、大阪府の要請に基づきOC 4への応援派遣に協力いただくことを依頼している。この研修には、大阪府下の医療機関から重症患者管理経験のある看護師145人が参加した。運営に必要な人員を一定確保できると想定したものの、運営開始前の11月に、研修に参加した医療機関に派遣可否状況を調査したところ、実際に派遣可能な医療機関は25施設程度と、必要な人員の確保は困難であった。そのため、急遽、ICUを有する府内医療機関への派遣依頼を行うなど、看護師確保に奔走することとなる。

大阪府看護協会が新たに雇用する看護師は、宿泊療養で勤務している看護師の中から重症管理経験者を10人採用し、OC 4の運営開始前から準備業務に携わることとし、12月1日の準備開始時には、新たに3人を加え、13人で実際に機器の操作や動線・物品確認など現地での運営準備を開始することとなった。大阪府看護協会での雇用にあたっては、ICUに準じた看護実践能力を求めため、面接の際は、Aライン確保、人工呼吸器、経皮的心肺補助(percutaneous cardiopulmonary support: PCPS)、持続緩徐式血液濾過透析(Continuous Hemodiafiltration: (以下「CHDF」という。))等の看護実践といった重症管理に必要な能力をはじめ、社会性、コミュニケーション能力といった適正も含めて評価した。面接は、大阪府看護協会職員とOC 4管理者の2人で行い、北海道から沖縄まで、全国からの応募に対応するため、WEB面接も実施した。

このように順次取組みを進めていったものの、人員確保は難航した。

(e) マニュアル

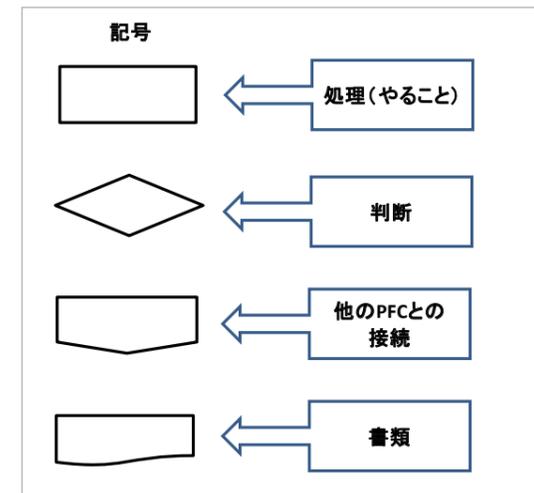
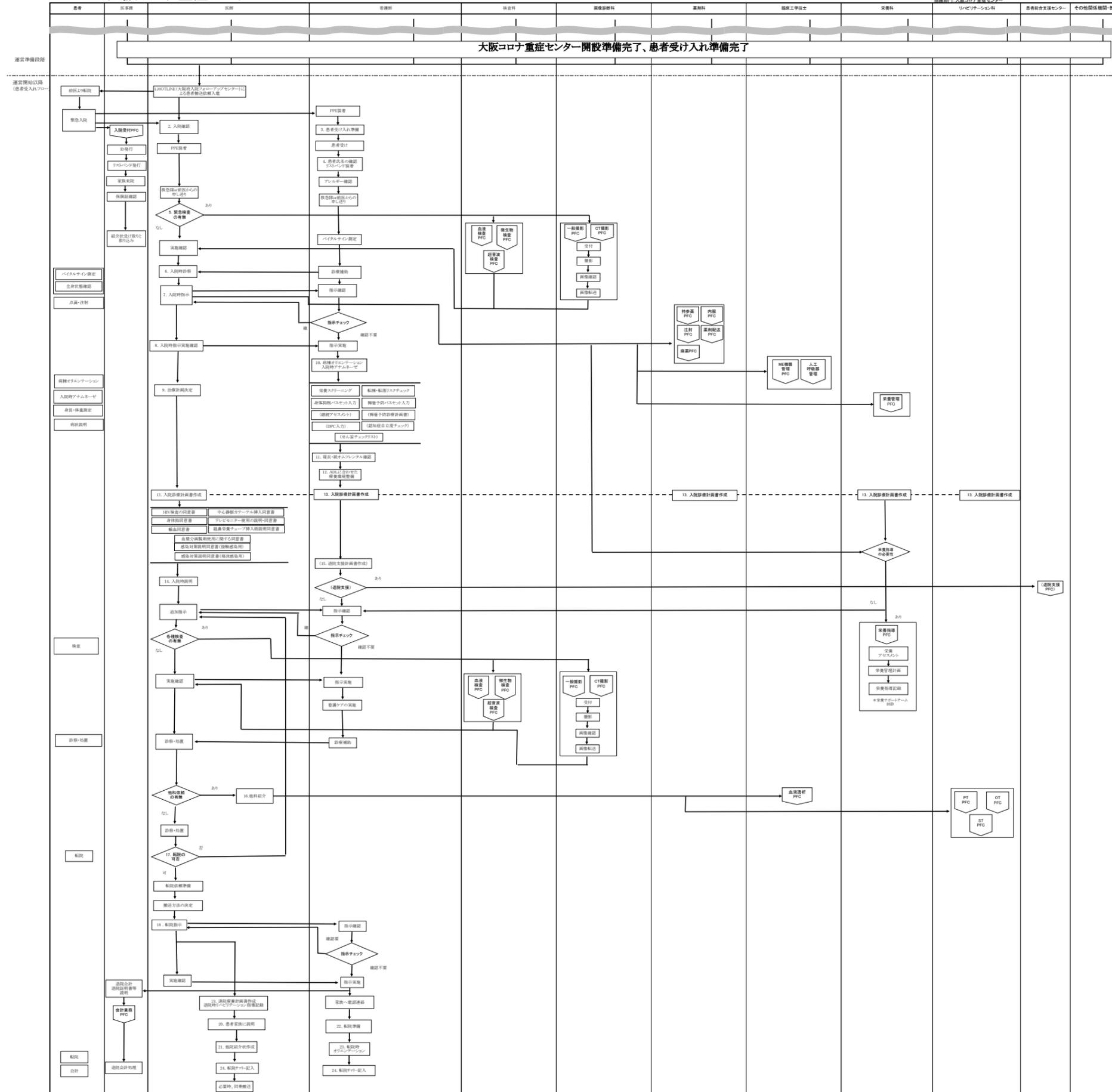
OC 4の看護師は、医療機関からの派遣による勤務となるため、すぐに理解でき、必要な情報がすぐわかるマニュアルが必要である。OC 4で勤務することが想定される看護師の基準は、「人工呼吸管理が可能」としており、マニュアルの作成は、看護経験4、5年程度を対象に検討した。また、マニュアルは細かく、深くではなく、簡潔で見やすく、検索しやすいように作成している。

マニュアルの作成にあたり、看護部WGでは、まず、プロセスフローチャート(Process Flow Chart: PFC)を作成した。このPFCを基に、看護部WGが救急診療科医師と相談し、「PFCからの必要マニュアル・関連文書」リストを作成し、必要書類、マニュアル、関連部署を整理した。マニュアルについては、業務の流れ、診療支援部門との関連に関する項目、実際の患者ケアに関する項目など、さらに細分化し、リスト化を進めたものの、当時はCOVID-19に関する情報が少なく、また、実際に勤務する看護師の経験や能力が不明確で、施設が未完成中での検討であったため、必要と思われるものを抽出していった結果、膨大な量となった。

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 運営の終り
寄稿
スタッフの声
参考資料

大阪コロナ重症センター PFC

版:改訂日:2020年8月4日
作成者:田中、越前、宮崎、中野、吉原川
監修:野村、大塚、川口、藤田



PFC 関連文書

番号	what	関連文書
1	HOTLINE(大阪府入院フォローアップセンター)による患者搬送依頼入電	入院窓口業務マニュアル 大阪コロナ重症センター 入院台帳
2	入院確認	入院窓口業務マニュアル 入院患者診療マニュアル 重症部門システムマニュアル 医師診療録
3	患者受け入れ準備	大阪コロナ重症センター対応マニュアル 入院患者診療マニュアル 医療安全推進マニュアル 活用医療安全推進ポケットマニュアル第5版 CPR対応マニュアル 医師診療録 看護単位の業務規程
23	転院時オリエンテーションの実施	入院患者診療マニュアル 退院指導マニュアル 看護マニュアル 重症部門システムマニュアル 医療安全推進マニュアル 活用医療安全推進ポケットマニュアル第5版 看護記録基準・看護記録手順 入院窓口業務マニュアル
24	転院サマリーの作成	看護記録基準・看護記録手順 入院患者診療マニュアル 重症部門システムマニュアル 継続看護要約 継続看護マニュアル 退院サマリー

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

必要マニュアルリスト

【処置・看護】

必要なマニュアル	備考欄	担当	作成開始	キャビネットアップ	他者確認	完成日
酸素療法	酸素療法と人工呼吸器の設定、気管内吸引についても記載した。	田中	8月14日	8月15日	未	未
NHF	MEのマニュアルとICUのマニュアルを元に作成。	田中	8月15日	8月15日	未	未
呼吸	COVID-19患者の呼吸については、実際に担当した看護師の意見の元に作成が必要→田中は当たっていないため、マニュアル作成後、確認が必要。	田中	8月13日	8月13日	未	未
換気	1度換気が当たっている。このマニュアルで良いか再度確認が必要。換気の基準などは医師に依頼する。	田中	8月13日	8月13日	未	未
気管切開	5期東西では気管切開を実施していない。救急でも、初療で実施か？重症コロナセンターではどのようにするか？ベッドサイドで実施するの？	田中	8月13日	8月13日	未	未
輪状中鎖骨帯状リボン(ミトトラック挿入)	5期東西ではミトトラック挿入を実施していない。救急でも、初療で実施か？重症コロナセンターではどのようにするか？ベッドサイドで実施するの？	田中	8月14日	8月14日	未	未
人工呼吸器	コフィディエンの Puritan Bennett 980 series と Dräger (ドレーグル) の Evita (エビタ) Infinity V500 を使用予定。	田中	8月27日	MEさんへ依頼済み	未	未
肺理学療法について	ICUの呼吸ケアマニュアルを元に作成した。	田中	8月15日	8月15日	未	未
搬送について	救急搬送の資料を元に作成開始。始めには、皮膚保護剤について再度確認予定。確認出来次第、マニュアル完成。	田中	8月16日	8月27日	未	未
血液ガスデータ	ICUの呼吸ケアマニュアルを元に作成した。	田中	8月15日	8月27日	未	未
血液ガス測定方法	血液ガス測定方法を新たに追加する。	田中	8月17日		未	未
マスクケア	ICUの呼吸ケアマニュアルを元に作成した。	田中	8月15日	8月15日	未	未
摂食機能訓練	山本認定NsとST前川氏の資料を元に作成。[摂食機能訓練、服薬の方法、とろみのかけ方]	田中	8月22日	8月27日	未	未
A-line とは (挿入中の看護等)	教科書的な内容を記載した。	田中	8月13日	8月13日	未	未
A-line 作成手順 (庄バック)	庄バックを用いた作成方法を記載した。	田中	8月13日	8月13日	未	未
A-line 作成手順 (庄バック無し)	庄バックを使用しない作成方法を記載した。	田中	8月13日	8月13日	未	未
A-line 挿入手順	前田、5西で使用したマニュアルを使用した。	田中	8月13日	8月13日	未	未
A-line 0点校正について	前田、5西で使用したマニュアルを使用した。	田中	8月13日	8月13日	未	未
A-line 採血手順	もう少し写真をきれいにすべき。	田中	8月14日	8月14日	未	未
A-line セット交換	作成しなおした。	田中	8月17日	9月1日	未	未
ダンピングデバイス装着・除去手順	写真を新たに追加した。	田中	8月17日	9月1日	未	未
A-line 抜去	一部の部位を除いて看護師の抜去を可能とする。	田中	8月14日	8月14日	未	未
ベッドサイドおよびセントラルモニターの取り扱い方法	ベッドサイドモニターは何を使用するか？→最終決定してからマニュアルを作る？それとち兼業依頼？	田中	8月27日	MEさんへ依頼済み	未	未
モニタ波形の見方	生体モニタリングは作成済み。不整脈や波形の見方に関しては、記載していない。	田中	8月27日	8月27日	未	未
末梢ルート	Nursing Skills の看護手順を活用する。	田中	×	×	未	未
中心静脈カテーテル挿入	Nursing Skills の看護手順を活用する。	田中	×	×	未	未
中心静脈カテーテル抜去	Nursing Skills の看護手順を活用する。	田中	×	×	未	未
血液浄化療法	HD、ECUM、SLED、CHDF など盛り込んだ。	田中	8月23日	8月23日	未	未
ブラッドアクセス	穿刺介助から介助まで加えた。	田中	8月23日	8月23日	未	未
カテコラミン併用切替	カテコラミン切り替えに関しては、ICU Ver と救急 Ver を作成した。	田中	9月1日	9月1日	未	未
麻薬の取り扱い	運用方法および取り扱いについては、薬剤師に依頼する。	田中	後日	後日	未	未
血糖管理	インスリン持続投与についても記載。インスリンシールは使用しないようなどで除去。ICUのリアルタイムアシストを一部加筆し追加した。	田中	8月29日	8月29日	未	未
腸管蠕蠕について	腸管蠕蠕法は薬剤のマニュアルを使用する。薬剤師に依頼。⇒摂食機能訓練(服薬の方法)に記載済み。	田中	別項目済み	別項目済み	未	未
アピガンの整備	アピガンの管理については作成済み。アピガンの資料を取り寄せたい。	田中	8月29日	9月4日	未	未
経管栄養と物送の運び方	田見さんが作成済み。看護手順についてはナーシングスキルを参照。	田見	8月30日	8月30日	未	未
バルカンカテーテル	Nursing Skills の看護手順を活用する。	田中	×	×	未	未
胸腔ドレーン	主にメラサキュームの使用方法について記載する。	田中	8月23日	8月23日	未	未
胸腔ドレーナージ	作成済み	田中	8月23日	8月23日	未	未
E-D チューブ	聴診器を使用しない方法で作成	田中	8月23日	8月23日	未	未
N-G チューブ	聴診器を使用しない方法で作成	田中	8月23日	8月23日	未	未
ACT	ヘモクロン801とヘモクロンレボボスで作成済み	田中	8月23日	8月23日	未	未
除細動	ハートスタート XL +、TEC-7500 を元に作成した。	田中	8月22日	8月22日	未	未
輸液ポンプ	作成済み	田中	8月23日	8月23日	未	未
シリンジポンプ	作成済み(新しいシリンジポンプではない。救急で使用分)	田中	8月23日	8月23日	未	未
経腸栄養用輸液ポンプ	作成済み	田中	8月23日	8月23日	未	未
リフト式体重測定器	救急病棟と同じ型のもので作成済み	田中	8月23日	8月23日	未	未
心電図	FCP-7541にて作成済み	田中	8月23日	8月23日	未	未

【書類・手続き】(1)

項目	該当マニュアル (ページ)	備考欄	担当	他部門との調整の必要性	他部門	作成開始	キャビネットアップ	他者確認	完成日
入院	患者の入院のさせ方	入院窓口業務マニュアル(p10-11)	田中	有	医師	9月1日	9月1日	未	未
	電子カルテの作りかた	入院窓口業務マニュアル(p12)	田中	有	情報企画医師	9月1日	9月1日	未	未
	救急隊とのやり取り	無	田中	有	医師	9月1日	9月1日	未	未
	ベッドの準備の仕方	看護手順(ベッドメーカー等参照)	田中	有	ICT	9月1日	9月1日	未	未
入院時の診察・アナムネ	入院時の診察・アナムネ	無	田中	有	医師	8月28日	8月28日	未	未
	入院時の指示について	院内業務規定(指示、指示受けの手順)・活用医療安全推進ポケットマニュアル第5版(P15:口頭指示マニュアル)・ACSYS マニュアル?・約束書・実食指導運用マニュアル	田中	有	医師	8月27日	8月28日	未	未
	血液検査	検体の取り方、どこに誰がどんな方法で検体を送るか、外注の取り方	古川川	有	検査科	8月29日	8月29日	未	未
	画像検査	画像診断検査のどけき	古川川	有	画像診断科	8月29日	8月29日	未	未
院内業務規定	院内業務規定(指示、指示受けの手順)・活用医療安全推進ポケットマニュアル第5版(P15:口頭指示マニュアル)・ACSYS マニュアル?・約束書・実食指導運用マニュアル	誰がどんな指示を出して、誰が指示を受けるか。送付指示、内服指示、入院指示、食事指示など→NECはある。ACSYSは今後は、簡易マニュアルが必要⇒ACSYS 簡易マニュアルあり(医師・看護師)。こちらを使用する。	田中	有	薬剤師	8月27日	8月28日	未	未
	血液検査	検体の取り方、どこに誰がどんな方法で検体を送るか、外注の取り方	古川川	有	検査科	8月29日	8月29日	未	未
	画像検査	画像診断検査のどけき	古川川	有	画像診断科	8月29日	8月29日	未	未
	微生物	検体の取り方、どこに誰がどんな方法で検体を送るか	古川川	有	検査科	8月29日	8月29日	未	未
入院時の指示について	院内業務規定(指示、指示受けの手順)・活用医療安全推進ポケットマニュアル第5版(P15:口頭指示マニュアル)・ACSYS マニュアル?・約束書・実食指導運用マニュアル	誰がどんな指示を出して、誰が指示を受けるか。送付指示、内服指示、入院指示、食事指示など→NECはある。ACSYSは今後は、簡易マニュアルが必要⇒ACSYS 簡易マニュアルあり(医師・看護師)。こちらを使用する。	田中	有	薬剤師	8月27日	8月28日	未	未
	血液検査	検体の取り方、どこに誰がどんな方法で検体を送るか、外注の取り方	古川川	有	検査科	8月29日	8月29日	未	未
	画像検査	画像診断検査のどけき	古川川	有	画像診断科	8月29日	8月29日	未	未
	微生物	検体の取り方、どこに誰がどんな方法で検体を送るか	古川川	有	検査科	8月29日	8月29日	未	未
入院時の指示について	院内業務規定(指示、指示受けの手順)・活用医療安全推進ポケットマニュアル第5版(P15:口頭指示マニュアル)・ACSYS マニュアル?・約束書・実食指導運用マニュアル	誰がどんな指示を出して、誰が指示を受けるか。送付指示、内服指示、入院指示、食事指示など→NECはある。ACSYSは今後は、簡易マニュアルが必要⇒ACSYS 簡易マニュアルあり(医師・看護師)。こちらを使用する。	田中	有	薬剤師	8月27日	8月28日	未	未
	血液検査	検体の取り方、どこに誰がどんな方法で検体を送るか、外注の取り方	古川川	有	検査科	8月29日	8月29日	未	未
	画像検査	画像診断検査のどけき	古川川	有	画像診断科	8月29日	8月29日	未	未
	微生物	検体の取り方、どこに誰がどんな方法で検体を送るか	古川川	有	検査科	8月29日	8月29日	未	未
入院時の指示について	院内業務規定(指示、指示受けの手順)・活用医療安全推進ポケットマニュアル第5版(P15:口頭指示マニュアル)・ACSYS マニュアル?・約束書・実食指導運用マニュアル	誰がどんな指示を出して、誰が指示を受けるか。送付指示、内服指示、入院指示、食事指示など→NECはある。ACSYSは今後は、簡易マニュアルが必要⇒ACSYS 簡易マニュアルあり(医師・看護師)。こちらを使用する。	田中	有	薬剤師	8月27日	8月28日	未	未
	血液検査	検体の取り方、どこに誰がどんな方法で検体を送るか、外注の取り方	古川川	有	検査科	8月29日	8月29日	未	未
	画像検査	画像診断検査のどけき	古川川	有	画像診断科	8月29日	8月29日	未	未
	微生物	検体の取り方、どこに誰がどんな方法で検体を送るか	古川川	有	検査科	8月29日	8月29日	未	未
入院時の指示について	院内業務規定(指示、指示受けの手順)・活用医療安全推進ポケットマニュアル第5版(P15:口頭指示マニュアル)・ACSYS マニュアル?・約束書・実食指導運用マニュアル	誰がどんな指示を出して、誰が指示を受けるか。送付指示、内服指示、入院指示、食事指示など→NECはある。ACSYSは今後は、簡易マニュアルが必要⇒ACSYS 簡易マニュアルあり(医師・看護師)。こちらを使用する。	田中	有	薬剤師	8月27日	8月28日	未	未
	血液検査	検体の取り方、どこに誰がどんな方法で検体を送るか、外注の取り方	古川川	有	検査科	8月29日	8月29日	未	未
	画像検査	画像診断検査のどけき	古川川	有	画像診断科	8月29日	8月29日	未	未
	微生物	検体の取り方、どこに誰がどんな方法で検体を送るか	古川川	有	検査科	8月29日	8月29日	未	未
入院時の指示について	院内業務規定(指示、指示受けの手順)・活用医療安全推進ポケットマニュアル第5版(P15:口頭指示マニュアル)・ACSYS マニュアル?・約束書・実食指導運用マニュアル	誰がどんな指示を出して、誰が指示を受けるか。送付指示、内服指示、入院指示、食事指示など→NECはある。ACSYSは今後は、簡易マニュアルが必要⇒ACSYS 簡易マニュアルあり(医師・看護師)。こちらを使用する。	田中	有	薬剤師	8月27日	8月28日	未	未
	血液検査	検体の取り方、どこに誰がどんな方法で検体を送るか、外注の取り方	古川川	有	検査科	8月29日	8月29日	未	未
	画像検査	画像診断検査のどけき	古川川	有	画像診断科	8月29日	8月29日	未	未
	微生物	検体の取り方、どこに誰がどんな方法で検体を送るか	古川川	有	検査科	8月29日	8月29日	未	未
入院時の指示について	院内業務規定(指示、指示受けの手順)・活用医療安全推進ポケットマニュアル第5版(P15:口頭指示マニュアル)・ACSYS マニュアル?・約束書・実食指導運用マニュアル	誰がどんな指示を出して、誰が指示を受けるか。送付指示、内服指示、入院指示、食事指示など→NECはある。ACSYSは今後は、簡易マニュアルが必要⇒ACSYS 簡易マニュアルあり(医師・看護師)。こちらを使用する。	田中	有	薬剤師	8月27日	8月28日	未	未
	血液検査	検体の取り方、どこに誰がどんな方法で検体を送るか、外注の取り方	古川川	有	検査科	8月29日	8月29日	未	未
	画像検査	画像診断検査のどけき	古川川	有	画像診断科	8月29日	8月29日	未	未
	微生物	検体の取り方、どこに誰がどんな方法で検体を送るか	古川川	有	検査科	8月29日	8月29日	未	未
入院時の指示について	院内業務規定(指示、指示受けの手順)・活用医療安全推進ポケットマニュアル第5版(P15:口頭指示マニュアル)・ACSYS マニュアル?・約束書・実食指導運用マニュアル	誰がどんな指示を出して、誰が指示を受けるか。送付指示、内服指示、入院指示、食事指示など→NECはある。ACSYSは今後は、簡易マニュアルが必要⇒ACSYS 簡易マニュアルあり(医師・看護師)。こちらを使用する。	田中	有	薬剤師	8月27日	8月28日	未	未
	血液検査	検体の取り方、どこに誰がどんな方法で検体を送るか、外注の取り方	古川川	有	検査科	8月29日	8月29日	未	未
	画像検査	画像診断検査のどけき	古川川	有	画像診断科	8月29日	8月29日	未	未
	微生物	検体の取り方、どこに誰がどんな方法で検体を送るか	古川川	有	検査科	8月29日	8月29日	未	未
入院時の指示について	院内業務規定(指示、指示受けの手順)・活用医療安全推進ポケットマニュアル第5版(P15:口頭指示マニュアル)・ACSYS マニュアル?・約束書・実食指導運用マニュアル	誰がどんな指示を出して、誰が指示を受けるか。送付指示、内服指示、入院指示、食事指示など→NECはある。ACSYSは今後は、簡易マニュアルが必要⇒ACSYS 簡易マニュアルあり(医師・看護師)。こちらを使用する。	田中	有	薬剤師	8月27日	8月28日	未	未
	血液検査	検体の取り方、どこに誰がどんな方法で検体を送るか、外注の取り方	古川川	有	検査科	8月29日	8月29日	未	未
	画像検査	画像診断検査のどけき	古川川	有	画像診断科	8月29日	8月29日	未	未
	微生物	検体の取り方、どこに誰がどんな方法で検体を送るか	古川川	有	検査科	8月29日	8月29日	未	未
入院時の指示について	院内業務規定(指示、指示受けの手順)・活用医療安全推進ポケットマニュアル第5版(P15:口頭指示マニュアル)・ACSYS マニュアル?・約束書・実食指導運用マニュアル	誰がどんな指示を出して、誰が指示を受けるか。送付指示、内服指示、入院指示、食事指示など→NECはある。ACSYSは今後は、簡易マニュアルが必要⇒ACSYS 簡易マニュアルあり(医師・看護師)。こちらを使用する。	田中	有	薬剤師	8月27日	8月28日	未	未
	血液検査	検体の取り方、どこに誰がどんな方法で検体を送るか、外注の取り方	古川川	有	検査科	8月29日	8月29日	未	未
	画像検査	画像診断検査のどけき	古川川	有	画像診断科	8月29日	8月29日	未	未
	微生物	検体の取り方、どこに誰がどんな方法で検体を送るか	古川川	有	検査科	8月29日	8月29日	未	未
入院時の指示について	院内業務規定(指示、指示受けの手順)・活用医療安全推進ポケットマニュアル第5版(P15:口頭指示マニュアル)・ACSYS マニュアル?・約束書・実食指導運用マニュアル	誰がどんな指示を出して、誰が指示を受けるか。送付指示、内服指示、入院指示、食事指示など→NECはある。ACSYSは今後は、簡易マニュアルが必要⇒ACSYS 簡易マニュアルあり(医師・看護師)。こちらを使用する。	田中	有	薬剤師	8月27日	8月28日	未	未
	血液検査	検体の取り方、どこに誰がどんな方法で検体を送るか、外注の取り方	古川川	有	検査科	8月29日	8月29日	未	未
	画像検査	画像診断検査のどけき	古川川	有	画像診断科	8月29日	8月29日	未	未
	微生物	検体の取り方、どこに誰がどんな方法で検体を送るか	古川川	有	検査科	8月29日	8月29日	未	未
入院時の指示について	院内業務規定(指示、指示受けの手順)・活用医療安全推進ポケットマニュアル第5版(P15:口頭指示マニュアル)・ACSYS マニュアル?・約束書・実食指導運用マニュアル	誰がどんな指示を出して、誰が指示を受けるか。送付指示、内服指示、入院指示、食事指示など→NECはある。ACSYSは今後は、簡易マニュアルが必要⇒ACSYS 簡易マニュアルあり(医師・看護師)。こちらを使用する。	田中	有	薬剤師	8月27日	8月28日	未	未
	血液検査	検体の取り方、どこに誰がどんな方法で検体を送るか、外注の取り方	古川川	有	検査科	8月29日	8月29日	未	未
	画像検査	画像診断検査のどけき	古川川	有	画像診断科	8月29日	8月29日	未	未
	微生物	検体の取り方、どこに誰がどんな方法で検体を送るか	古川川	有	検査科	8月29日	8月29日	未	未
入院時の指示について	院内業務規定(指示、指示受けの手順)・活用医療安全推進ポケットマニュアル第5版(P15:口頭指示マニュアル)・ACSYS マニュアル?・約束書・実食指導運用マニュアル	誰がどんな指示を出して、誰が指示を受けるか。送付指示、内服指示、入院指示、食事指示など→NECはある。ACSYSは今後は、簡易マニュアルが必要⇒ACSYS 簡易マニュアルあり(医師・看護師)。こちらを使用する。	田中	有	薬剤師	8月27日	8月28日	未	未
	血液検査	検体の取り方、どこに誰がどんな方法で検体を送るか、外注の取り方	古川川	有	検査科	8月29日	8月29日	未	未
	画像検査	画像診断検査のどけき	古川川	有	画像診断科	8月29日	8月29日	未	未
	微生物	検体の取り方、どこに誰がどんな方法で検体を送るか	古川川	有	検査科	8月29日	8月29日	未	未
入院時の指示について	院内業務規定(指示、指示受けの手順)・活用医療安全推進ポケットマニュアル第5版(P15:口頭指示マニュアル)・ACSYS マニュアル?・約束書・実食指導運用マニュアル	誰がどんな指示を出して、誰が指示を受けるか。送付指示、内服指示、入院指示、食事指示など→NECはある。ACSYSは今後は、簡易マニュアルが必要⇒ACSYS 簡易マニュアルあり(医師・看護師)。こちらを使用する。	田中	有	薬剤師	8月27日	8月28日	未	未
	血液検査	検体の取り方、どこに誰がどんな方法で検体を送るか、外注の取り方	古川川	有	検査科	8月29日	8月29日	未	未
	画像検査	画像診断検査のどけき	古川川	有	画像診断科	8月29日	8月29日	未	未
	微生物	検体の取り方、どこに誰がどんな方法で検体を送るか	古川川	有	検査科	8月29日	8月29日	未	未
入院時の指示について	院内業務規定(指示、指示受けの手順)・活用医療安全推進ポケットマニュアル第5版(P15:口頭指示マニュアル)・ACSYS マニュアル?・約束書・実食指導運用マニュアル	誰がどんな指示を出して、誰が指示を受けるか。送付指示、内服指示、入院指示、食事指示など→NECはある。ACSYSは今後は、簡易マニュアルが必要⇒ACSYS 簡易マニュアルあり(医師・看護師)。こちらを使用する。	田中	有	薬剤師	8月27日	8月28日	未	未
	血液検査	検体の取り方、どこに誰がどんな方法で検体を送るか、外注の取り方	古川川	有	検査科	8月29日	8月29日	未	未
	画像検査	画像診断検査のどけき	古川川	有	画像診断科	8月29日	8月29日	未	未
	微生物	検体の取り方、どこに誰がどんな方法で検体を送るか	古川川	有	検査科	8月29日	8月29日	未	未
入院時の指示について	院内業務規定(指示、指示受けの手順)・活用医療安全推進ポケットマニュアル第5版(P15:口頭指示マニュアル)・ACSYS マニュアル?・約束書・実食指導運用マニュアル	誰がどんな指示を出して、誰が指示を受けるか。送付指示、内服指示、入院指示、食事指示							

討が必要となった。日勤時の採血管等の払出しについては、急総センターの委託スタッフがを行い、検体提出や夜勤時の採取管の受け取りなどは、OC 4の看護師や看護補助者が搬送することとした。

F 診療放射線技師

(a) 業務と体制

放射線検査業務は、従事者の安全を担保しつつ、単純X線撮影とCT検査を効率良く行うことが必要となる。病棟内での単純X線撮影は、レッドゾーン内のベッドサイドで、寝ている患者の背面にFPDを敷き込み、移動型X線装置で前方からX線を曝射することによって撮影を行う。FPDは撮影後に画像が消去され、すぐに再度使用することができ、1枚のFPDで複数患者の撮影が可能である。1枚で複数患者の撮影に対応するため、FPDに患者の体液等が付着し、COVID-19以外の感染症がFPDを介して患者から患者へ伝播する可能性も考えられる。そのため、患者にFPDが直接接触しないように、FPDをビニール袋に入れた後、患者背面に敷き込むこととした。これらの業務に診療放射線技師2人体制で従事し、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に分け、検査効率の向上を図った。検査効率の向上は、レッドゾーン内での滞在時間が短縮され、従事者の感染リスク低減に繋がると考える。

CT棟は、実際に患者が入る検査室(レッドゾーン)と、機器を操作する操作室(グリーンゾーン)に分かれている。非COVID-19患者であれば、个人防护具の着脱が不要のため、診療放射線技師1人で対応が可能であるが、飛沫・接触感染が主な感染経路のCOVID-19患者の場合、診療放射線技師が検査室と操作室の間を移動する際は、个人防护具の着脱が必要となる。従事者の感染リスクの低減、汚染場所の拡大防止、検査の効率化などを考慮した結果、診療放射線技師2人体制で、レッドゾーン担当とグリーンゾーン担当に役割分担し、検査を実施することとした。

単純X線撮影とCT検査にそれぞれ最低2人の診療放射線技師が必要となるが、OC 4内の医師、看護師と調整し、検査の重なりを回避することで、OC 4の専従職員として日勤、夜勤共に2人ずつの確保が必要となった。しかし、人員の確保が難航したため、最終的には、日勤は2人、夜勤は1人とし、夜間帯は容体急変時等の必要最低限の検査にすることとした。夜間帯に検査を行う場合、単純X線撮影は1人で実施し、CT検査については、急総センター内で勤務している当直勤務者を呼び対応することとした。

(b) 人員の確保

業務内容を考慮し、従事する人員は、重症患者や救急患者への対応経験があり、また、他職種も多く勤務し、个人防护具を装着した状態での業務であることから、職種間連携が重要となるため、週に複数回勤務できる者が望ましいと考えた。人員の確保のため、急総センターで非常勤職員の募集を行い、運営開始までに25名の方に応募いただいた。面接は、技能の有無を判断する必要があるため、急総センターの診療放射線技師長が行った。ただ、年度途中の急な募集であったことや、勤務している病院が兼業を禁止している、勤務できる曜日が限られる、夜勤もしくは土日しか出勤できない、週に1回しか勤務出来ない、といった方が多く、条件を満たす方がなかなか見つからず、運営開始までに採用できたのは4人に留まった。

勤務シフトを組むには勤務者が足りず、不足する勤務者については、急総センター職員の調整のもと、りんくう総合医療センターと府内某病院^{※3-6}に職員の派遣を打診し、大阪府から派遣依頼文による依頼を行った。しかしながら、運用開始となっても勤務シフトを充足する人員の確保ができず、運営開始後も引き続き人員の確保が課題となった。

診療放射線技師勤務表

		2020年12月						
		日	月	火	水	木	金	土
日勤								
夜勤								
日勤								
夜勤								
日勤				運用開始				
夜勤				未	未			
日勤		20	21	22	23	24	25	26
夜勤						未	未	
日勤		27	28	29	30	31		
夜勤			未					

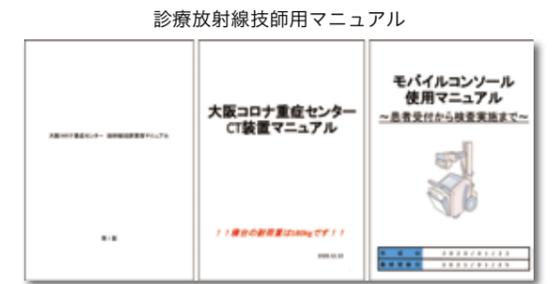
※ 3-6 医療機関より医療機関名を非公開とする要望があったため不定称での表記

(c) マニュアル

専従の技師と日替わりの勤務となる派遣技師による体制となるため、施設のルール、業務内容などを都度共有することが必要となる。そのため、施設図面、勤務時間、勤務時の服装、施設内の連絡手段、業務手順をはじめ、ゴミの分別など業務従事にあたり必要となる情報を詳細に記載したマニュアルを作成した。また、放射線装置はメーカーによって使い方が異なるため、単純X線撮影、CTそれぞれに詳細な使用方法のマニュアルを作成した。

さらに、マニュアルでは具体的な業務をイメージするのが難しい部分もあるため、初回勤務時は検査シミュレーションを実施し、初回検査時は急総センターの技師が立ち会うなどのサポート体制を整えた。

実際の運用開始に向けて、勤務予定者や夜間帯に対応する可能性のある急総センターの技師に対して、機器の使用方法や検査の流れを説明する必要があったが、実際に撮影装置を使った研修は、施設が完成する12月に入るまでは出来ず、マニュアルの作成と撮影装置の説明を並行して行いながら運営開始に向けた準備を行った。



G 臨床工学技士

(a) 業務と体制

業務は主に、医療機器の管理と血液浄化の実施の二つに分けられる。

医療機器の管理は、人工呼吸器などの多くの医療機器を安全に使用できるように、また、他病棟へ感染が波及しないように注意を払い機器の管理配置を行うことが必要である。OC 4で使用する医療機器は、生命維持に関連する機器も多く、異常があった場合、重大な影響が生じることもあるため、使用後は必ず技士による点検作業を行い、安全に使用できるように準備した。また、様々な医療機関の医療従事者が使用することとなるため、看護師と協力し、医療機器を使用しやすいようにマニュアルを整備した。

血液浄化の管理は集中治療領域で使用するCHDFと通常の血液透析に分けられる。CHDFは24時間以上稼働し、様々なトラブルに対応する必要があるため、特に夜間帯や休日の当直は急総センターとの兼務のため、医師と看護師に初期対応のマニュアルを整備し、協力をお願いした。また、血液透析に関しては通常4時間程度で治療が終了するため、急総センターの臨床工学技士が対応することとした。

そのためOC 4には、専従の職員は配置しておらず、急総センターの職員が、業務に応じて担当することとしている。

(b) 人員の確保

OC 4の業務は、感染の拡大と縮小に伴い増減を繰り返すことが想定された。感染拡大期は、OC 4の業務量が増大するが、その反面、急総センターでは手術室、心臓カテーテル等の業務が減少していたため、感染の波に合わせて、人員配置を変更し対応することとした。なお、業務量の増加に備え、非常勤職員を1人採用した。

H リハビリテーション

(a) 業務と体制

リハビリテーション診療は、患者の不動による非活動性萎縮を含む合併症の予防とともに、リスクを考慮しながら、積極的に活動を上げることが必要である。COVID-19に関する十分なエビデンスが示されていない状況でのリハビリテーションは、「集中治療におけるリハビリテーション 根拠に基づくエキスパートコンセンサス」を参考に進めることとした。理学療法では、全身状態に合わせて、関節運動、レジスタンストレーニング、座位、立位、歩行訓練を実施、言語聴覚療法では、嚥下評価、訓練を実施する。

患者の活動を上げるためには、リハビリテーションの時間以外にも、離床やADLの向上が必要であり、看護師との勉強会を随時開催し、リハビリテーションの理解や考え方の共有を図った。

また、OC 4の患者は転院が多く、地域の病院や施設との連携を図るため、情報提供書を作成している。

なお、OC 4に専従のリハビリテーションスタッフは配置せず、急総センターのスタッフによる対応としている。

(b) 人員の確保

リハビリテーション科では、令和2年(2020年)4月から、COVID-19 陽性患者の理学療法を開始している。その際、セラピストへの感染を考慮し、理学療法士4人が一般診療後に COVID-19 患者のリハビリテーションを実施していた。

OC4の開設にあたり、業務量が増加することが想定されたため、非常勤職員の募集を行ったものの応募はなく、急総センターのスタッフでOC4の業務を担うこととなった。人選は、集中治療分野での診療経験があり、5年以上の臨床経験がある計10人とし、輪番で対応することとした。

I 栄養士

OC4に専従の管理栄養士の配置は想定せず、急総センターの管理栄養士が担い、食事の提供については、給食委託業者が実施する。

診療報酬の入院基本料では、入院診療計画及び栄養管理計画体制が求められており、栄養管理計画書の作成や患者に応じた食事・濃厚流動食の提供が必要となる。食事(濃厚流動食を含む)に関する相談は、毎日6時～19時、栄養に関する相談は、平日9時～17時半に、主に電話による対応とした。

食事の提供方法は、急総センターの COVID-19 病棟では配膳時は通常と同様とし、下膳時のみビニール袋に包んで回収していたが、OC4ではディスプレイ食器を使用し、下膳を必要としない形で運用した。

濃厚流動食は、ペプタメンスタンダード 400kcal/267ml、グルセルナ REX400kcal/400ml、リーナレン LP400kcal/250ml、リーナレン MP400kcal/250ml の4種類の 400kcal の R T H (ready-to-hang) 製剤を常備し、使用しやすい形で用意した。その他の濃厚流動食については、適宜の対応とした。

J 事務関係

OC4は、急総センターの一部として運用するため、基本的には、急総センターの運用と同様の形式で対応することとしている。

(a) 診療報酬関係

OC4は、特定集中治療室管理料等と同等の人員配置で開始することとなっていたため、「新型コロナウイルス感染症にかかる診療報酬上の臨時的な取扱いについて(その12)(令和2年4月18日厚生労働省保険局医療課事務連絡)」に基づき、急総センターが入院料の算定を行っている。

(b) 委託等契約関係

OC4の清掃業務や医事業務等については、急総センターが既存の事業者との契約により対応している。

委託業務契約	賃貸借契約	単価契約
診療報酬請求業務	職員用被服及び患者用寝衣	医療用ガス
特殊清掃等	血液浄化装置	患者用ディスプレイ
滅菌業務	教育用シミュレーター	
看護補助業務	ウォーターサーバ ※薬の飲用等のために使用	
物品院内配送業務		

(参考)

- ◆新型コロナウイルス感染症にかかる診療報酬上の臨時的な取扱いについて(その12)(令和2年4月18日厚生労働省保険局医療課事務連絡)(抜粋)
- 3. 新型コロナウイルス感染症患者の受入れに伴い必要な手続き等への柔軟な対応について
 - 新型コロナウイルス感染症患者の受入れのために、特定集中治療室管理料等と同等の人員配置とした病棟において、新型コロナウイルス感染症患者又は本来当該入院料を算定する病棟において受け入れるべき患者を受け入れた場合には、それぞれの入院料に係る簡易な報告⁽⁴⁾を行うことにより、該当する入院料を算定することができることとする。
 - ※ 当該運用の開始に当たっては、運用開始の日付及び人員配置等について、各地方厚生(支)局に報告すること。

第5節 実際の運用準備

令和2年(2020年)11月30日、建物が引き渡され、12月15日の運営開始に向けて、施設内の整備、患者受入れのためのスタッフの体制構築と研修などの運営準備を開始した。OC4内の医療機器やキャビネット等の什器の設置から、注射器からゴミ袋に至る消耗品など、必要なすべての物品が怒涛のように運び込まれ、ゾーニングを考慮し、機能的に動くためには、どこに配置し、どこに収納するかなど、実際の動きを考えながら、短期間での準備となった。

物品の保管場所が把握しやすいよう、物品配置のMAPの作成や棚やかごにPOPを付けるといった表示方法を工夫し、また、システム上のベッド配置と実際のベッド配置の対応関係がすぐに把握できるように、各ベッドの頭上にベッド番号を掲示するなど、円滑に業務ができるよう準備を進めた。

運営体制の構築と研修は、作成したマニュアルや業務手順を基にOC4内でシミュレーションを行い、実際の患者受入れに備えた。シミュレーションでは、患者を受入れるシナリオを作成し、スタッフが患者役となり、医師、看護師、薬剤師、診療放射線技師、臨床工学技士、クラーク等と多職種で繰り返しシミュレーションを実施することで習熟度を高めていった。患者の搬入は、急総センターからの受入れと他施設からの受入れが想定されていたため、二通りの方法を確認した。また、シミュレーション後には、毎回、参加者全員でデブリーフィング(振り返り)を行い、ブラッシュアップを図った。

異なる施設から、様々な経験を持った医療従事者で急遽立ち上げた体制であり、様々な業務の理解や仕事の進め方などの考え方が異なり、意思統一が困難な場面もあったものの、準備期間の間に何度もディスカッションを繰り返すことで、OC4の運用方法(あるべき姿)のイメージを共有し、方針や方向性(ベクトル)を統一していった。

救急診療科の医師、看護師長、看護管理者の強い信念の下、強力なリーダーシップを発揮し、同じ目標に向かって業務に従事できる体制を整えたことで、短い準備期間でも運用開始にたどり着くことができたと考える。

令和2年(2020年)11月18日第七回新型コロナウイルス感染症対策協議会資料

「大阪コロナ重症センター」の運営について①

- ◆ 11月30日に施設完成後、患者の受入準備を行い、12月中下旬から運用を開始。
- ◆ 当初は、緊急事態宣言が発出された後に臨時医療施設として運営することを想定。府内の重症病床がひっ迫すると予想される場合に、宣言の有無を問わず運営できるように、府立病院機構 大阪急性期・総合医療センターの一部として運営。

「大阪コロナ重症センター」の運営について②

- ◆ 大阪府病床確保計画において定める重症病床の確保数に加え、「大阪コロナ重症センター」を感染拡大状況に応じ運用。

「大阪コロナ重症センター」の運営について③

- ◆ 府内医療機関等との連携により、医療従事者を派遣いただく仕組みを構築し、運営体制を確保。

「大阪コロナ重症センター」の運営について④

- ◆ 医師及び看護師等の派遣により運営体制を確保し、重症患者への治療・看護等を行う。
- ◆ 派遣協力に伴い、派遣元医療機関等及び派遣者への支援を行う。

【参考】第二期について

「大阪コロナ重症センター」は、COVID-19の想定を超えた感染拡大に備え整備された、重症患者向けの臨時の医療施設である。当初、急総センターの敷地内に60床程度を整備する予定であったが、第一期の整備中に建物整備や人員の確保に課題が生じたことから、別途、整備することとなった。整備時期や整備方法などの違いにより、合計3施設を整備した。OC4を除く2施設は次のとおりである。

(1) 徳洲会・大阪コロナ重症センター

施設名	徳洲会・大阪コロナ重症センター
運営者	医療法人徳洲会 野崎徳洲会病院
設置場所	野崎徳洲会病院敷地内
根拠法令	医療法施行規則第10条第1項ただし書き
病床	20床
設置期間	2年間 令和3年(2021年)8月23日～ 令和5年(2023年)8月22日
整備方法	運営者が病院敷地内にリース契約した施設を整備 施設:軽量鉄骨造(プレハブ工法)平屋建て(仮設)
人員	自院又は法人内で確保

(2) 関西医科大学・大阪コロナ重症センター

施設名	関西医科大学・大阪コロナ重症センター
運営者	学校法人関西医科大学 関西医科大学総合医療センター
設置場所	関西医科大学総合医療センター既存施設内
根拠法令	医療法施行規則第10条第1項ただし書き
病床	20床
設置期間	2年間 令和3年(2021年)11月15日～ 令和5年(2023年)11月14日
整備方法	既存の施設内に簡易病室を整備
人員	自院又は法人内で確保