

REPORT OF AN AD-HOC INTERNATIONAL TASK FORCE TO DEVELOP AN EXPERT-BASED OPINION ON EARLY AND SHORT-TERM REHABILITATIVE INTERVENTIONS (AFTER THE ACUTE HOSPITAL SETTING) IN COVID-19 SURVIVORS (version April 3, 2020)

COVID-19 生存者における(急性期病院後の環境)早期および短期リハビリテーション介入に関する専門家に
基づく意見を作成するための特別国際対策委員会による報告 (ver. 2020 年 4 月 3 日)

日本呼吸理学療法学会

監訳：玉木 彰 翻訳：沖 侑一郎 翻訳協力：関川清一，田平一行，宮崎慎二郎

皆さんへ

これは、急性病院退院後の COVID-19 生存者における早期および短期リハビリテーション介入に関する専門家に
基づく意見です。本文はいくつかの部分から構成されている：我々は何を知っているか?; 我々が分かっている
ないことは?; 現在の知識に基づいた、専門家による予備的な結論と予備的な臨床上の推奨。これは随時更新文書
であり、皆さんからの情報は大切に歓迎します。ERS のブログにあなたの経験を共有してください。著者は、少
なくとも 2 週間に 1 回、必要に応じてさらに頻回に、最新の報告書を提供するよう努めます。最後に、この文書
は、COVID-19 生存者にリハビリテーション介入を提供したい臨床医のための手引きとなります。次のバージョ
ンに積極的に貢献したい場合は、共同議長の 1 人に連絡して下さい。

免責条項 この専門家に基づく勧告の内容は、COVID-19 患者のより良いケアのために発表されたものです。医
療専門家が個々の COVID-19 患者に最善のリハビリテーション介入を提案するのを助ける目的で、現在利用可能
な「リハビリテーション関連」エビデンスを要約し、評価したものである。この文書は、医療専門家の日常業
務における意思決定を容易にするものである。しかしながら、個々の患者に関する最終決定は、責任ある医療専
門家が、適宜、COVID-19 患者および介護者と相談して行わなければならない。商用利用は認められていない。
主要な出典が認められれば、この文書はどのような形式でも翻訳または複製することが可能です。

1. リハビリテーション介入に関連すると考えられる COVID-19 のことについて何が分かっているか?
(2020 年 4 月 3 日時点)

1.1 2020 年 3 月 11 日 世界保健機関により COVID-19 の世界的流行を宣言した。

(https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200311-sitrep-51-covid-19.pdf?sfvrsn=1ba62e57_10)

1.2 世界的には、COVID-19 は 1016128 名で確認されている。

(<https://gisanddata.maps.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/bda7594740fd40299423467b48e9ecf6>)

1.3. COVID-19 ウイルスに感染した人のほとんどは軽症で回復する。臨床検査で確認された患者の約 80%が軽度
から中等度の疾患を有しており、これには非肺炎および肺炎の症例が含まれ、13.8%が重症(呼吸困難、呼吸
数 \geq 30/分、血中酸素飽和度 \leq 93%、肺野の PaO₂/FiO₂ 比 $<$ 300、および/または 24~48 時間以内に肺野の 50%以
上で肺浸潤を呈する)、6.1%が重篤(呼吸不全、敗血症性ショック、多臓器不全)である。

([https://www.who.int/publications-detail/report-of-the-who-china-joint-mission-on-coronavirus-disease-2019-\(covid-19\)](https://www.who.int/publications-detail/report-of-the-who-china-joint-mission-on-coronavirus-disease-2019-(covid-19)))

1.4. その結果、COVID-19 が確認された数万人の患者が世界中の急性期医療病院に入院している。

1.5. COVID-19 入院患者の主な徴候と症状は、発熱、咳嗽、呼吸困難、筋肉痛または疲労、呼吸数増加(> 24bpm)および痰の分泌である。

(<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31986264/>)

1.6 入院した COVID-19 患者は、腎機能障害、高血圧、糖尿病、冠動脈疾患および肥満のような併存症を有する。

(<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32171076>; <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32109013>;

<https://www.icnarc.org/About/Latest-News/2020/03/27/Report-On-775-Patients-Critically-Ill-With-Covid-19>;

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32240670>)

1.7. COVID-19 は、血管炎症、心筋炎および不整脈を引き起こす高い炎症負荷と関連している。

(<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32219363>)

1.8. COVID-19 入院患者の約 20~25%は、最終的に ICU で長期間のケアが必要となるのが典型的である。

1.9. ICU 入室の最も一般的な理由は、人工呼吸器が必要となる低酸素血症性呼吸不全、昇圧薬治療を必要とする低血圧、もしくは、その両方である。

(<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32227758>)

1.10. ICU 入院患者のほとんどは、急性呼吸窮迫症候群(ARDS, 67%), 急性腎障害(29%), 心損傷(23%), および肝機能障害(29%)を含む(多)臓器不全を有している。

(<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32105632>)

1.11. ICU 入院患者の予後は不良である。約 50%が ICU で死亡する。

(<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32227758>; <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32105632>)

1.12. 全体として、症例の 69%, 入院の 55%, ICU 入室の 47%, および COVID-19 関連死の 20%が、65 歳未満の成人であった。

(<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32214079>)

1.13. 疲労感は、COVID-19 患者(40%)で非常に多く認める症状である。

(<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32240670>)

1.14. COVID-19 入院患者の約 75~80%が、長期入院(±21 日)であった。

(<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32240670>).

1.15 接触感染の持続期間、免疫の発現時期、再感染の可能性があるかどうかについては、まだよく分かっていない。

1.16. COVID-19 患者は、感染後数週間は感染性が残存する可能性がある。

(<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32171076>).

1.17. COVID-19 患者は、症状が消失した後もコロナウイルスを保有している可能性がある。

(<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32200654>)

1.18 COVID-19 患者と接触した後の不十分な手指衛生は、医療従事者における COVID-19 感染につながっていた。

(<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32179890>)

1.19. 多くの国では完全な閉鎖措置が行われており、ほとんどの外来施設において定期的な呼吸リハビリテーションプログラムへの参加、そして/またはヘルスケア専門家によるリハビリテーション介入の必要性のある COVID-19 生存者に対する在宅理学療法またはその他の対面治療の実施が妨げられている。

1.20. 安全に実施できるなら、重篤な COVID-19 患者に対する積極的な離床（リハビリテーション）は WHO によって推奨されている。

([https://www.who.int/publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-is-suspected](https://www.who.int/publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected))

1.21. 急性期病院における COVID-19 患者に対する(呼吸)理学療法管理のための臨床診療ガイドラインが利用可能である。

(<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S183695532030028X?via%3Dihub>;

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32236089>)

2. ARDS 生存者、ICU 生存者、重症インフルエンザ A(H1N1 型)肺炎患者、COPD 入院患者およびそれらに対する呼吸リハビリテーション介入について何が分かっているか? (2020 年 4 月 3 日時点)

2.1 ARDS 患者では、ICU での長期滞在(主に長期の人工呼吸器管理を含む)が肺機能、身体機能(筋肉量および機能の低下、ニューロパチーおよび/またはミオパチーに分類される ICU 関連筋力低下;ICU-AW を含む)および精神的な健康状態に重大な影響を及ぼすことが知られている。

. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21470008>; <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15542793>;

<https://link.springer.com/article/10.1007/s00134-020-05944-4>)

2.2. 急性呼吸不全診断後 6 ヶ月の身体機能回復の軌跡は患者によって異なる。グループ 1：退院時の身体機能が 6 ヶ月まで改善しなかった患者、グループ 2：身体機能障害を有した状態で退院し、最初はわずかな改善を示したが、6 ヶ月まで機能障害を有したままであった患者、グループ 3：退院時に低い身体機能を呈していたが、中等度の身体機能に改善した患者、グループ 4：退院時に中等度の身体機能を有し、2 ヶ月までに高い身体機能へ急速に改善し、6 ヶ月でも維持されていた患者。

(<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30571923>)

2.3 ICU 退室 7 日目の障害の程度は、ICU 退室後の 1 年間の ICU および病院再入院と専門医の利用も含み、人工呼吸器を 1 週間もしくはそれ以上使用した重症内科・外科生存患者における 1 年後の死亡率と回復曲線を決定する。

(<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26974173>)

- 2.4. 急性呼吸不全診断後の身体機能における最大の変化は、退院後最初の2ヶ月で出現するようである。
(<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30571923>)
- 2.5. ARDS 患者を含む ICU 生存者によって1年後に報告された一般的な症状は、不安(34%)、抑うつ(33%)および心的外傷後ストレス障害(19%)が含まれている。
(<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31739086>)
- 2.6. ARDS 生存者の家族の31%は、患者の退院後6ヶ月で心的外傷後ストレス障害(PTSD)の症状を呈する。
(<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30985448>)
- 2.7. 長期 ARDS 生存者では、特に記憶および実行機能に著明な認知機能異常が存在する可能性がある。認知機能障害は、不安の増加およびQOL低下と有意に関連しているようである。
(<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19144052>)
- 2.8 集中治療後症候群(PICS: 身体的、精神的および認知機能障害を含む)は、長期人工呼吸管理後の患者で非常に多い(12ヶ月後に56%)。
(<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29787415>)
- 2.9. PICS 患者の家族に精神的問題(不安、抑うつ、心的外傷後ストレス障害など)が生じることがある。
(<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29787415>)
- 2.10 ICU 退室の1年後、インフルエンザ A(H1N1)関連 ARDS の生存者の多くは、性別と年齢をマッチングさせた一般集団グループよりも心理的障害を有し、健康関連 QOL は悪化していた。
(<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22948576>)
- 2.11. 急性呼吸不全の生存者のための主要なアウトカムは利用可能であるが、呼吸機能の測定は含まれていない。
(<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28537429/>)
- 2.12. 慢性閉塞性肺疾患(COPD)患者では、予定外の増悪関連入院は一般的に大腿四頭筋機能、運動耐容能、身体活動、心理的状态およびQOLの有意な低下をもたらし、これは退院後に自然には回復しない。
(<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12947130>;
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16537849>;<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16840393>)
- 2.13. QOL と死亡率に対する ICU 退室後の早期身体的リハビリテーション(主に家庭でのトレーニングおよび/または運動トレーニングのみ)の有益性は不明である。
(<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31182443>)
- 2.14. 外来患者の運動トレーニングは、重篤な疾患(96時間以上の人工呼吸管理)後に退院した患者において、通常のケアと比較して、身体能力、運動に対する自己効力感、および運動に対する準備(行動変容ステージ)を改善する。
(<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27852953>)

2.15 重症インフルエンザ A(H1N1 型)肺炎による ARDS の生存者において、8 週間の呼吸リハビリテーションプログラム後に運動耐容能と QOL は有意に改善した。

(<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29676537>)

2.16. COPD 患者では、呼吸器病棟での理学療法、ならびに退院後早期に開始するリハビリテーション介入は安全かつ有効であり、米国胸部学会(ATS)/欧州呼吸器学会(ERS)により推奨されている。

(<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20133927>; <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27930803>;

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24127811>)

3. COVID-19 生存者について、リハビリテーション介入に関連する可能性があることで何が分かっていないのか? (2020 年 4 月 3 日時点)

3.1. COVID-19 入院患者数が多く、病院スタッフや施設への負担が大きいことを考慮すると、現在の COVID-19 患者は、入院中(ICU 滞在の有無に関わらず)に身体的・感情的な悪化を軽減もしくは予防するための、適切なリハビリテーション介入を受けられるか?

3.2. COVID-19 の生存者のうち、退院時および短期間のリハビリテーション介入を正当化する(肺以外の)身体的、機能的、感情的、社会的な **treatable traits**(最適な治療を提供するために配慮すべき患者の形質・特徴)の割合はどのくらいか?

3.3. COVID-19 後にはどのようなタイプ(良好な回復、進行中の虚弱、持続的な呼吸障害など)の患者がどのような割合で存在するのか?

3.4. COVID-19 から回復するために日常の介護支援を必要とする患者の割合は?

3.5. COVID-19 に関連した長期入院が身体的および感情的機能に及ぼす影響は?

3.6. 急性期病院退院直後の早期に介入する機会は何か?

3.7. 患者と医療専門家のための急性病院入院後の早期リハビリテーション介入に対する安全性への懸念は何か?

3.8. COVID-19 生存者の感染性は、退院後どのくらいの期間あるのか?

3.9. 感染期間後(退院後 6~8 週間から?) の短期間に介入する機会はあるか?

3.10. COVID-19 生存者にリハビリテーション介入を提供するためには、急性疾患に関連するリハビリテーションのタイミングおよび異なる環境(例えば、ICU、病棟、外来リハビリテーションセンター、自宅)に応じて、どのレベルの個人用防護具が必要か?

3.11. 医療専門家が安全に、退院後の家庭環境で COVID-19 患者に対面でのリハビリテーション介入を提供するためのスケジュールは?

- 3.12. どの患者が自立まで回復し、誰がより多くの支援を必要とするかを予測できるか？(理学療法、作業療法、その他または包括的で学際的な呼吸リハビリテーションプログラム etc.)
- 3.13. 感染性が継続している/感染性のある COVID-19 患者に対し、リハビリテーション介入をどのように設定する必要があるか？
- 3.14. 正式な評価が行われていない場合、COVID-19 の生存者が自宅(通信を通じてまたは単独)でトレーニングエクササイズや身体トレーニングを実施しても安全であるか？
- 3.15. COVID-19 の生存者は、中~高強度の身体トレーニング刺激にどのような反応を示すか？
- 3.16. 通常の呼吸リハビリテーション外来はいつ再開できるか？(患者とスタッフの安全性、スタッフの継続稼働性)
- 3.17. プライマリーケアとしての理学療法士や作業療法士等による対面治療はいつ再開できるか？
- 3.18. COVID-19 生存者のうち、肺機能・心機能の障害が持続する(それよりも進行)可能性がある持続性呼吸器症状(呼吸困難、咳、胸部圧迫感、など)を有するのはどの程度の割合か？
- 3.19. 退院時のリハビリテーションケアのために COVID-19 患者をトリアージする利用可能な尺度システムはあるか？
- 3.20. COVID-19 の主要アウトカムセット(COC)はいつ利用できるようになるか？
(<https://www.covid-19-cos.org/>)
- 3.21. COVID-19 生存者で安静時低酸素血症・運動誘発性酸素飽和度低下を示すのはどれくらいの割合か？
- 3.22. COVID-19 による呼吸不全/ARDS 生存者およびその介護者における長期的な心理的および認知機能的障害は何か？
- 3.23. 病院で治療されなかった COVID-19 患者においてもリハビリテーション介入は必要なのか？
- 3.24. リハビリテーション介入の開始前に、感染リスクを最小限にするための COVID-19 検査が広く利用できるようになるのはいつか？
- 3.25. ロックダウンは、感染の拡大を抑える公衆衛生対策として機能する。しかし、ロックダウンは、在宅で治療された(入院しない)COVID-19 患者のリハビリテーション介入の必要性に繋がるか？
- 3.26. ロックダウンは、感染の拡大を抑える公衆衛生対策として機能する。しかし、病院から退院した COVID-19 患者では、例えば座位での行動、社会的孤立などのために、ロックダウンはリハビリテーション介入の必要性をさらに増大させるか？

3.27. COVID-19 生存者におけるリハビリテーション介入により予想される影響は何か? 慢性閉塞性肺疾患 (COPD), (重症)喘息, 特発性肺線維症(IPF), 肺癌などの患者で認められる安全性および有効性と同等であるか?

4. COVID-19 生存者に対する(急性期病院退院後の環境)早期および短期リハビリテーション介入に関し, 専門家に基づく予備的な結論と臨床勧告は何か? (2020年4月3日時点)

4.1.通常の場合下では, 病棟の医療従事者(理学療法士, 看護師, 作業療法士等)の主な目的は, 患者の自宅へのアクセス, 階段昇降, 嚥下, 認知機能の評価を含め, 患者の自宅環境への安全な退院をできるだけ早く準備することである(病棟ベッド確保のため).

4.2.退院時には, 緊急的なニーズ[安全な移動, 症状のコントロール(呼吸困難, 疲労, 痛み?), 酸素補給の必要性, 十分な栄養, 十分な心理的/社会的支援]および短期/中期的な要件ニーズ (身体的・感情的機能の改善, 職場復帰等)を含め, 個々のリハビリテーション必要性ニーズに関する評価を記録すべきである.

4.3 理学療法士は, 退院後・退院後の数週間のうちに, 患者を適切な支援レベルに向け, 正しくトリアージ (優先順位付け) することに寄与している.

4.4 入院時には, リハビリテーション介入すること, 入院中に起こりうる心疾患(不整脈, 心筋炎, 等)を知らせるべきである.

4.5.患者の機能的な能力を評価するための高度な機器が利用できない場合があるため, 理学療法士は, Short Physical Performance Battery(SPSS), 30 Seconds Sit-to-Stand test, 握力測定, 徒手筋力テストなどの簡便に適応可能なテストを考慮する必要がある.

4.6. COVID-19 の感情的および神経心理学的影響の評価とその後の治療は, 特に長期の病院隔離経験の観点からも必要である.

4.7. COVID-19 生存者の体重および筋肉量の減少を評価し, その後の包括的リハビリテーションにおいて治療しなければならない

4.8. 感染する恐れがない場合(退院後 6~8 週間後等), または現場の感染管理方針ポリシーが許可した場合は, COVID-19 生存者におけるフォローアップを検討し, 個々の患者に応じられていないリハビリテーションのニーズに対処する.

評価には, 少なくとも持続的な生理学的限界 (肺機能, 運動耐容能, 身体機能, 筋機能, バランス能力等) と患者のアウトカム(症状や健康関連 QOL 等)を理解できるような方法を含める必要があるべきである.

4.9. COVID-19 生存者の家族には, 心理社会的支援を提供すべきである.

4.10.患者の自宅環境における最初の 6~8 週間は, 正式な運動評価がまだ行われていなければ, (推測) 感染症患者は低強度の身体活動/運動(機能強化を含む; 呼吸困難感・疲労感に対して修正 Borg Scale で 3 点以下の運動強度を検討する)のみを実施することが推奨される. ビデオ通話のような患者と医療専門家間の安全な

コミュニケーションのための ICT ソリューションの使用を検討する必要があるべきである。

- 4.11. 病院から(入院)リハビリテーションセンターに送られた患者は、既に知られている呼吸リハビリテーション概念(<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24127811>).を用い、集学的な患者中心のプログラムを開始できる。正式な肺機能検査および運動負荷試験を含むリハビリテーション前の評価は、リハビリテーション開始時にはおそらく実施不可能であり、感染性が持続する患者では実施できないということには留意する。したがって、運動トレーニングは、機器を使用しないか最小限に抑え、比較的単純な段階的な機能的練習エクササイズおよび強化エクササイズから始めなければならないことがある。
- 4.12 慢性呼吸器疾患患者(COPD, 喘息, IPF 等)で通常利用される定期的な運動トレーニングの原則は、非感染性 COVID-19 生存者において考慮することができ、これは経皮的 SpO₂ モニタリングおよび必要に応じた酸素補給を含んでいる。
- 4.13 自宅治療のみで(COVID-19 関連入院なし)、リハビリテーション介入が必要と思われる COVID-19 患者について：(推定)感染患者は、正式な運動評価がまだ行われていない場合、最初の 6~8 週間は患者の自宅環境で低強度の身体活動/運動(機能強化を含む; 呼吸困難感・疲労感に対して修正 Borg Scale で 3 点以下の運動強度を検討する)のみを行うことが推奨される。ビデオ通話のような患者と医療専門家間の安全なコミュニケーションのための ICT ソリューションの使用を検討すべきである。
- 4.14. COVID-19 ウイルスのさらなる拡大の可能性を防ぐために、以下の手順に従うこと。
- 4.14.1. (推定)感染性/接触/感染性 COVID-19 患者の治療中：不透過性ガウン、手袋、フェイスマスク、保護眼鏡を含む適切な個人用防護具を着用する (詳細については、上記 URL も参照)。
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S183695532030028X?via%3Dihub>
- 4.14.2 さらにエビデンスが得られるまでは、再感染の可能性を防ぐために COVID-19 のグループトレーニングを開始しないこと。
- 4.14.3. 移動が自立しており、リハビリテーションの緊急性がない感染性 COVID-19 生存者においては、リハビリテーションのみを目的とした自宅訪問をしない。
- 4.14.4. 病院内の必要なベッドを確保する目的で、適切な防護具を使用したうえでの自宅訪問は、COVID-19 生存者の自宅環境への安全な退院を保証するために正当化される場合がある。
- 4.14.5 感染性 COVID-19 の生存者に対して、退院後 6~8 週間以内に肺機能検査および最大/最大下運動負荷試験は実施しないこと。
- 4.14.6. 感染性 COVID-19 生存者の身体トレーニング中に、非侵襲的人工呼吸器(NIV)を使用しないこと。
- 4.15 感染性 COVID-19 生存者に対し対面治療を開始する場合は、自分自身と患者および患者の環境が安全であることを確認すること。

- 4.15.1.患者の現在の病院環境と個人用防護具が利用できる条件に従い、個人用防護具を使用して自分自身の感染を予防する。
- 4.15.2.適切な個人用防護具が利用できない場合は、1対1の治療を行わない。
- 4.15.3. 患者の部屋で治療を開始し、患者を一般的な運動エリアに連れて行かない。
- 4.15.4. 身体トレーニング用の全ての使用済み(手で握る)機器は、現場の感染管理要件に従って使用後に徹底的に洗浄する。
- 4.15.5 不活動誘発性の下肢筋萎縮を有する非常に衰弱した患者では、毎日の神経筋電気刺激(NMES)の使用を検討し、使用後は装置を患者の部屋に保管する。
- 4.16. 肺機能障害の後遺症のある非感染性 COVID-19 患者に対する運動トレーニングや身体活動の指導は、呼吸機能障害者のリハビリテーション(呼吸リハビリテーション)の経験がある医療専門家によって実施されるべきである。
- 4.17 通常の呼吸リハビリテーションと同様に、入院後/ICU の段階における COVID-19 生存者の栄養的、感情的および社会的に治療可能な特性にも対処するには、理学療法単独では不十分であると思われる。
- 4.18. リハビリテーション中の COVID-19 生存者における既存の併存疾患のモニタリングは、リハビリテーション介入の安全性を保証し、患者の健康を最適化するために必要である。そのためには、医療専門家の学際的チームが必要となる場合がある。
- 4.19 今後、COVID-19 の影響、経過、転帰、および治療介入に関する追加データの入手は、COVID-19 生存者に対するリハビリテーション介入に関する将来の意思決定の情報として役立つであろう。