

Montefiore

COVID-19 患者を在宅で管理する 患者と介護者向けのガイド

作成者: アン・フェリシア・アンブローズ (Anne Felicia Ambrose) 医師
モンテフィオーレ医療センター (Montefiore Medical Center)
リハビリテーション科 准教授
(米国ニューヨーク州ブロンクス)

このガイドは、退院した COVID-19 患者とその介護者を支援するために作成されました。ガイド内の運動は、患者が自分の部屋で一人で行うように考案されています。介護者は患者に電話で指示を与えて支援することができます。このプログラムを開始する前に、特に心臓病、肺疾患、または他の深刻な病気がある場合は、ご自分の医療提供者に確認してください。

このマニュアルは、著者とモンテフィオーレ医療センターリハビリテーション科および the Journal of the International Society of Physical and Rehabilitation Medicine (JISPRM) という学術雑誌の好意により無償で配布されています。

Ambrose AF, Bartels MN, Verghese TC, Verghese J. Patient and caregiver guide to managing COVID-19 patients at home. J Int Soc Phys Rehabil Med [Epub ahead of print] [cited 2020 Apr 19].

入手先: <http://www.jisprm.org/preprintarticle.asp?id=282570>

目次

COVID-19 とは？	Page 2
患者のモニタリング	Page 3
隔離の方法	Page 3
隔離衛生と清潔	Page 4
感情的および精神的健康	Page 4
患者の体液に暴露した時の注意事項	Page 5
マスクの着用方法	Page 5
食事	Page 6
運動	Page 7
運動プログラム	Page 8
レベル 1	Page 9
レベル 2	Page 14
レベル 3	Page 20
謝辞	Page 28

COVID-19 とは？

COVID-19 を引き起こすウイルスである SARS-CoV-2 は、世界の多くの国で深刻な病気を引き起こしている新しいウイルスです。COVID-19 に感染したほとんどの患者に発熱、咳、筋肉痛、極度の筋力低下を認めています。大多数の患者では、症状は 2～3 週間続き、多くの場合、自然に治ります。一部の患者では、肺炎あるいは他の臓器の病気を引き起こして、入院が必要となる深刻な病気になる可能性があります。医師や科学者はこの病気について研究を進めており、現在の知識に基づいた情報は以下の通りです。

COVID-19 の症状(米国疾病予防管理センターによる)

以下の症状が、ウイルスにさらされてから 2～14 日後に現れることがあります。

- 発熱
- 咳
- 息切れ
- においや味覚を感じない

COVID-19 を緊急に警戒すべき徴候があれば、直ちに医師の診察を受けてください。

緊急に警戒すべき徴候には以下のようなものがあります^{1,2)}:

- 呼吸困難
- 胸部の持続的な痛みまたは圧迫感
- 錯乱状態になる、あるいは目が覚めない
- 青みがかかった色の口唇や顔

詳細は次のウェブサイトで入手可能です:

www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/index.html

作成：アン・フェリシア・アンブローズ（医師）
モンテフィオーレ医療センター リハビリテーション科
第 3 版：2020 年 3 月 28 日

日本語訳：田中 尚文（医師）
帝京大学ちば総合医療センター リハビリテーション科

Montefiore
DOING MORESM

自宅での COVID-19 患者のケア

以下の予防策を、医療当局が患者の治療を終了するまで続けるべきです。

1. 患者のモニタリング

- a. 患者の体温を 1 日 2 回確認します。
- b. 胸部の痛み、呼吸困難、青みがかった色の指や顔、動悸、精神状態の変化、錯乱状態、あるいは下肢の腫脹などの新しい症状をモニタリングします。これらの症状のいずれかが生じた場合には、医療提供者に連絡してください。

2. 隔離の方法

- a. 感染した人を隔離します。感染した人の部屋は別にするべきです。部屋の空気の循環を良くすることは重要です。たとえば、エアコンを作動させたり、窓を開けたままにします。
- b. 患者は高齢者、妊婦、または免疫力が低下した人との接触を一切避けるべきです。
- c. 介護者が部屋に入らなければならないことがあるならば、患者はマスクを常に着用し(以下の説明を参照)、少なくとも 2m 離れるべきです。その際のやり取りはできるだけ短くしてください。
- d. 可能であれば、患者の浴室やトイレは別にするべきです。これができない場合には、感染していない他の家族全員が、患者と共有する施設を使用する時に注意が必要です。患者が浴室を使用するたびに、薄めた漂白剤を用いて、ドアハンドル、便座、取っ手、洗面台などを拭き取ります。患者は自分専用のトイレトーパーとタオルを用意し、それらは他の家族用とは別にして保管するべきです。
- e. 感染した人は食事を自分の部屋で食べて、可能であれば使い捨ての皿、箸、スプーン、フォークを使用してください。使い捨ての食事用具を使用できなければ、これらを洗う時には手袋をして、薄めた漂白剤を使用し、よくすすいでください。

3. 衛生と清潔

- a. 患者と介護者は、定期的に手を石鹼と水で少なくとも 20 秒間洗うべきです。
- b. 患者に入浴を毎日するように勧めます。
- c. 感染者の衣服は他の家族の衣服と一緒にしないで、少なくとも 30 分間、漂白剤を含む洗剤を用いて、高温水(90 °C)で洗濯するべきです。
- d. 患者の部屋に入るときは、使い捨ての手袋とマスクをしてください。
- e. 患者のゴミは慎重に処分してください。手袋をし、素手で取り扱うことは避けてください。
- f. SARS-CoV-2 は、段ボール、プラスチック、食品の表面に数日間生存します。包装はすべて廃棄するか、表面を消毒液で拭いて消毒してください。果物と野菜はすべて石鹼と水で少なくとも 20 秒間洗ってください。加熱するとウイルスは死滅するようです。しかし、冷凍食品にはウイルスが潜んでいるかもしれないので、すべての食品が十分に加熱されていることを確認してください。蒸気が出るまで電子レンジで加熱することでもコロナウイルスは死滅するようです。

4. 感情的および精神的健康

- a. 患者を励まし続けるように努めましょう。電話、ビデオ通話、またはソーシャルメディアを使って定期的に連絡しましょう。
- b. 確認された COVID-19 患者にはしばしば、後悔、恨み、孤独感、無力感、うつ病、不安と恐怖症、焦燥と睡眠不足、さらにはパニック発作のような症状があります。
 - i. ゆっくりとした呼吸、リラクゼーション、瞑想、マインドフルネスを試してみましょう。
 - ii. これらの症状が持続または再発する場合は、専門家の支援を求めてください。

患者の体液(唾液, 涙, 痰など)に誤ってさらされてしまった場合の指示

1. 傷のない皮膚に付着した場合は, ティッシュまたはガーゼで汚染物を取り除き, 0.05%ヨードホールまたは75%アルコールを皮膚に塗布してください. 消毒のために溶液を少なくとも3分間放置してから, 流水で完全に洗い流してください.
2. 傷のある皮膚や目, 鼻, 口などの粘膜に付着した場合は, 多量の生理食塩水(塩水)で洗い流してください. 鼻の消毒には0.05%ヨードホールも使用できます. 14日間自分自身を隔離し, 症状が出ないか経過観察してください.
3. 切り傷がある場合は, 傷の上から下に向かって血液を絞り出し, 傷口を流水で洗い流してください. 次に, 75%アルコールまたは0.05%ヨードホールで消毒してください. 14日間自分自身を隔離し, 症状が出ないか経過観察してください.
4. 咳やくしゃみが直接かかった場合は, すぐに別の部屋に行ってください. 多量の生理食塩水または0.05%ヨードホールでうがいをしてください. 鼻の中は, 75%アルコールに浸した綿棒を使って, 円を描くようにやさしく拭いてください. 14日間自分自身を隔離し, 症状が出ないか経過観察してください.

マスクの着用方法 (WHO インターナショナルのウェブサイトから)

1. マスクをつける前に, アルコールベースの擦り込み式手指消毒薬または石鹸と水を使って手を清潔にしてください.
2. 口と鼻をマスクで覆い, 顔とマスクの間に隙間がないことを確認します.
3. サージカルマスクを使用する場合は, 色が付いている面を外側にして装着します.
4. 使用中はマスクに触れないでください. もし触るならば, アルコールベースの擦り込み式手指消毒薬または石鹸と水を使って手を清潔にしてください.
5. マスクが湿ったらすぐに新しいマスクと交換し, 使い捨てマスクは再使用しないでください.

作成: アン・フェリシア・アンブローズ (医師)
モンテフィオーレ医療センター リハビリテーション科
第3版: 2020年3月28日

日本語訳: 田中 尚文 (医師)
帝京大学ちば総合医療センター リハビリテーション科

6. マスクを取り外し方: マスクを後ろから(マスクの前面に触れずに)外し, すぐにふたが閉まるゴミ箱に捨て, その後すぐにアルコールベースの擦り込み式手指消毒薬または石鹸と水を使って手を清潔にしてください.

食事

1. COVID-19 患者は回復するために栄養価の高い高カロリー食を必要とします. 免疫力を高める食品には, 柑橘類, スイカ, ベリー類, ほうれん草, 小麦胚芽, ヨーグルト, ニンニク, 生姜, チキンスープなどがあります.
2. しかし, 患者は疲れやすく, 食事をなかなか終わられないかもしれません. スープや柔らかい食べ物なら食べることができるかもしれません.
3. 患者にはたくさんの水を飲ませるようにしてください. 毎日少なくとも 8-10 杯の水が必要です. しかし, 心臓病, 腎臓病, または低ナトリウム血症がある場合は, 一日に飲む水の適正な量について医師に相談してください. 確認する一つの方法としては, 患者に尿をチェックしてもらうことです. 尿は透明または淡黄色で, 1 日の排尿回数は 3~4 回が正常です. それより少なければ, 患者はより多くの水を飲む必要があります.

運動

この病気は身体を非常に消耗させます。患者の大半が回復するまでにどのくらいの時間がかかるのかまだわかりませんが、完全に回復するには数か月かかると思われます。

- 運動を開始する前に、医師に確認してください。
- これらの運動は、患者が自分の部屋で一人で行うように考案されています。介護者は同じ部屋にいるべきではありません。
- 介護者は、患者と離れて別の部屋から電話で指示を出したり、見守ったりすることができます。
- 必要な機器:
 - インセンティブ・スパイロメーター(呼吸練習器): 手元になれば、風船や使い捨てのストローで代用することができます。
 - 軽い重り: 手元になれば、ペットボトルで代用することができます。
 - 12 インチ(約 30 cm)のエクササイズボール: 手元になれば、クッションまたは小さな枕で代用することができます。

注意事項

- a. 以下の場合には、軽い運動で開始することができます。
 - i. 少なくとも 7 日間熱がなかった
 - ii. 自宅内を歩いていて息切れ、動悸、あるいは胸の痛みがない
 - iii. 足がむくむことはなかった
- b. 次のいずれかの症状が現れた場合は、直ちに中止して、すぐに助けを求めてください。
 - i. 息切れ
 - ii. 胸の痛み
 - iii. 動悸
 - iv. 極度の疲労
 - v. めまいや立ちくらみ

表 1: 運動プログラムの進め方

<p>レベル 1</p>	<p>これらの運動は、非常に力がなくて、ほとんどの時間横になっていなければならない患者に適しています。</p> <ul style="list-style-type: none">● 呼吸運動(運動 1~3)を少なくとも 1 日 2 回から開始し、1 日 4~6 回に増やします。● 徐々に、他の運動を耐えられる範囲内で追加します。いくつかの異なる運動を各セッションで行ってもよいです。● すべての運動を 1 回のセッションで無理なくできたら、これを 1 日 2~3 回繰り返します。
<p>レベル 2</p>	<p>患者がレベル 1 の運動を簡単に完了できるようになったら、レベル 2 に進み、主として座って行う運動を行います。</p> <ul style="list-style-type: none">● レベル 1 の運動は継続します。● レベル 2 の運動の中からいくつかの運動を選んで開始します。● 各セッションで実施する運動の回数を徐々に増やします。● 1 日に同じ運動を繰り返すセッションの回数を増やして 2~3 回にします。
<p>レベル 3</p>	<p>患者がレベル 2 の運動を簡単に完了できたら、レベル 3 に進み、主に立って行う運動を行います。</p> <ul style="list-style-type: none">● レベル 1 とレベル 2 の運動は継続します。● レベル 3 の運動の中からいくつかの運動を選んで開始します。● 各セッションで実施する運動の回数を徐々に増やします。● 1 日に実施するセッション数を耐えられる範囲内で増やします。これを 1 日に 2~3 回実施することを目標にします。

表 2: レベル 1 の運動

深呼吸	2 分間	肺の下部まで空気で満たします。
口すぼめ呼吸	2 分間	呼吸で使う筋肉の運動
ブローイング	10 回	呼吸で使う筋肉の運動
足首の運動	2~3 回繰り返します。 徐々に 8 回(1 セット)に 増やします。	下肢の血流を改善します。 足関節が固くなるのを防ぎます。
下肢屈伸運動	2~3 回繰り返します。 徐々に 8 回(1 セット)に 増やします。	股関節と膝関節の可動域を 維持します。
ベッドで 足を組む運動	2~3 回繰り返します。 徐々に 8 回(1 セット)に 増やします。	股関節の外旋運動を維持します。
頭上で 腕のストレッチ	2~3 回繰り返します。 徐々に 8 回(1 セット)に 増やします。	肩関節の外転および伸展運動を 維持します。
首の後ろを 手でさわる運動	2~3 回繰り返します。 徐々に 8 回(1 セット)に 増やします。	肩関節の外旋運動を維持します。
背中を 手でさわる運動	2~3 回繰り返します。 徐々に 8 回(1 セット)に 増やします。	肩関節の内旋運動を維持します。
ベッドの端に座る	できるだけ長い時間座り ます。	座位バランスが改善します。 立ちくらみが軽減します。
立ち上がり運動	10 回(1 セット)	立ち上がる能力が向上します。
リラクゼーション	10 分間	

作成：アン・フェリシア・アンブローズ（医師）
 モンテフィオーレ医療センター リハビリテーション科
 第 3 版：2020 年 3 月 28 日

日本語訳：田中 尚文（医師）
 帝京大学ちば総合医療センター リハビリテーション科

1. 深呼吸

1. 頭と両膝の下に枕を置いて、ベッドに仰向けで横になります。
2. お腹に片方の手を置き、もう片方の手を胸に置きます。
3. ゆっくりと鼻から息を吸い込みます。お腹を空気で満たして、お腹がふくらむのを感じましょう。
4. 鼻から息を吐き出してください。息を吐きながら、お腹がへこむのを感じましょう。
5. お腹に置いた手は、胸に置いた手よりも大きく動くようにします。
6. 2分間繰り返し、1日に数回実施します。

2. 口すぼめ呼吸 (図 1)



図 1

1. 頸部と肩の筋肉をリラックスさせます。
2. 鼻から息を 2 秒かけて吸い込み、バラの香りを嗅ぐ時のように口は閉じたままにします。
3. 口をすぼめて、誕生日ケーキのロウソクの火を吹き消す時のように息を 4 秒かけて吐き出します(図 1)。4 秒間持続できない場合は吸い込んだ時間の 2 倍の時間をかけて息を吐き出しましょう。
4. 2分間繰り返します。

3. ブローイング (図 2)



図 2

1. インセンティブ・スパイロメーター(図 2)を提供されていれば、使用しましょう。
 - a. 椅子にまっすぐ座る、あるいはベッドの端に座ります。
 - b. 息を完全に吐き出して肺からすべての空気を出します。
 - c. マウスピースの周りで唇をしっかりと閉じます。息を口だけで吸い込まなければなりません。必要なら鼻をつまみましょう。
 - d. 息をゆっくり吹き込んで、ピストン/ボールをできるだけ高く上げてください。それから最大 5 秒間、息を止めてください。
 - e. 10 回繰り返します。
2. もしインセンティブ・スパイロメーターがなければ、
 - a. 風船を使って、風船をふくらます練習をします。
 - b. ストローを使って、濃厚なミルクケーキをイメージしながら息を吸いこむ練習をします。最大 5 秒間、息を止めてください。
 - c. 10 回繰り返します。

作成：アン・フェリシア・アンブローズ(医師)
モンテフィオーレ医療センター リハビリテーション科
第 3 版：2020 年 3 月 28 日

日本語訳：田中 尚文(医師)
帝京大学ちば総合医療センター リハビリテーション科

4. 足首の運動 (図 3, 4)



図 3

図 4

1. ベッドに横になります。つま先を天井に向けてから(図 3), まっすぐ下に向け、つま先がベッドと平行になるようにします(図 4)。
2. 2-3 回繰り返します,
3. 徐々に 8 回に増やしましょう,

5. ベッドでの下肢屈曲運動 (図 5)



図 5

1. 足をベッドの上で頭の方にすべらせて、踵がお尻につきそうになるまで膝を曲げます(図 5)。
2. 足を元の位置に戻します。
3. 2-3 回繰り返します。
4. 徐々に増やして 8 回にします。

6. ベッドで足を組む運動 (図 6)



図 6

1. 両膝を曲げます。
2. 右足首を左膝に置いて(図 6), 10 秒間押し続けます。
3. 反対側も同じよう行います。

7. 頭上で腕のストレッチ (図 7, 8)



図 7



図 8

1. ベッドに横になった状態で、右腕をまっすぐ上にもってきて、ベッドの頭を指すようにします(図 7)。
2. 肘をまっすぐ伸ばしたまま、腕を横に降ろします(図 8)。そして腕をはじめの位置に戻します(図 7)。
3. 2~3 回繰り返します。左腕にかえて繰り返します。
4. 徐々に 8 回に増やします。

8. 首の後ろを手でさわる運動 (図 9)



図 9

1. 両手のひらを首の後ろにもってきます(図 9)。
2. 両腕を両脇に戻し、2-3 回繰り返します。
3. 徐々に 8 回まで増やします。

9. 背中を手でさわる運動 (図 10)



図 10

1. 両手を後ろに回して背中をさわります(図 10) (ブラジャーのフックを留めようとする動作に似ています)。
2. 2-3 回繰り返し、徐々に 8 回まで増やします。

作成：アン・フェリシア・アンブローズ (医師)
モンテフィオーレ医療センター リハビリテーション科
第 3 版：2020 年 3 月 28 日

日本語訳：田中 尚文 (医師)
帝京大学ちば総合医療センター リハビリテーション科

10. ベッドの端に座る (図 11)



図 11

1. ベッドの端に座ります(図 11).
2. 足をベッドから離してぶら下げます。
3. 耐えられる範囲で長い時間座りましょう。

11. 立ち上がり運動 (図 12, 13)



図 12



図 13

1. 頑丈な椅子の背もたれを前にして、ベッドの端に座ります (図 12).
2. 背もたれをつかんで立ち上がります(図 13).
3. 2-3 回繰り返し、徐々に 8 回まで増やします。

12. リラクゼーション (図 14)



図 14

1. 頭と両膝の下に枕を置いてベッドに横になります(図 14).
2. おだやかな環境にいることをイメージします。
3. このようなイメージをしながら、呼吸をリラックスさせたり、心拍数を遅くしたり、あるいは、いつもとは違う感覚を感じる(例えば、腕や足を一つずつリラックスさせる)ことに集中します。
4. 気が散ってしまっていることに気づいたら、意識を呼吸に戻しましょう。
5. 10 分間続けたら、ベッドからゆっくりと起き上がります。

表 3: レベル 2 の運動

1~2 回の繰り返しから始め、徐々に 8 回に増やしましょう。回数や時間は 1 セット分です。すべての運動を簡単に完了できたら、頻度を 1 日 2 回に増やしましょう。		
深呼吸	2 分間	肺の下部まで空気で満たします。
口すぼめ呼吸	2 分間	呼吸で使う筋肉の運動
ブローイング	10 回	呼吸で使う筋肉の運動
あごの上げ下げ	1-2 回から開始し、 8 回まで増やします。	首の可動域 めまい予防体操
顔を左右に向ける運動	1-2 回から開始し、 8 回まで増やします。	首の可動域 めまい予防体操
肩回し運動	前方に 8 回、後方に 8 回	肩の可動域
手指のストレッチ	ストレッチしたまま 8 つ数えます。	手首と手指のストレッチ
ふくらはぎのストレッチ	ストレッチしたまま 8 つ数えます。	ふくらはぎとハムストリングスの ストレッチ
手首を曲げる運動	1-2 回から開始し、 8 回まで増やします。	手首と手指の筋力を強くします。
肘を曲げる運動	1-2 回から開始し、 8 回まで増やします。	前腕の筋力を強くします。
座りながら頭上に腕を 伸ばす運動	1-2 回から開始し、 8 回まで増やします。	肩を動かす筋力を強くします。
座りながら腕を横に広げる 運動	1-2 回から開始し、 8 回まで増やします。	肩を動かす筋力を強くします。
おなかを捻じる運動	1-2 回から開始し、 8 回まで増やします。	体幹を強くします。
座りながら膝を上げる運動	2-3 回から開始します。 8 回まで増やしましょう。	股関節を曲げる筋肉をストレッチ し、筋力を強くします。
座りながら膝を伸ばす運動	2-3 回から開始します。 8 回まで増やしましょう。	ハムストリングスのストレッチ 膝を伸ばす筋力を強くします。
リラクゼーション	10 分間	

1. あごの上げ下げ (図 15, 16)



図 15



図 16

1. 起き上がります。
2. ゆっくりとあごを胸まで下げたら(図 15), 天井を見上げます(図 16)。
3. 1-2 回からはじめて, 徐々に 8 回に増やしましょう。

2. 顔を左右に向ける運動 (図 17, 18)



図 17



図 18

1. 左の肩越しに左を見ます(図 17)。
2. 右の肩越しに右を見ます(図 18)。
3. 1-2 回からはじめて, 徐々に 8 回に増やしましょう。

3. 肩回し運動 (図 19, 20)



図 19



図 20

1. 両肩を前方に回す運動を 8 回繰り返します(図 19)。
2. 両肩を後方に回す運動を 8 回繰り返します(図 20)。

4. 手指のストレッチ (図 21)



図 21

1. 両腕を前方に伸ばします。
2. 肘は伸ばしたままにします。
3. 右手で左手指を後ろに引っ張りながら、左手をストレッチします(図 21)。
4. ストレッチしたまま 8 つ数えます。
5. 反対側も同じように行います。

5. ふくらはぎのストレッチ (図 22)



図 22

1. ベッドで起き上がります。
2. 足の裏にタオルを敷きます。
3. タオルの両端をつかんで引っ張ります(図 22)。ふくらはぎがストレッチされているのを感じるようにします。
4. ストレッチしたまま 8 つ数えます。
5. 反対側も同じように行います。

6. 手首を曲げる運動 (図 23, 24)

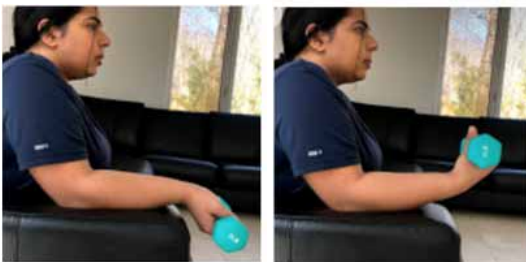


図 23

図 24

1. 椅子の肘掛けから手のはみ出るように、肘を肘掛けに置きます(図 23)。
2. 軽いウエイト(1-2 kg)を持ちます。手首をゆっくりと上下に曲げる運動(図 23, 24)を 2-3 回繰り返し、徐々に 8 回増やします。
3. 反対側も同じように行います。

7. 肘を曲げる運動 (図 25, 26)



図 25



図 26

1. 椅子の肘掛けに肘を置きます。
2. 軽い重り(1-2 kg)を持ちます(図 25)。
3. 肘掛けに肘を置いたまま、重りをあごまで持ち上げてから(図 26)、ゆっくりと腕を下げ、はじめの位置に戻します。2-3 回繰り返し、徐々に 8 回増やします。
4. 反対側も同じように行います。

8. 座りながら頭上に腕を伸ばす運動 (図 27, 28)



図 27



図 28

1. 椅子に座り、胸の高さでボールやクッションを持ちます(図 27)。
2. それを頭上に持ち上げてから(図 28)、はじめの位置に戻します(図 27)。
3. これを 8 回繰り返します。

9. おなかを捻じる運動 (図 29, 30)



図 29



図 30

1. 椅子に座って、ボールまたはクッションを両手に持って開始します(図 29)。
2. ゆっくりと右にひねり、中央に戻し(図 30)、それから左にひねります。
3. 左右それぞれ 8 回ずつ繰り返します。

10. 座りながら腕を横に広げる運動 (図 31, 32)



図 31



図 32

1. 軽い重りを持ちながら, 両肘を両脇に付けて座ります(図 31).
2. 肘を 90 度に曲げたまま, 両肘をゆっくりと横に広げます(図 32).
3. 両腕をゆっくりと下げてはじめての位置に戻します.

11. 座りながら膝を上げる運動 (図 33)



図 33

1. 椅子に座ります.
2. 右膝を上げて, 8 つ数えながら, そのまま保持します(図 33).
3. 足を変えます.
4. 左右の足で 3 回ずつ繰り返します.

12. 座りながら膝を伸ばす運動 (図 34)



図 34

1. 椅子に座り, 背筋を伸ばし, 膝を曲げてから開始します.
2. 右足をゆっくりと前に伸ばし(図 34)、数秒間保持してから, 足を下してはじめての位置に戻します.
3. 左足も同様に行い, 左右 8 回ずつ繰り返します.

13. リラクゼーション (図 35)



図 35

1. 頭と両膝の下に枕を置いてベッドに横になります(図 35).
2. おだやかな環境にいることをイメージします。
3. このようなイメージをしながら、呼吸をリラックスさせたり、心拍数を遅くしたり、あるいは、いつもとは違う感覚を感じる(例えば、腕や足を一つずつリラックスさせる)ことに集中します。
4. 気が散ってしまっていることに気づいたら、意識を呼吸に戻しましょう。
5. 10 分間続けたら、ベッドからゆっくりと起き上がります。

作成：アン・フェリシア・アンブローズ(医師)
モンテフィオーレ医療センター リハビリテーション科
第3版：2020年3月28日

日本語訳：田中 尚文(医師)
帝京大学ちば総合医療センター リハビリテーション科

表 4: レベル 3 の運動

深呼吸	2 分間	肺の下部まで空気で満たします。
口すぼめ呼吸	2 分間	呼吸で使う筋肉の運動
ブローイング	10 回	呼吸で使う筋肉の運動
背すじのストレッチ	ストレッチしたまま 8 つ数えます。	全身のストレッチ
全身の側面の ストレッチ	ストレッチしたまま 8 つ数えます。 2-4 回繰り返します。	全身のストレッチ
腕のストレッチ	15-30 秒間保持し, 2-4 回繰り返 します。	腕の後側の筋肉のストレッチ
太もものストレッチ	15-30 秒間保持し, 2-4 回繰り返 します。	太ももの筋肉のストレッチ
股関節のストレッチ	15-30 秒間保持し, 2-4 回繰り返 します。	股関節のストレッチ
アキレス腱の ストレッチ	15-30 秒間保持し, 2-4 回繰り返 します。	ふくらはぎとハムストリングスの ストレッチ
立位で腕を上げる 運動	2-3 回から開始し, 8 回まで増やし ます。	肩のストレッチ
立位で腕を横に 広げる運動	2-3 回から開始し, 8 回まで増やし ます。	肩のストレッチ
アップライト・ロー	8 回繰り返します。	肩の筋肉を強くする運動
肘を曲げる運動	左右 2-3 回ずつ繰り返し, 徐々に 8 回まで増やします。	腕の筋力をつける運動
体幹の運動	1-2 回から開始し, ゆっくりと 8 回 まで増やします。	体幹筋力を強くする運動
立位で足を横に 上げる運動	保持したまま 8 つ数えます。2-3 回 から開始し, 8 回まで増やします。	殿筋の筋力を強くする運動
立位で膝を曲げる 運動	保持したまま 8 つ数えます。2-3 回 から開始し, 8 回まで増やします。	下肢の筋を強くする運動
ラテラル・ランジ	保持したまま 8 つ数えます。2-3 回 から開始し, 8 回まで増やします。	下肢の筋を強くする運動
スクワット運動	保持したまま 8 つ数えます。2-3 回 から開始し, 8 回まで増やします。	下肢の筋を強くする運動
壁腕立て伏せ	保持したまま 8 つ数えます。2-3 回 から開始し, 8 回まで増やします。	胸の筋を強くする運動
歩行	10 分間。1 日 3 回まで増やします。	心肺持久力
リラクセーション	10 分間	

作成 : アン・フェリシア・アンブローズ (医師)
 モンテフィオーレ医療センター リハビリテーション科
 第 3 版 : 2020 年 3 月 28 日
 日本語訳 : 田中 尚文 (医師)
 帝京大学ちば総合医療センター リハビリテーション科

1. 背すじのストレッチ (図 36)



図 36

1. まっすぐに立ち、両腕は両脇で伸ばし、足を肩幅に開いてから開始します。
2. 両手の指を組んで、手のひらを天井に向けて腕を上には伸ばします (図 36)。
3. 背筋をしっかりと伸ばし、8つ数えながらそのまま保持したら、開始姿勢に戻ります。

2. 全身の側面のストレッチ (図 37)



図 37

1. 背筋を伸ばして、足を肩幅に開いて立ちます。足元がおぼつかない場合は、座って行うことができます。
2. 両手の指を組んで、手のひらを天井に向けて腕を上には伸ばします。
3. 両腕を上には伸ばして背筋を伸ばしたにしたまま右側に傾けます (図37)。下半身はまっすぐにしたままにします。身体の左側がストレッチされているのを感じるようにします。
4. 15~30秒保持したら、反対側をストレッチします。
5. 左右それぞれ2~4回ずつ繰り返します。

3. 腕のストレッチ (図 38)



図 38

1. 背筋を伸ばして、足を肩幅に開いて立ちます。足元がふらつく場合には、座って行うことができます。
2. 左肘を曲げながらまっすぐ上にもってきます。
3. 右手で左肘をつかみ、軽く押しながら頭に向かって引っ張ります (図 38)。
4. 15~30 秒保持したら、反対側をストレッチします。
5. 左右それぞれ2~4回ずつ繰り返します。

4. 太もものストレッチ (図 39)



図 39

1. 片手で頭を支えながら横向きに横になります。
2. 上になった側の足首をもう片方の手でつかみ、膝を後ろに曲げます(図39)。
3. 足をお尻の方に引っ張ります。太ももの前側がストレッチされているのを感じるでしょう。膝にストレスがかかる場合は、このストレッチは行わないでください。
4. 15~30秒間ストレッチを続けます。

5. 股関節のストレッチ (図 40)



図 40

1. 床に座り、足の裏を合わせます。後ろに倒れないでください。
2. 足首をつかみ、足を手前にそっと引き寄せます(図40)。
3. 膝を床に押し付けます。内股がストレッチされているのを感じるでしょう。
4. 15~30秒間保持します。
5. 2~4回繰り返します。

6. アキレス腱のストレッチ (図 41)



図 41

1. 壁の前に立ち、バランスを保つために壁に手をつけておきます。
2. 左足を後ろに一歩引いて、膝をまっすぐ伸ばしたまま、踵を床に押し付けます。
3. 右膝を少し曲げながら、腰を前に押し出します。左のふくらはぎがストレッチされるのを感じるようにします。
4. 15~30秒間ストレッチを続けます。
5. 左右それぞれ2~4回ずつ繰り返します。

7. 立位で腕を上げる運動 (図 42)



図 42

1. 両手に軽い重りを持ちながら立ちます。
2. 肘をまっすぐにしたまま、ゆっくりと腕を上げます(図 42)。
3. ゆっくりと腕を下げて、はじめの位置に戻します。
4. 2-3 回からはじめて、8 回に増やしましょう。

8. 立位で腕を横に広げる運動 (図 43, 44)



図 43



図 44

1. 両手に軽い重りを持ちながら立ちます(図 43)。
2. 肘を曲げたまま、ゆっくりと腕を上げます(図 44)。
3. ゆっくりと腕を下げて、はじめの位置に戻します。
4. 2-3 回からはじめて、8 回に増やしましょう。

9. アップライト・ロー (図 45)



図 45

1. 足を肩幅に開き、膝を少し曲げて立ち、いっぺん前傾して立ってから開始します。
2. 両手に重りを 1 個ずつ身体の前で持ち、手のひらが自分の方に向くようにします。
3. 背すじをまっすぐにして肩を動かさずに、両方の重りをあごに向けて引き上げます(図 45)。
4. 開始姿勢に戻って、8 回繰り返します。

作成：アン・フェリシア・アンブローズ (医師)
モンテフィオーレ医療センター リハビリテーション科
第 3 版：2020 年 3 月 28 日

日本語訳：田中 尚文 (医師)
帝京大学ちば総合医療センター リハビリテーション科

10. 肘を曲げる運動 (図 46, 47)



図 46



図 47

1. 椅子の肘掛けに肘を置きます。
2. 軽い重り(1-2 kg)を持ちます(図 46)。
3. 肘掛けに肘を置いたまま, 重りをあごまで持ち上げます(図 47)。
4. ゆっくりと腕を下げてはじめての位置に戻します。
5. 2-3 回繰り返し, 徐々に 8 回増やします。
6. 反対側も同じように行います。

11. 体幹の運動 (図 48-51)



図 48



図 49



図 50



図 51

1. 椅子の端に近いところにまっすぐに座り, 両腕を交差させます(図 48)。
2. 両腕を交差させたまま, 上体をゆっくりと後に傾けます(図 49)。
3. 姿勢を戻して, まっすぐ座ります(図 48)。
4. 両腕を前に伸ばして, 手を使わずに立ち上がります(図 50)。
5. 両腕を前に伸ばしたまま, 再び座ります(図 51)。
6. 1-2 回からはじめて, 徐々に 8 回に増やしましょう。

作成 : アン・フェリシア・アンブローズ (医師)
モンテフィオーレ医療センター リハビリテーション科
第 3 版 : 2020 年 3 月 28 日

日本語訳 : 田中 尚文 (医師)
帝京大学ちば総合医療センター リハビリテーション科

12. 立位で足を横に上げる運動 (図 52)



図 52

1. 椅子の背もたれの後ろに立ちます。
2. 椅子の背もたれにつかまります。
3. 片方の足をゆっくりと横に上げます(図 52)。
4. 8つ数えながらそのまま保持します。
5. ゆっくりと足を下げてはじめての位置に戻します。
6. 足を変えて繰り返します。
7. 2~3回の繰り返しからはじめて、繰り返し回数を左右それぞれ8回に増やします。

13. 立位で膝を曲げる運動 (図 53)



図 53

1. 足を少し開いて立ちます。
2. 支える側の足の膝は少し曲げておきます。
3. もう片方の足の膝をゆっくりと曲げて、踵をお尻に近づけます(図 53)。
4. ゆっくりと足を下げてはじめての位置に戻します。
5. 足を変えて繰り返します。
6. 2~3回の繰り返しからはじめて、繰り返し回数を左右それぞれ8回に増やします。

14. ラテラル・ランジ (図 54)



図 54

1. 椅子の背もたれの後ろに立ちます。
2. 椅子の背もたれにつかまります。
3. 右足を横に踏み出し、右足の方に体重をのせて、お尻を後ろに突き出してから、背すじをできるだけまっすぐにしたまま、右膝を 90 度まで曲げて、腰を落とすようにかがみます(図 54)。左膝はあまり曲げないようにします。
4. 8 つ数えながらそのまま保持します。
5. ゆっくりとはじめの姿勢に戻ります。
6. 足を変えて繰り返します。
7. 2~3 回の繰り返しからはじめて、繰り返し回数を左右それぞれ 8 回に増やします。

15. スクワット運動 (図 55)



図 55

1. 椅子の背もたれの後ろに立ちます。
2. 椅子の背もたれにつかまります。
3. ゆっくりと両膝を 90 度まで曲げていきます(図 55)。
4. 8 つ数えながらそのまま保持します。
5. ゆっくりとはじめの姿勢に戻ります。
6. 2~3 回の繰り返しからはじめて、繰り返し回数を 8 回に増やします。

16. 壁腕立て伏せ (図 56, 57)



図 56



図 57

1. 壁の前に立ち、壁に手をつきます(図56).
2. 両膝をまっすぐ伸ばしたまま、両肘を曲げて身体を前に傾けます(図57).
3. 8つ数えながらそのまま保持します.
4. ゆっくりとはじめの姿勢に戻ります(図56).
5. 2~3回の繰り返しからはじめて、繰り返し回数を8回に増やします.

17. 歩行

1. 10分間快適なペースで歩きます.
2. 1日3回まで徐々に増やします.

18. リラクゼーション (図 58)



図 58

1. 頭と両膝の下に枕を置いてベッドに横になります(図58).
2. おだやかな環境にいることをイメージします.
3. このようなイメージをしながら、呼吸をリラックスさせたり、心拍数を遅くしたり、あるいは、いつもとは違う感覚を感じたり(例えば、腕や足を一つずつリラックスさせる)することに集中します.
4. 気が散ってしまっていることに気づいたら、意識を呼吸に戻しましょう.
5. 10分間続けたら、ベッドからゆっくりと起き上がります.

文献

1. 米国疾病予防管理センター. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/if-you-are-sick/steps-when-sick.html>
2. The Novel Coronavirus Pneumonia Emergency Response Epidemiology Team. Vital surveillances: The epidemiological characteristics of an outbreak of 2019 novel coronavirus diseases (COVID19) - China, 2020. China CDC weekly, 2020, 2(8), online date: February 17th. <http://weekly.chinacdc.cn/en/article/id/e53946e2-c6c4-41e9-9a9b-fea8db1a8f51>

原著謝辞

- 上記の非監視型の運動は、Vergheze 教授の指導の下、認知運動加齢分野(脳神経内科学)研究室で行われた研究に基づいて開発されました。
- 図を作成するために、意見や編集だけでなく、快く何度もポーズをしていただいた Tanya Vergheze と David Vergheze に感謝します。
- サポート、貴重な援助、マニュアルの編集と書式設定をしてくださった Joe Vergheze 教授に感謝します。
- フィードバックと提案をいただいた、リハビリテーション科の Matthew Bartels 教授、Sayed Wahezi 准教授、Andrew Gitkind 助教、Jeffrey Nissinoff 助教に感謝します。
- この混沌とした時期にマニュアルをレビューしてくださった、私の親愛なる友人である、Sara Cuccurullo 教授、Carmen Terzic 教授、Maya Therattil 医師に感謝します。

訳者注

この度、私は友人である Dr. Ambrose から本ガイドの日本語への翻訳を依頼されました。翻訳作業では、私が気がついた原文の誤謬や分かりにくい点には最小限の修正を加えて日本語版を作成してから英語に逆翻訳し、彼女に確認してもらいました。とくに、「ラテラル・ランジ」の説明文にはとりわけ大幅な修正を加えました。原文の説明文は「スクワット運動」と全く同じで、その写真が従来のラテラル・ランジのイメージと違って私には「スクワット運動」と同じように見えたので、彼女と意見を交換しました。彼女らは、筋力が低下した患者が一人で安全に行えるようにするには「ラテラル・ランジ」のランジを弱めた方がよいと考えて、その写真にしたそうです。私は彼女から「ラテラル・ランジ」の説明文の作成を依頼され、作成した英文を彼女の賛同を得てから、日本語に翻訳しました。この日本語版は JISPRM の査読を経て、2020 年 5 月に完成しました。その際、原文の正誤表は今後 JISPRM から出されると聞いています。

作成：アン・フェリシア・アンブローズ（医師）
モンテフィオーレ医療センター リハビリテーション科
第 3 版：2020 年 3 月 28 日

日本語訳：田中 尚文（医師）
帝京大学ちば総合医療センター リハビリテーション科

Montefiore
DOING MORESM