

updated 8/28/2021

# A Guide to Home-Based COVID Treatment

Step-By-Step Doctors' Plan  
That Could Save Your Life

Editors: Jane M. Orient, M.D. &  
Elizabeth Lee Vliet, M.D.



# 自宅でできる COVID 治療の手引き

あなたの命を救う、医師のステップ・バイ・ステップ・プラン

## シニアエディター

Jane Orient, MD, Internal Medicine Physician, Executive Director,  
米国内科医・外科医協会常務理事。

Doctors for Disaster Preparedness (災害対策医師会) 会長

## コンサルティング・エディター

ピーター・A・マッカロー (MD, MPH, FACP, FACC, FCCP, FAHA, FNKF, FNLA, FCRSA)  
内科医、循環器科医、疫学者。

米国循環器学会会長

## 編集者/ライター

エリザベス・リー・ヴリエット (予防医学者)

Association of American Physicians and Surgeons の元ディレクター。

AAPS 編集執筆チームのメンバー

## テクニカル・エディター

Jeremy Snavelly (ビジネスマネージャー)

米国医師・外科医協会 (Association of American Physicians and Surgeons)

**免責事項：**本冊子は、個別の医学的アドバイスや治療法の処方を行うものではありません。

本冊子は、患者さんやそのご家族が、多くの症状に対してどのような選択肢があり、広く利用されているかを知るための教育サービスとして提供されています。

患者さんとそのご家族のための教育サービスとして提供するものです。患者さんは、ご自身で選択された医師に相談され、個々のニーズに合った医療評価や治療法の提案を受けてください。

個々のニーズに合った治療法を提案します。

# 在宅 COVID 治療の手引き

あなたの命を救う、医師によるステップ・バイ・ステップのプラン

## 目次

### 第 1 章：概要 SARS-CoV-2 コロナウイルスと COVID-19 感染症

コロナウイルスとは？

COVID の感染力は？

### 第 2 章：インフルエンザのような症状が出ました。どうすればいいですか？

まず何をすべきか？

COVID の症状について

ホームケアの必要性

COVID 検査を受けるべきか？

早期治療が成功の鍵

医師の診察に期待すること

### 第 3 章：エキスパートが教える早期家庭治療のすすめ

在宅治療のメリット

使える薬、新しい使い方。COVID での組み合わせの根拠

抗ウイルス剤と抗生物質

抗炎症剤 - コルチコステロイド 経口およびネブライザー

処方された抗凝固剤（「血液サラサラ」）。なぜ COVID では重要なのか

ビタミン剤、サプリメント、酸素

### 第 4 章：新しい予防法と治療法

モノクローナル抗体

血漿療法

予防の選択肢 予防法とワクチン

# APPENDICES

## APPENDIX I: 医学的リソース

## APPENDIX II: 治療のための貢献者と医師のリソース

## APPENDIX III: COVID での臨床追跡のためのサンプルフォーム

**開示:** このガイドの患者向け治療プロトコルに貢献しているすべての医師は、COVID 患者を積極的に治療しています。COVID 患者を積極的に治療しており、病院での重篤な治療が緊急に必要と判断されない限り、早期に在宅での医学的治療の選択肢を提供することに重点を置いています。

病院での重篤な治療が緊急に必要であると判断される場合を除き、早期に自宅で治療を行うことを重視しています。

投稿者は、治療アルゴリズムで提案されているいかなる製薬会社や製品とも金銭的な関係はありません。

すべての寄稿者は、国家的な緊急事態にあるこの時期に、地域社会への奉仕として、自分の時間と専門知識をボランティアで提供しています。

彼らの報酬は一切ありません。このガイドに記載されている意見は、寄稿者のものであり本ガイドで述べられている意見は、寄稿者である医師のものであり、掲載されている機関のものではありません。

# はじめに

「在宅 COVID 治療ガイド」は、急速に蓄積された査読付き公開医学研究に基づいて作成されています。急速に蓄積されているピアレビュー済みの医学研究を基に、あらゆる種類の病気の患者を治療した数十年の経験を持つ現役医師が執筆しています。

この緊急事態において、成功する可能性が高い、医学的に健全な初期治療を段階的に説明しています。内服薬は COVID-19 に特化した有効性がまだ証明されていない経口薬があります。

米国食品医薬品局により COVID-19 に特化して承認されています。今回の世界的な大規模な無作為化臨床試験は、このような重篤な疾病に直面した場合には実行できませんでした。

このような危機的な状況下では、大規模な無作為化臨床試験を行うことはできません。米国国立衛生研究所では、現時点では REGEN-COV™ (カシリビマブとイムデビマブ) を除いて、病院外での治療を推奨していません。

イムデビマブ併用を除いて、病院外での治療を推奨していませんが、臨床進行のリスクが高い COVID-19 の非入院患者に対しては除きます。外来での COVID-19 治療に特別に承認された経口薬はありませんが、入院を必要とする患者の死亡率は受け入れがたいほど高いのです。

そのため、入院しないで治療を行う場合には入院外での治療は、薬剤の使用方法や治療方法に精通した医師または医師免許を持つ医療従事者の監督のもとで行う必要があります。

薬剤の使用および外来・在宅治療のモニタリング方法に精通した医師または免許を有する医療専門家の監督下で行う必要があります。

本ガイドに記載されている COVID-19 を使用してください。何らかの形で症状が悪化した患者は、直ちに救急外来を受診してください。

**感染症のパンデミック対応には4つの大きな柱があります。**

- 1) 伝染制御（ウイルスの拡散を阻止する）
- 2) 早期の外来・在宅での治療
- 3) 病院での後期治療
- 4) ワクチン接種

このガイドでは、主治医による外来・在宅での早期治療の柱を中心に「早期外来・在宅医療」を柱に、主治医の指導のもと、入手可能な医薬品を組み合わせる治療を行います。

このガイドでは、他の疾患に対して FDA（米国食品医薬品局）で承認されており、臨床医学で広く毎日医療薬として使用されている ものです。

- ・伝染病のコントロール ” 拡散を止めよう”
- ・在宅治療 ” 入院と死亡を削減しよう”
- ・病院での感染後期の治療 ” もし在宅治療が適切でなければ”
- ・ワクチン治療 ” 困難な免疫”

どのような薬が効くのか、どのように使うのか、いつ使うのか、誰が最もリスクが高いのか、どのような戦略が有効なのかについて、より多くを学んできました。これを読むときは、心を開いてご覧ください。私たちは、あなたの助けとなり、医師との協力の仕方を教えるためにこの本を書いています。

医師である私たちは、入院や死亡を減らすための最も直接的な方法として、早期治療に焦点を当てる必要があることを知っています。

入院や死亡を減らすためには、今すぐにでも早期治療に取り組む必要があります。これは、あなたの選択肢を知るためのガイドです。

自分の選択肢を知り、かかりつけの医師と一緒に使うためのガイドです。

さあ、始めましょう！

# 第1章

## 概要 : SARS-CoV-2 コロナウイルス

### コロナウイルスとは？

コロナウイルスは、一般的な呼吸器系ウイルスの一種です。

呼吸器系ウイルスです。コロナウイルスには、7つのコロナウイルスの異なる株があります。そのうち4つの株は多くの人を経験する症状を引き起こします。秋冬の季節に多くの人を経験する症状の原因となります。咳や鼻水を伴う一般的な「風邪」から咳や鼻水などの一般的な「風邪」から、インフルエンザのような体の痛み、さらには微熱まで、多くの人々が秋冬に経験する症状を引き起こします。

### SARS-1(重症急性呼吸器症候群)

MERS (Middle East Respiratory Syndrome)、そして最近での **SARS-2 COVID-19** は、2002年から2003年頃に出現したものです。この新しいコロナウイルスより深刻な病気を引き起こす可能性があります。

広範囲に広がる病気は、ほとんどが世界のある地域に限定されている場合、流行と呼ばれます。

パンデミックとは、ある地域から世界中に急速に広がる病気を指す。SARS-1は、2002年から2003年にかけて中国で発生しました。

**SARS-1** は、2002年から2003年にかけて中国で発生しました。SARS-1は、2002年から2003年にかけて中国で発生し、26カ国に広がったにもかかわらず、「パンデミック」に分類されました。SARS-1は中国以外にも広がりましたがパンデミックになるほど深刻ではないと考えられました。致死率は約9.6%でした。SARS-1は2シーズンほど続いた後、沈静化しました。しかし、その感染力の強さから、様々な研究機関がSARS-1の研究を始めました。しかし、その感染力の強さから、さまざまな研究機関がそれぞれの理由でSARS-1ウイルスの研究を始めた。この数年間に、ウイルスはこの間、中国の複数の研究所から少なくとも6回ウイルスが流出し、病気の発生を引き起こしたことが知られています。

**MERS** は、2012年にサウジアラビアで初めて報告されました。感染状況はSARS-1と同様であったが、致死率は34.0%とはるかに高かったのです。その後、MERSは沈静化し、感染者はほとんど報告されていません。

**SARS-2 COVID-19** の場合は、話が違ってきます。実際の感染ウイルスは「SARS-2」または「SARS-CoV-2」と命名されています。(Severe Acute Respiratory Syndrome 2)と名付けられ、SARS 1の遺伝子配列と79%の一致が報告されています。

最終的に「病気」につけられた名前はCOVID-19 (Corona Virus Disease-2019の略)。

**SARS-2** ウイルスと病気である**COVID19**は、急速に世界的な広がりを見せていることから、パンデミックに分類されています。

## 季節性呼吸器ウイルス症候群にはどのようなものがありますか？

毎年の咳、風邪、インフルエンザのシーズンには、多くのウイルスが存在します。ライノウイルスが全体の35-70%を占め、次いでコロナウイルスが約12~15%、アデノウイルス、インフルエンザウイルスが7~12%となっています。12%)。季節性呼吸器ウイルス症候群の各タイプの発生率は、年ごとに異なります。インフルエンザは毎年、症状の重さやインフルエンザは、症状の重さ、他人への感染のしやすさ、死亡率などが毎年大きく異なります。

## COVID 19 の感染力は？

重大な感染症が発生すると、私たちは当然、「自分は死ぬのではないか」と心配します。恐怖を感じるのは普通のことです。そのため、専門家や政府機関に情報を求めています。

この COVID ウイルスによる死亡者の大半は 75 歳以上の高齢者であり、そのほとんどはすでに他の病気にかかっています。また、80 歳以上の高齢者で、肥満、糖尿病、心臓病、肺病、腎臓病など、平均 2.5 の他の病気を抱えており、介護施設での死亡も多く見られます。これらの疾患は「併存疾患」と呼ばれ、「COVID」で重篤な疾患になるリスクを高めます。

症状のある 50 歳未満の人が COVID-19 で死亡する確率は 0.05%です。

18 歳未満の人が COVID で死亡する可能性はほぼ 0%です。死亡するのは、重度の基礎疾患を持つ人です。インフルエンザで死亡する子供の数は、COVID-19 の約 7 倍です。

逆に言えば、COVID に感染しても、約 99.9%以上の人が軽度から中等度の症状で回復します。

つまり COVID に感染しても、多くの方は、インフルエンザと同様に、軽度から中程度の症状で回復するのです。死亡者の大部分は、人口の 0.62%に当たる老人ホームの利用者です。

肝心の点は？このウイルスは、見た目も行動もインフルエンザによく似ていますが、1 つだけ注意点があります。COVID-19 は、通常の季節性インフルエンザとは異なり、予測できない方法で重篤化する可能性があります。

COVID-19 は、2 つの主な理由により、非常に急速に深刻な病気になる可能性があります。

このウイルスは、季節性インフルエンザよりもはるかに悪い 2 つの反応を体に引き起こします：重要な器官にダメージを与える誇張された炎症反応と肺、脳、その他の臓器に多数の血栓を引き起こす血液凝固反応の亢進です。大動脈のような太い動脈にも血栓ができていくことがわかっています。

病気の拡大を抑えるためには、伝染病対策が第一です。CDC、WHO、州・地域の保健局などの公衆衛生機関は、病気の蔓延を抑えるために、新しい情報が得られるとガイドラインを発行します。患者を治療する医師として、私たちの責任は治療に集中することであり、それがこのガイドを書いた目的です。

CDC は、症状が出た場合、医師に連絡することを推奨しています。このガイドでは、症状を認識して、どのような場合に医師を呼ぶべきか、また早期治療のために医師とどのような選択肢があるかを説明しています。

## 第2章

### インフルエンザのような症状が出ました。どうすればいいの？

まず何をすればいいですか？

COVID-19の症状が初めて現れたときには、主治医に相談してください。

生命を脅かす重篤な症状が出ている場合は、119に電話するか、最寄りの救急病院に行って診察を受けてください。息苦しさや激しい胸の痛みは、重篤な病気の兆候であり、速やかに医師の診察を受ける必要があります。

すぐに医師に連絡する最も重要な理由は、研究によると早期治療がCOVIDの成功の鍵となることが研究で示されているからです。早期治療は、特に高リスクの患者さんにとって非常に重要です。

**ハイリスクな患者：50歳以上で、1つ以上の他の医学的疾患がある方。**

- 肥満
- 糖尿病、またはその予備軍（メタボリックシンドローム）
- 肺疾患（COPD（慢性閉塞性肺疾患）、肺線維症、ぜんそく、嚢胞性線維症）
- 腎臓病
- 高血圧症
- 自己免疫疾患
- 癌治療の履歴
- コルチコステロイドの常用歴

COVIDの症状はどのようなものですか？

ほとんどの人にとって、最初の症状は、以前に風邪やインフルエンザにかかったときの症状とあまり変わりません。しかし、COVIDは、以下のような症状に急速かつ予測不可能な形で進行することがあります。非常に重度の呼吸困難、顕著な炎症障害、重篤な血栓のリスクの増大など、予測不可能な方法で急速に進行します。

**COVID後期の3つの合併症：**COVIDが発症して後期の合併症は、通常風邪や季節性インフルエンザとは異なり、重要な臓器に最も深刻な、そして生命を脅かすようなダメージを与えるものです。COVIDが発症する3つの最も重要な症状は、**発熱、息切れ/呼吸困難/胸の圧迫感、そして** **そして激しい咳**です。息切れとは、安静にしているにもかかわらず息切れすることです。

自分の症状を記録しておきましょう。症状を毎日、日時と病気の説明で記録しておくことで、相談する医師が何が起きているかを知るのに役立ちます。日記は、医師の診察を受ける時、特に緊急時には、命を救うこととなります。症状を正確に記録し、その症状がいつ始まり、どのように進行し、どのくらいの強さなのかを時系列で記録することで、医師が判断する際に役立ちます。

**発熱**：発熱をチェックする最も正確な方法は、家庭用の昔ながらの口腔・口内体温計を使うことです。これらは地元の薬局やオンラインで安価に購入できます。おでこで測るデジタル体温計は使いやすいですが、値段も高く、精度も高くありません。病気の子供が3分間口の中に体温計を保持することが困難であるので、脇の下に体温計を置いて測りましょう。

### 典型的な症状をご紹介します。

(すべての人に当てはまるわけではありませんのでご注意ください。)

- ・鼻水、くしゃみ
- ・顕著な疲労感の突然の発生
- ・元気がない、倦怠感
- ・体の痛み、筋肉の痛み、頭痛
- ・咳（COVIDでは通常、乾いた咳になります。粘液（痰）が出ないこともあります。痰の色は必ずしも重症度や病気の種類を示す信頼できる指標ではありません。
- ・咳のために息切れがひどくなったり、睡眠に支障をきたしている場合は病気が悪化している可能性があります。
- ・発熱（体温が38度以上と定義）がなくても、「熱っぽい」と感じる。
- ・夜間の寒気
- ・日中、運動とは無関係に突然発汗する。
- ・味覚や嗅覚の喪失（他の症状が1～3日経過した後に発生する傾向がある）
- ・食欲不振、吐き気、胃腸の不調
- ・一般的ではありませんが、下痢が起こることもあります。下痢になると、すぐに脱水症状や電解質のバランスが崩れる可能性があります。
- ・炎症が悪化する5日目以降は、以下のような症状が出る人が多いです。  
胸の重苦しさや締め付け感、呼吸困難、息切れ。
- ・血中酸素濃度の低下（薬局で購入できるフィンガーオキシメーターで測定）  
呼吸器系に深刻な問題が生じたことがわかります。
- ・心拍数が上がる、動悸がする
- ・集中力の低下、集中力や記憶力の低下

## 直ちに行うべきホームケア

COVID の疑いがある場合、または COVID の陽性反応が出た場合は、ウイルスの拡散を最小限に抑えるために、他の人から隔離してください。ウイルスの拡散を最小限に抑えます。隔離期間は、症状や年齢、医学的リスクに応じて、7~14 日です。この期間は症状や年齢、医学的リスクによって異なります。良好な衛生状態は、ウイルスの拡散を抑えます。石鹸と水で手や体を洗うことを忘れないでください。部屋や家の中では、しっかりとした消毒を行いましょう。ポピドンヨードを含む鼻腔スプレーやマウスウォッシュは、COVID-19 の感染や伝播を防ぐのに役立つことが分かっています。

日光と新鮮な空気は、健康と COVID 対策のための重要な要素です。1 日 2 回、10~20 分程度の直射日光を浴びることで、ビタミン D を生成することができます。ビタミン D の値が低いと予後が悪くなり、死亡するリスクが高くなることが研究で明らかになっています。日光を浴びることができない場合や、血中濃度が低い場合には、ビタミン D3 はカプセルに入ったオイル状のものの方がビタミン D の補給源として最適です。摂取量や血中濃度の確認方法については、次の章で詳しく説明します。

たっぷりの水分は、砂糖や添加物の入った飲料ではなく、できれば水を摂取することが大切です。

十分な水分補給は、免疫システムを正常に働かせ、ウイルスに対抗できる健康な体を維持するために重要です。十分な水分補給が重要です。量は体重によって異なりますが、目安としては、尿の色が淡い麦わら色であることです。尿の色が濃い黄色や金色の場合は、間違いなく水分が足りていません。尿が無色の場合は、普通の水を飲みすぎており、電解質のバランスが崩れて頭がボーッとしたり、混乱したりすることがあります。

また、健康的な食事を摂ることで、免疫系の働きに欠かせない栄養素を摂取することができます。新鮮な果物や野菜、肉や豆などのヘルシーなたんぱく質を摂るのが良いでしょう。過剰な糖分は避けましょう。脂肪分、糖分、塩分、添加物の多い「コンビニエンス」食品の過剰摂取は、炎症を引き起こし、免疫系を弱める原因となります。

免疫力を高めるビタミンやミネラルの摂取量を増やすよう、医師に相談しましょう。

ミネラルを摂取するように医師と相談してください。ビタミン D、ビタミン C、亜鉛など、医師が推奨する栄養素を摂取しましょう。

**発熱**について。発熱は、重篤な感染症への警告であると同時に、感染症に対する体の防御機能の一つであることを忘れないでください。すべての医師が、すべての発熱を治療すべきだと考えているわけではありません。単なる解熱剤ではなく、積極的な抗生物質治療が必要な超感染症のシグナルである可能性があるからです。

**高熱の場合**は、アセトアミノフェン、イブプロフェン、氷嚢などで治療します。氷嚢は簡単に使用でき、熱を抑えるための良い選択肢です。氷を袋に入れて、背中やおなか、脇腹などに当てるだけです。アセトアミノフェンには、肝臓に酸化ストレスを与える副作用があります。ある研究では、アセトアミノフェンは酸素飽和度のリスクを高めることが示唆されています。イブプロフェンとアセトアミノフェンを 4~6 時間ごとに交互に服用するのも一つの方法です。例えば、午後 12 時にイブプロフェンを午後 12 時に使用し、熱が続くようであれば、午後 6 時にアセトアミノフェンを使用します。パッケージに記載されている推奨量を超えないようにしてください。

## COVID 検査を受けるべきですか？

現在、COVID-19 検査は医師の判断に委ねられている CDC の検査に関する勧告に従ってください。

医師の指示に従ってください。全員を検査するのか、症状のある人だけを検査するのか？検査は正確なのか？ また、陽性であっても症状がない場合はどうなりますか？隔離したほうがいいのでしょうか？ COVID の流行が始まって以来、このような質問がメディアから殺到しています。COVID では迅速な治療が非常に重要であるため、多くの外来医は、臨床症状、危険因子、および健康診断や血液検査によるその他の客観的所見に基づいて患者を治療することを選択しています。COVID 検査の報告を数日待って、早期治療の「機会の窓」を失わないようにしています。COVID 検査は、これまで検査が難しく、結果が出るまでに何日もかかることがありましたが、これは非常に合理的な選択肢です。また、検査の信頼性にも大きな問題がありました。検査は陰性だったが陰性であっても、COVID 病の主要な特徴を持ち、治療が必要な患者がいます。もしあなたが COVID の症状をすべて持っていたとしても、検査結果が陰性であれば、ほとんどの医師は入院のリスクを減らすために早期治療を勧めます。

**検査にはいくつかの基本的な種類があります。**

**1. 診断テスト：**「抗原」テストと「分子」テスト。抗原検査では、ウイルスの表面にある特定のタンパク質を検出します。RT-PCR と呼ばれる分子検査は、ウイルスの遺伝物質の断片を検出します。ウイルスの遺伝物質の断片を検出します。PCR 検査では、サイクル閾値が高い場合、感染性のない SARS-CoV-2 に感染しているのではなく、感染していないウイルスの断片が検出されることがあります。

**2. 抗体検査。(COVID からの回復後)：**この検査では、感染に反応して免疫系が作る抗体を調べます。抗体は感染症との戦いを助けます。抗体は、感染症の原因となる生物がどのようなものかを「記憶」しており、将来、同じような感染症にかかったときに体が対抗できるようにします。抗体検査は、現在進行中の感染症の診断には使用されません。これらの検査は、あなたが病気にかかり、回復し、免疫を獲得したことを医師に伝えます。一般的に使われている抗体検査は、COVID に特異的なものではありません。他のウイルス感染症に対しても、同様の抗体反応を示す場合があります。この検査で言えることはウイルスに感染したことを示すだけで、特定のウイルスの種類を示すものではありません。

**3. 過去の感染の記憶や免疫反応の能力を示す免疫細胞 (T 細胞) の検査**が開発されている。

免疫細胞 (T 細胞) の検査は、過去の感染の記憶や免疫反応の能力を示すもので、現在開発中です。T-detect テストは、緊急使用許可を得て利用可能です。

**症状が出たら、COVID 検査を受けるべきでしょうか？**

それは、あなたとあなたの医師が決めることです。検査をする場合は、この検査の限界を知っておいてください。いずれにしても、症状が出た場合は、速やかに医師の診断を受け、次のことを確認することが重要です。入院や重篤な合併症の可能性を減らすために早期治療が必要なハイリスクグループに属するかどうかを判断することです。

ここに記載されている手順に従って、自分自身の健康を維持し、病気の人に近づかないように最善を尽くしてください。病気の人に近づかないようにして、早期治療の選択肢について学んでください。

## 早期治療が成功の鍵

早期治療を求め、自分自身の味方にしましょう。この冊子に寄稿している医師は、すべて COVID 病の最初の兆候があったときに外来患者を治療する最前線にいます。米国をはじめとする多くの国で行われている研究では症状が出てから 5 日以内に治療を受けた方が、より良い結果が得られることが、米国をはじめとする多くの国の研究で明らかになっています。逆に、酸素吸入が必要になる状態での死亡率は 12%程度です。集中治療室を必要とする患者さんでは 40%です。これらの死亡率は受け入れがたい高さです。早期の外来治療により、死亡率が大幅に低下することがわかりました。50 歳以上で 1 つ以上の他の病気を持つハイリスクの患者さんには、早期の外来治療で死亡率を大幅に下げられることがわかっています。恐れずに、かかりつけの医師や緊急医療機関、地域の救急病院に行ってください。医師である私たちの仕事は、あなたの面倒を見ることだということを忘れないでください。手遅れになるまで待たないでください。

## 取るべきステップ

1. 積極的に行動する。
2. 本章で紹介した治療アルゴリズムを印刷する。
3. 使用されている薬と、それらが最も効果的に作用する時期について、このアルゴリズムを研究する。多くの薬に気づくでしょう。これらは、抗ウイルス剤、抗炎症剤、抗凝固剤として一般的に使用されています。
4. 病気になる前に、主治医に遠隔医療の予約をしておく。
5. あなたの主治医が、米国の主要都市の専門家によって作成され、査読を経て発表されたプロトコルに従ってあなたを治療する意思があるかどうかを確認する。このプロトコルは、米国とイタリアの主要な医療機関の専門家によって開発されたものです。
6. もしあなたの主治医が COVID の治療をしてくれない、または知識がない場合は、今から治療してくれる主治医を探しましょう。本章で示したような積極的なプランであなたの COVID を治療してくれる医師を探してください。あなたが元気になるためには、あなたの味方が必要です。
7. ハイリスクの患者（50 歳以上で 1 つ以上の他の病状がある人）には、「待つ」というアプローチは適切ではありません。「様子見」は、米国の死亡率の高さの一因です。米国の死亡率の高さの要因となっています。死亡率の低い国では、以下のアルゴリズムに記載されている経口薬を用いて、自宅で早期に治療を行っています。
8. COVID の治療法に関する医学的知識は日々変化し、改善されています。症状が出た場合は、恐れずに速やかに専門家に相談してください。

## 医師のコンサルテーションに期待すること

私たちの多くの医師は、患者さんに質問票や症状のフローシートを記入してもらいます。

COVID スクリーニングチェックリストと COVID Illness Tracking Log（付録 III）をご覧ください。これらを印刷して、あなたの症状や経過を記録するのに使ってください。症状や経過を記録してください。これらは、あなたが医師に診てもらったときにも役立ちます。

バイタルサイン（血圧、脈拍、身長、体重、BMI、血中酸素濃度）をチェックし、記録します。

COVID 検査が推奨される場合もあります。医師は通常、医学的判断により、症状やリスク要因から処方薬を速やかに開始すべきと判断された場合は、通常、検査結果を待たずに治療を開始します。

これで迅速に行うことができます。

その他の臨床検査が指示されることもありますが、その中には以下のような基本的な検査が含まれます：グルコース、電解質、肝酵素、メタボリックプロファイル、全血球計算、C 反応性タンパク質（一般的な炎症マーカー）、D ダイマー（血栓リスクのマーカー）、25-OH ビタミン D 値、血清亜鉛値、フェリチンなどです。

心筋梗塞の可能性を示すマーカーなどの専門的な臨床検査は、患者の評価を行った後、医師が必要と判断した場合に追加で指示されることがあります。

一部の医師は、心臓のリズムやその他の異常を調べるために、最初に心電図の検査を勧めています。胸部 X 線検査は、肺の損傷や肺炎がすでに発生しているのではないかと医師が懸念した場合に指示されます。ほとんどの医師は、血液中の酸素飽和度を測定するために、指に装着する装置（パルスオキシメーター）の購入を患者に勧めています。フォローアップの予約（対面または遠隔医療）は、通常、治療開始から約 3 日、5 日、7～10 日後に行います。その後は、患者さんの反応やリスク要因に応じて、医師が決定した間隔で実施します。

## 第 3 章

### 医師のためのガイド 自宅での早期治療

世界中の国々で、医師たちは、COVID 患者が症状を発症したときに、迅速に自宅で治療を行うことが、入院や ICU への入所、人工呼吸が必要なほど重症化するまで自宅で待つよりも、治療成績が向上し、死亡率が劇的に低下することが、世界中の医師たちによって明らかにされています。

重症患者の入院治療は、死亡率はるかに高く、長期にわたる肺、心臓、神経、その他の疾患のリスクもはるかに高いのです。

在宅治療は、病気の拡大を抑えるという別の理由からも意味があります。COVID-19 は非常に感染力の強いウイルスです。遠隔医療は、患者さんを遠隔で評価し、見た目や声の状態を評価するためのより安全な選択肢となります。症状やバイタルサイン（自宅で簡単に測定できる）に加えて、患者さんの見た目や声を評価することができます。今日の技術では、病気の患者さんが直接オフィスに来て、他の人を感染させるリスクを負う必要はありません。

## 在宅治療のメリット

- ・在宅医療は、病院で病気の人から他の感染症をもらうリスクを減らせるため、より安全です。
- ・在宅医療では、家族の愛情やサポートを受けることができます。重い病気で病院に入院するのは恐ろしいことですし、家族が来てくれないのはもっと辛いことです。
- ・在宅医療では、広く普及している安価なジェネリックの経口薬をすぐに使用することができます。これにより病院で重篤な病気になったときに必要な点滴薬のリスクを回避することができます。医師は、在宅医療サービスで入手可能な酸素濃縮器を用いて、在宅酸素療法を処方することができます。酸素濃縮器は、オンラインまたは地元の業者から現金払いで、数百ドル程度で購入できます。
- ・病院で使用されている治療法は、人工呼吸器を除いて、すべて自宅で実施することができます。病院で使用されている機械的人工呼吸器を除くすべての治療法は、自宅でより迅速に、個々の患者に合わせて実施することができます。

### 医学における基本的な原則に立ち返ることに意味があります。

- ・家庭内での消毒を徹底して行い、ウイルスの拡散を抑制する。
- ・COVID-19 が引き起こす特定の問題に的を絞った処方薬を使用する。
- ・感染症に対して薬が最もよく効く時期に、早期に治療を行う。  
どの薬も、COVID 感染症の重要な後期段階ではあまり効果がありません。
- ・患者のニーズに基づいて、適切な薬剤を適切な時期に使用する。
- ・重症化する前に、すべての薬を組み合わせる準備を集中的に治療する準備をする。

## 使える薬、新しい使い方。医療用医薬品の併用の合理性

COVID-19 の病気は、予測できない方法で、非常に急速に、非常に深刻になる可能性があります。これはすべての人に起こることではありませんが、誰がどのくらいの速さで重篤な病気になるかを予測することはできません。

この COVID の予測不可能性と急速な進行は、SARS-CoV-2 ウイルスが、季節性インフルエンザよりもはるかに悪い 2 つの反応を体に引き起こすからです。

- ・ **過剰な炎症反応**により、重要な臓器に損傷を与えること。最も深刻な形態である。最も深刻な形態では、サイトカイン・ストームと呼ばれる。

- ・ **過剰な血液凝固反応**により、肺、脳、腎臓、腸などの重要な多数の臓器に血栓（血栓）ができます。COVID による血栓は、静脈と動脈の両方に発生する可能性があります。これは異常なことであり、迅速に処置しなければ生命を脅かす可能性があります。

COVID ウイルスによるこのような特殊な障害は、これらの危険な作用を阻止するために、複数の処方薬を迅速に使用しなければなりません。処方薬を組み合わせることで、これらの危険な作用を阻止しなければなりません。このガイドで述べられている処方薬の使用は、臨床的に指示され、医学的に必要であり、適切な「適応外」使用であると考えられます。

実際、米国の処方箋の約 20%は、医師が患者に薬が効くと考えた場合の「適応外」の用途で書かれています。

これは、COVID パンデミックの緊急時に実施されるモデルと同じで、この病気を克服して人々の命を救う方法を模索しています。

処方された薬と同様に、リスクとベネフィットを判断する前に、安全性情報と米国食品医薬品局承認の添付文書および患者ガイドを読むことをお勧めします。患者さんは、病院で薬を受け取る際に、薬と一緒に渡される処方情報と患者ガイドの全文を読み、追加の情報や説明が必要な場合は医師に質問してください。（ヒント：GoodRx.com で処方箋の価格を比較してみましょう）

### COVID-19 で使用される処方薬およびその他の治療法の基本的なグループ。

- ・ 症状が出たらすぐに抗ウイルス剤の併用を開始
- ・ コルチコステロイドのような炎症を抑える薬（免疫抑制剤と呼ばれているもの）
- ・ 脳卒中や心筋梗塞、腎臓の機能低下、死亡の原因となる血栓を防ぐための抗凝固剤治療
- ・ 亜鉛、ビタミン D、ビタミン C、ペディアライトのような電解質飲料などの非処方箋による支持療法。
- ・ 酸素濃縮器などを用いた在宅酸素サポート。これらは医師の処方があれば、医療保険の対象となる。

## I. 抗ウイルス剤

**ステージ I（1～5 日目）に速やかに開始**する必要があります。

症状は、喉の痛み、鼻づまり、疲労感、頭痛、体の痛み、味覚や嗅覚の喪失、食欲不振など。吐き気、下痢、発熱などがあります。

これらの薬は、ウイルスが細胞内に侵入するのを阻止し、細胞内で増殖するのを阻止します。また、副鼻腔や肺への細菌の侵入を抑制します。

- ・ ハイドロキシクロロキン（HCQ）とアジスロマイシン（AZM）またはドキシサイクリンの併用  
または
- ・ イベルメクチンとアジスロマイシン（AZM）またはドキシサイクリンの併用

上記のいずれかの組み合わせには、硫酸亜鉛またはグルコン酸塩、およびビタミン D の補給が必要です。また、医師の中には、ビタミン B 群やビタミン C の摂取を勧める人もいます。

**亜鉛は重要です。ウイルスが増殖するのを阻止してくれます。**

**ヒドロキシクロロキンは、亜鉛を細胞内に取り込んで仕事をするキャリアです。**

## II. 抗炎症剤-コルチコステロイド（「ステロイド」）。経口およびネブライザー

肺や重要な臓器にダメージを与える原因である炎症を抑えるために、ステージ II（3日～14日目）に開始します。症状としては、悪化した咳、呼吸困難、胸の重苦しさ、胸の痛みなどがあります。

炎症によって気道が損傷し、酸素と二酸化炭素の正常な交換が妨げられると 血中酸素濃度が低下し、集中力の低下、眠気、混乱、集中力の低下、エネルギーの低下、激しい疲労感などが起こります。

COVID による炎症反応の亢進は、血栓のリスクをさらに高めます。

**ステージ I の医薬品に現在追加されている処方薬とその他のサポートは以下の通りです。**

- ・ 肺への浸透を助け、炎症を抑えるブデソニドのネブライザー
- ・ プレドニゾン、メチルプレドニゾン、デキサメタゾンの経口投与
- ・ コルヒチン - 炎症を抑えるために追加されることもある。
- ・ 炎症を抑え、血栓のリスクを減らすために、成人用アスピリン 325mg の投与
- ・ 酸素レベルを改善するために在宅酸素濃縮器が必要となる場合があります。

## III. 処方された抗凝固剤（「血液サラサラ」）。ステージ III（7日目以降）。

ステージ II で見られた症状が強まる。息苦しさがひどくなり、酸素濃度が急激に低下し心筋梗塞や脳卒中のリスクが高まる。この時点で重篤な状態となる。

**現在、ステージ I および II の薬に追加される薬は以下の通りです。**

- ・ アスピリン 325mg（医師から服用しないように言われた場合を除く
- ・ And/or 低分子ヘパリン注射（エノキサパリン[ロベノックス]など） . . . . .

または

- ・ アピキサバン（エリキス）、リバーロキサバン（ザレルト）、ダビガトラン（プラザキサ）、エドキサバン（サバイサ）、またはエドキサバン（サバイザ）を標準的な用量で 5～30 日間投与。

これらのステップを踏んでも改善が見られない場合や、患者が不安定になった場合は、119 に電話して ER での評価と入院が必要であります。薬（レムデシビル、リジェネロン社など）の投与を検討し、ICU でより集中的な人工呼吸管理が必要な可能性があります。

## IV. ビタミン、サプリメント、および酸素

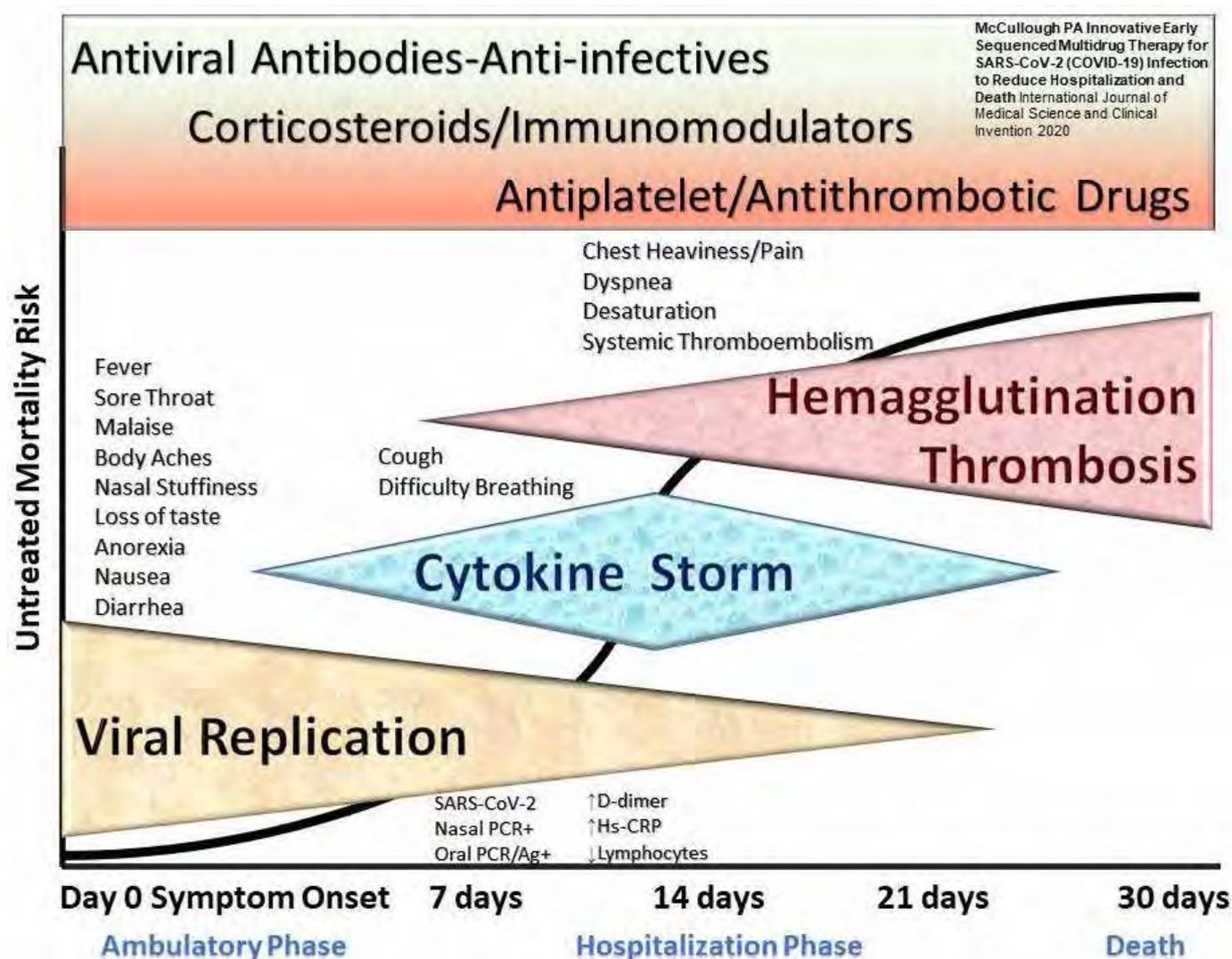
- ・ 硫酸亜鉛、グルコン酸塩またはクエン酸塩。これらは、薬局や健康食品店で購入できるほか、オンラインでも販売されています。硫酸亜鉛 220mg は、抗ウイルス剤の推奨用量である 50mg の元素亜鉛となります。抗ウイルス剤として推奨される量です。ピコリン酸亜鉛は、肝臓障害や腫瘍の報告があるため、推奨されません。亜鉛は非常に重要です。ウイルスが増殖するのを阻止してくれます。ヒドロキシクロロキンは、亜鉛を細胞内に取り込んで仕事をさせるキャリアです。

今から 18 年前。これらの報告を受けて、ドイツで医療行為に使われるサプリメントを規制するドイツ委員会 E はこの報告を受けて、この形の亜鉛を禁止しました。

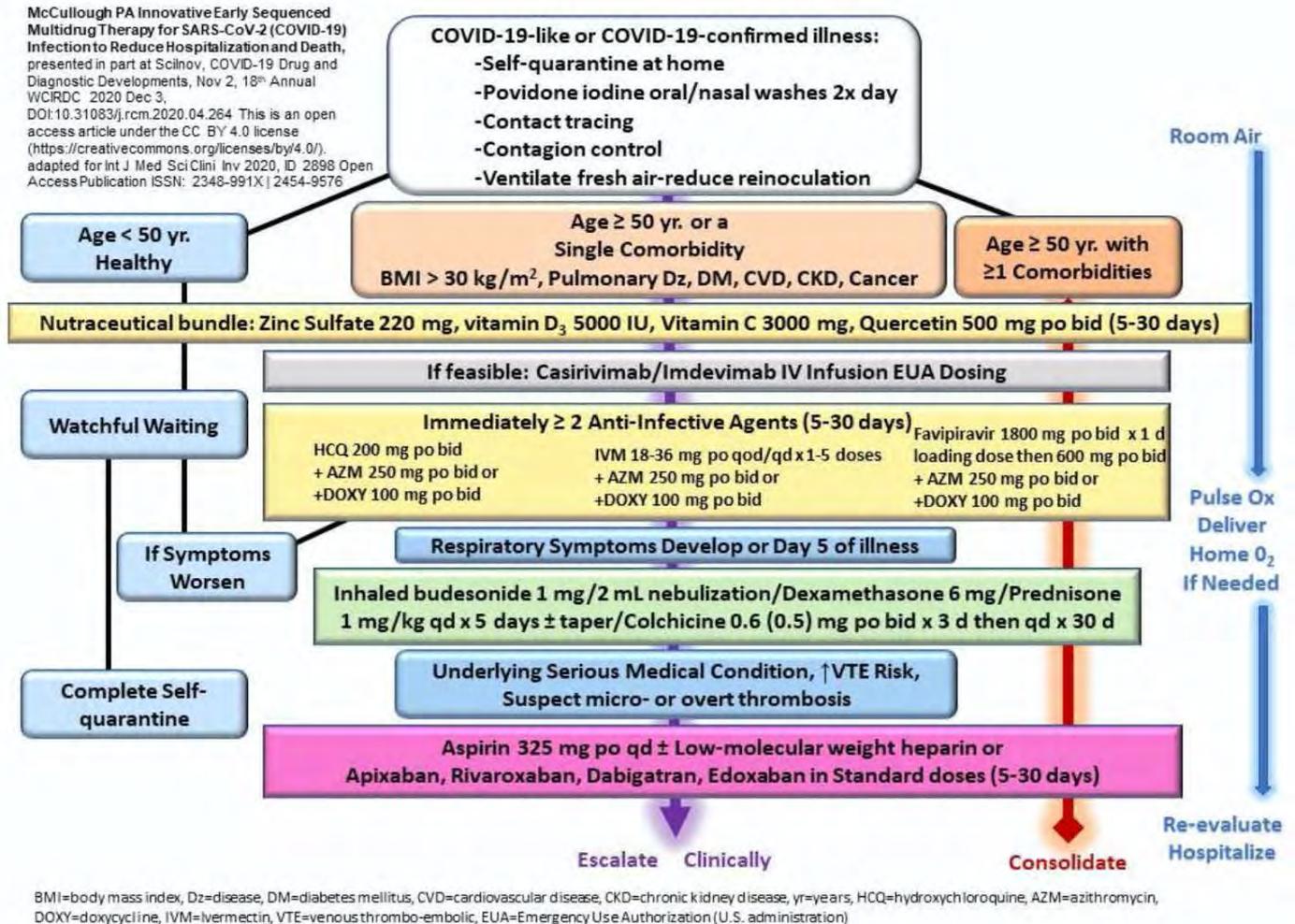
- ・ **ビタミン D3** (吸収率を高めるために油分を含むカプセルが望ましい 推奨される投与量 抗ウイルス効果を得るための推奨摂取量は、5000IU 以上で 5~30 日程度。

- ・ **ビタミン C** (バイオフィラボノイドを含む) : 抗酸化作用、抗炎症作用がある。投与量 抗酸化作用のあるバイオフィラボノイドを含むビタミン C の推奨摂取量は、1,000mg (1g) を 1 日 1~2 回から 4 回以上まで。

- ・ **ケルセチン**について一言。ケルセチンは亜鉛のイオノフォアとして働き、細胞への亜鉛の取り込みを改善するため、ウイルス性疾患の軽減にこのサプリメントを推奨する医師もいます。細胞への取り込みを改善する。ケルセチンは、HCQ に比べて亜鉛トランスポーターとしての力は弱く、肺細胞では高濃度にはなりません。ケルセチンは、基本的に健康であれば、ウイルス性疾患のリスクを軽減するのに役立つかもしれない。しかし、COV 治療のために HCQ に取って代わるほど強力ではありません。



McCullough PA Innovative Early Sequenced Multidrug Therapy for SARS-CoV-2 (COVID-19) Infection to Reduce Hospitalization and Death, presented in part at ScInov, COVID-19 Drug and Diagnostic Developments, Nov 2, 18<sup>th</sup> Annual WCIRDC 2020 Dec 3, DOI:10.31083/j.rcm.2020.04.264 This is an open access article under the CC BY 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/). adapted for Int J Med Sci Clin Inv 2020, ID 2898 Open Access Publication ISSN: 2348-991X | 2454-9576



Peter McCullough 博士は、国際的な専門家チームを率いて、COVID-19 の外来患者に対する初の治療プロトコルを発表しました。

これは、米国とイタリアでの患者の治療経験に基づいて作成されたもので当時、拡大していた医学文献に裏付けられたものです。このプロトコルは、高い評価を得ている [American Journal of Medicine](#) 誌に掲載されました。

もしあなたやあなたの大切な人が病気になり、COVID-19 のリスクにさらされているのであれば、以下の画像にある McCullough 博士らの論文をお読みください。

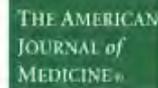
米国とイタリアの主要医療機関の McCullough 博士らによる論文（下の画像）をご覧ください。

[American Journal of Medicine](#) 誌に掲載された McCullough 博士らの論文（下の画像）と [Reviews in Cardiovascular Medicine](#) 誌に掲載された最新の要約をご覧ください。

これらの資料を印刷して医療記録として残し、そのコピーを持って医師に相談してください。

REVIEW

McCullough PA, Kelly RJ, Ruocco G, Lerma E, Tumlin J, Wheelan KR, Katz N, Lepor NE, Vijay K, Carter H, Singh B, McCullough SP, Bhambi BK, Palazzuoli A, De Ferrari GM, Milligan GP, Safder T, Tecson KM, Wang DD, McKinnon JE, O'Neill WW, Zervos M, Risch HA. Pathophysiological Basis and Rationale for Early Outpatient Treatment of SARS-CoV-2 (COVID-19) Infection. *Am J Med.* 2020 Aug 7;S0002-9343(20)30673-2. doi: 10.1016/j.amjmed.2020.07.003. Epub ahead of print. PMID: 32771461; PMCID: PMC7410805.



## Pathophysiological Basis and Rationale for Early Outpatient Treatment of SARS-CoV-2 (COVID-19) Infection

Peter A. McCullough, MD, MPH,<sup>a,b,c</sup> Ronan J. Kelly, MD,<sup>a</sup> Gaetano Ruocco, MD,<sup>d</sup> Edgar Lerma, MD,<sup>e</sup> James Tumlin, MD,<sup>f</sup> Kevin R. Wheelan, MD,<sup>a,b,c</sup> Nevin Katz, MD,<sup>g</sup> Norman E. Lepor, MD,<sup>h</sup> Kris Vijay, MD,<sup>i</sup> Harvey Carter, MD,<sup>j</sup> Bhupinder Singh, MD,<sup>k</sup> Sean P. McCullough, BS,<sup>l</sup> Brijesh K. Bhambi, MD,<sup>m</sup> Alberto Palazzuoli, MD, PhD,<sup>n</sup> Gaetano M. De Ferrari, MD, PhD,<sup>o</sup> Gregory P. Milligan, MD, MPH,<sup>a</sup> Taimur Safder, MD, MPH,<sup>a</sup> Kristen M. Tecson, PhD,<sup>b</sup> Dee Dee Wang, MD,<sup>p</sup> John E. McKinnon, MD,<sup>q</sup> William W. O'Neill, MD,<sup>r</sup> Marcus Zervos, MD,<sup>s</sup> Harvey A. Risch, MD, PhD<sup>t</sup>

<sup>a</sup>Baylor University Medical Center, Dallas, Tex; <sup>b</sup>Baylor Heart and Vascular Institute, Dallas, Tex; <sup>c</sup>Baylor Jack and Jane Hamilton Heart and Vascular Hospital, Dallas, Tex; <sup>d</sup>Cardiology Division, Regina Montis Regalis Hospital, Mondovì, Cuneo, Italy; <sup>e</sup>Christ Advocate Medical Center, Chicago, Ill; <sup>f</sup>Emory University School of Medicine, Atlanta, Ga; <sup>g</sup>Johns Hopkins School of Medicine, Baltimore, Md; <sup>h</sup>Cedars Sinai Medical Center, Los Angeles, Calif; <sup>i</sup>Abraxo Arizona Heart Hospital, Abraxo Health System, Phoenix, Ariz; <sup>j</sup>Carter Eye Center, Dallas, Tex; <sup>k</sup>Cardiorenal Society of America, Phoenix, Ariz; <sup>l</sup>University of Texas McGovern Medical School, Houston, Tex; <sup>m</sup>Bakersfield Heart Hospital, Bakersfield, Calif; <sup>n</sup>University of Siena, Le Scotte Hospital Viale Bracci, Siena, Italy; <sup>o</sup>University of Torino, Torino, Italy; <sup>p</sup>Henry Ford Hospital, Detroit, Mich; <sup>q</sup>Yale University School of Public Health, New Haven, Conn.

### Specialties

Internal Medicine  
Critical Care  
Nephrology  
Cardiology  
Electrophysiology  
Infectious Diseases  
Ophthalmology  
Epidemiology  
Biostatistics

### ABSTRACT

Approximately 9 months of the severe acute respiratory syndrome coronavirus-2 (SARS-CoV-2 [COVID-19]) spreading across the globe has led to widespread COVID-19 acute hospitalizations and death. The rapidity and highly communicable nature of the SARS-CoV-2 outbreak has hampered the design and execution of definitive randomized, controlled trials of therapy outside of the clinic or hospital. In the absence of clinical trial results, physicians must use what has been learned about the pathophysiology of SARS-CoV-2 infection in determining early outpatient treatment of the illness with the aim of preventing hospitalization or death. This article outlines key pathophysiological principles that relate to the patient with early infection treated at home. Therapeutic approaches based on these principles include 1) reduction of revascularization, 2) combination antiviral therapy, 3) immunomodulation, 4) antiplatelet/antithrombotic therapy, and 5) administration of oxygen, monitoring, and telemedicine. Future randomized trials testing the principles and agents discussed will undoubtedly refine and clarify their individual roles; however, we emphasize the immediate need for management guidance in the setting of widespread hospital resource consumption, morbidity, and mortality.

© 2020 The Authors. Published by Elsevier Inc. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license. (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>) • The American Journal of Medicine (2020) 000:1–7

**KEYWORDS:** Ambulatory treatment, Anticoagulant, Anti-inflammatory, Antiviral, COVID-19, Critical care, Epidemiology, Hospitalization, Mortality, SARS-CoV-2

### US/Italian Multicenter Collaboration

Academic Medical Centers  
Public Health  
Integrated Health Systems  
Community Practice  
Biotech Industry

アルゴリズムにおける HCQ と他の医薬品の安全性に関する詳細は、[c19study.com](http://c19study.com) のサイトでは、HCQ を用いた治療に関する 278 件以上の研究がまとめられており、特に上記のアルゴリズムで推奨されているように、COVID-19 の症状が出た最初の数日間に HCQ を使用した場合、特に良好な結果が得られています。

C19study.com には、イベルメクチン、REGEN-COV、ビタミン D、フルボキサミン、希釈したポビドンヨード、コルヒチン、その他多くの治療法の研究も含まれています。

詳細は AAPS [compendium of articles and studies on COVID-19](https://aaps.org/compendium-of-articles-and-studies-on-covid-19) をご参照ください。

\*FDA は、COVID-19 に対するヒドロキシクロロキンまたはクロロキンの使用について、病院環境や臨床試験以外では、以下の理由により注意を促しています。心拍障害の危険性があるため。使用前に医師に相談してください

## 第4章

### 新しい予防法と治療法

#### モノクローナル抗体

**自然抗体**は、ウイルスや細菌などの異物に反応して体内で作られます。菌などの異物に反応して体内で作られる。合成抗体は、体内で作られるものを模して実験室で作られるものです。その際「モノクローナル抗体」と呼ばれるこれらの合成化合物は、医療における新たな治療法を目指して実験室で作られた場合、「モノクローナル抗体」として特許を取得します。「モノクローナル抗体」が、研究室で作られ、医療における新たな治療の対象となった場合、新たな治療薬として特許を取得します。トランプ大統領が COVID-19 の治療の一環として投与されたというニュースがありましたが、これは実験的なモノクローナル抗体です。トランプ大統領がウォルター・リードの病院に入院していたときに、COVID-19 の治療の一環として投与されたものです。

Regeneron 社は、REGEN-COV2 と呼ばれる薬を製造しました。これは、私たちが「COVID-19」と呼んでいる病気を引き起こす SARS-CoV-2 というウイルスを撃退することを目的とした2つの「モノクローナル抗体」の組み合わせです。REGEN-COV2 の開発には、人間の免疫システムを持つように遺伝子組み換えされたマウスの抗体と、ヒトの免疫システムを持つように遺伝子組み換えされたマウスの抗体を使用しています。

新しい治療法としてのリジェネロンの総合的な効果は、まだ実験段階であるためまだ実験段階であり、臨床試験が行われています。多くの施設で緊急使用許可を得て使用されています。

多くの施設で緊急使用許可を得て使用できます。注射で投与する必要があり、できれば点滴で投与したい。投与を受ける資格や投与方法については、地域の保健所に確認してください。

#### 血漿療法

血漿療法 (CP) とは、感染症にかかった後、回復して抗体ができた人から提供された血液の血清のことです。CP は、感染症に罹患し、回復した人が血液を提供して抗体を作り、その抗体を別の感染症患者に点滴で投与して感染症を治療することができます。CP は 1918 年のインフルエンザの流行時に使用され、20 世紀初頭には麻疹、おたふくかぜ、ポリオにも使用されました。

COVID が大流行したとき、医師たちはこれが病気の患者の回復を助ける治療法になるのではないかと考え始めました。FDA は CP を COVID 患者の治療に使用するための緊急使用許可を承認し、CP は COVID 患者に静脈内投与されました。入院中の COVID 患者に静脈内投与されて、高リスクの外来患者においても症状が出てから 1 週間以内に投与しましたが、**CP が疾患の進行を防ぐことは示されていませんでした**。療養中の血漿から COVID-19 に感染するリスクは検証されていませんが、研究者は、ドナーが完全に回復しているため、そのリスクは低いと考えています。血漿療法には、アレルギー反応、肺の損傷や呼吸困難などのリスクがあります。また、HIV や B 型肝炎、C 型肝炎などの感染症のリスクもありますが、献血された血液は安全性が確認されているため、これらの感染症のリスクは低いと考えられています。

## 予防の選択肢。予防的な薬とワクチン

SARS-2 ウイルスが出現して以来、メディアでは、SARS-2 ウイルスへの感染を防ぐワクチンの開発に注目が集まっています。しかし、「COVID」に感染することを防ぐためのワクチンの開発に加えて、すでになんらかの予防薬が各国で使用されています。各国で使用され、米国では対照試験が行われています。

## 予防薬のレジメン

予防投与とは、病気になるリスクを減らすための治療法を意味します。予防のための基本的なアプローチです。特に、マラリア、ヘルペス、HIV/AIDS などの病気の予防のための基本的なアプローチです。COVID パンデミックのごく初期にインド、韓国、日本、コスタリカ、トルコなどの医師たちは、COVID パンデミックのごく初期から安全で広く入手可能な非常に強力な抗ウイルス薬であるヒドロキシクロロキン (HCQ) を予防薬として使い始めました。COVID-19 では、予防薬として使用されました。

[インド医学研究評議会](#) (ICMR) は、2020 年 3 月に発表した (2020 年 5 月に更新)。医療従事者、医師、看護師、第一応答者、ハイリスク患者、被爆者や COVID 陽性者の家族を対象に、HCQ400mg を週 1 回使用するインド国内ガイドラインを 2020 年 3 月に発表しました。各国は HCQ による予防と早期治療を広く行っている国では、HCQ による予防と早期治療が推奨されていない国や広く利用されていない国に比べて、死亡率や入院率ははるかに低いことがわかりました。ダラスの McCullough 博士のチームは、HCQ の予防投与を行っている医療従事者を対象とした研究を行い、これが有効かつ安全であり、心臓の有害事象や重篤な副作用はないことがわかりました。予防のための HCQ の投与量は、関節リウマチやループス、マラリアの患者が何年もかけて毎日摂取する量よりもはるかに少ないものです。投与量が非常に少なく、毎日服用するわけではないため、副作用のリスクは極めて低いとされています。

HCQ の半減期は約 22 日と長いため、週 1 回の投与で 8~12 週間、またはそれ以上の期間投与することができます。病院で働いている人など、COVID に継続的にさらされている人には、もっと長く投与することができます。新しい報告書「[Flattening the リスクをフラットに : COVID-19 の曝露前予防法](#)」では、使いやすく、すでに入手可能で、安価なこの予防法を検証しています。HCQ がこの予防法の最有力候補であることを主張しています。予防的なレジメンは、このガイドの寄稿者がしばしば推奨するもので、いくつかの投与量と回数の異なるレジメンを使用しています。インド医療研究評議会 (ICMR) が発表したレジメンを使用する人もいれば、400mg の代わりに 200mg を使用する人もいます。ICMR (India Council on Medical Research) が発表したレジメンを使用している人、400mg の代わりに 200mg を使用している人、週 1 回の代わりに 2 週間に 1 回の投与を推奨している人、また、予防のために HCQ を月に 1 回しか使用しない医師もいます。COVID-19 の安全性と病気になるリスクの大幅な減少の結果として、本ガイドの医師は、他の国でうまくいっている HCQ による予防レジメンをより広く使用することを推奨しています。

医師の中には、予防と治療の両方に抗寄生虫薬イベルメクチンを好む人もいます。予防と治療の両方に使用することを好む医師もいます。当初は 0.2mg/kg を推奨していましたが、0.4~0.6mg/kg を推奨する医師もいます。より多くの情報が得られれば、推奨量は変わる可能性があります。

科学的論理、利用可能な安全性データ、臨床的有用性に基づいて、救命措置を検討することが重要であると考えています。私たちは、公衆衛生上の危機に直面した際には、科学的な論理に基づき、安全性に関するデータや臨床上の有用性を考慮して、救命措置を検討することが重要であると考えます。

予防的治療は、アメリカ人が COVID で病気になるリスクを減らし、学校やビジネス、教会をオープンできる最も安全で好都合な方法だと考えています。恐怖を克服し人生の自由を取り戻すことができるのです。

## ワクチン

米国では、3つのワクチンが緊急使用許可を取得しており、試験の予定はないものの、FDA の承認が間もなく下りる可能性があります。2022 年末までに研究が完了する予定ではありませんが、FDA の承認はすぐに得られるかもしれません。2つはメッセンジャー RNA を使用し、1つは DNA ウイルスベクターを使用して、細胞に SARS2 に似たウイルス抗原を生成させる遺伝情報を導入します。SARS2 に似たウイルス抗原（スパイクタンパク）を細胞に作らせます。この抗原に免疫系が反応して、ウイルスに対する免疫を獲得します。ウイルスに対する免疫ができるため、現在、さらに多くのワクチンが開発されています。

ワクチンの承認を得るために最も重要なことは、ワクチンが安全で効果的であることを確認することです。安全でコントロールされたヒト用の感染モデルを開発するには、通常、何年もの実験室での段階的なテストが必要です。通常、ヒト用の安全で制御された感染モデルを開発するには、実験室、動物、そしてヒトでの段階的なテストに何年もかかります。多くの医師や科学者は政府の支援を受けたワクチンメーカーが、通常の段階的な試験に十分な時間をかけず、このプロセスを加速させていることに懸念を抱いています。

これまでにヒトへの使用が承認された RNA ベースのワクチンはありません。RNA ウイルス用のワクチンは開発が難しいことで知られています。1980 年代にエイズが発生し、2002 年から 2003 年にかけて SARS-1 コロナウイルス発生しましたが、私たちは現在もこれらのワクチンを開発できていません。

コロナウイルスやその他の呼吸器系ウイルスのワクチンを作る試みはいくつか行われてきましたが、どのワクチンも試験段階までです。例えば、2003 年に行われた SARS-1 のワクチン試験は、動物実験で免疫後に自然のウイルスに触れると自己免疫性の過敏反応を起こしたため、中止されました。

もう 1 つの問題は、SARS-CoV-2 ウイルスがすでに多くの突然変異を示していることです。ウイルスは環境に適応してウイルスは環境に適応して生き残ります。

インフルエンザのワクチンは、どんなに優れたものでも 30~60%程度の効果しかありません。早期に外来で COVID-19 の治療を行った 100 以上の新しい研究では、64%から 90%以上の改善効果としていますが、この治療は、各章で説明した既存の薬を用いて早期に外来で行えます。

遅発性の副作用（例：不妊、癌、自己免疫疾患）は何年も見られないかもしれません。FDA はすでに、血栓、ギラン・バレー症候群、心筋炎・心膜炎に関する警告を発しています。これらは稀で軽度であったりしますが、早期に治療を行うためには警戒が必要です。D ダイマーやその他の血液や凝固検査を監視する必要があります。軽度の脱力感は、時には呼吸麻痺に急速に進行することがあるので、深刻に受け止める必要があります。急速に進行して人工呼吸を必要とする呼吸麻痺になることがあるので、軽度の衰弱には注意が必要です。心臓の炎症の診断には、血液中のトロポニン濃度（心臓の細胞が損傷を受けたときに放出される酵素）、超音波、MRI などが役立ちます。副作用の可能性については、患者さんに情報を提供する必要がありますし、その情報は [Vaccine Adverse Events Reporting System \(VAERS\)](#) に報告する必要があります。画期的な感染症が発生しているため、ワクチンを接種した人にも早期治療の選択肢が必要です。

## APPENDIX I: 医療リソース

- ・ [早期の家庭内治療](#) ピーター・マッカロー博士とその同僚たち  
米国医学雑誌のレビューと査読付きアルゴリズム
- ・ [HCQ ホワイトペーパー](#) 経済的基準
- ・ [Dr. Brian Tyson 博士](#) COVID-19 の治療にヒドロキシクロロキンを用いた第一人者

## 付録 II : 寄稿者と医師のリソース

### 医師の貢献者

Stella Immanuel, MD, 家庭医 [rebothmedicalcenter.com](http://rebothmedicalcenter.com)

Lionel Lee, MD, FCOEP, 救急医, Phoenix AZ; ウェブサイトなし

ピーター・A・マッカロ, MD, MPH, FACP, FACC, FCCP, FAHA, FNCF, FNLA, FCRSA。  
内科医、循環器科医、疫学者

Jane M. Orient, MD, 内科医 [AAPSONline.org](http://AAPSONline.org)

Sheila Page, DO, Neuromusculoskeletal Medicine, ウェブサイトなし, 引退

トム・リード (DPM)、足と足首の外科医、DAPBS、DABPM、FACFAS [DrTomReed.com](http://DrTomReed.com)

エリザベス・リー・ヴリエット医学博士 (予防医学・更年期障害医学) [ViveLifeCenter.com](http://ViveLifeCenter.com)

- ・ 州別医師リソースリスト

[aapsonline.org/covidearlytreatment](http://aapsonline.org/covidearlytreatment)

- ・ COVID 治療のための遠隔医療リソース

[www.c19protocols.com](http://www.c19protocols.com) (メニューから Facilities をクリック)

- ・ 医療およびビデオに関するリソース

[www.AAPSONline.org](http://www.AAPSONline.org)

[www.c19study.com](http://www.c19study.com)

[www.CovidPatientGuide.com](http://www.CovidPatientGuide.com)

## APPENDIX III: COVID での臨床追跡のためのサンプルフォーム

- ・ COVID Screening Questionnaire and Risk Factor Checklist (COVID スクリーニング質問票およびリスク因子チェックリスト)
- ・ COVID クリニカル・トラッキング・フォーム

## (サンプル) ウイルス性疾患/COVID スクリーニング質問票

患者名 \_\_\_\_\_ 日付: \_\_\_\_\_

身長: \_\_\_\_\_ 体重: \_\_\_\_\_ 年齢: \_\_\_\_\_ 血圧: \_\_\_\_\_ 脈拍: \_\_\_\_\_ RR: \_\_\_\_\_ O2% \_\_\_\_\_

はい いいえ

- 1. 最近、38 度以上の熱が出たり、熱っぽいと感じたことがありますか？
- 2. 最近、新しいまたは異なるタイプの咳をしたことがありますか？
- 3. 最近、息切れや呼吸困難がありましたか？
- 4. 寒気がしたり、寒気を伴う震えが繰り返し起こったりしましたか？
- 5. 運動とは無関係の昼間の発汗や、寝汗はありましたか？
- 6. 吐き気、胃腸の不調、嘔吐、下痢がありますか？
- 7. 最近、味覚や嗅覚の喪失がありましたか？
- 8. 新たな、あるいは異なる筋肉や関節の痛みがありますか？
- 9. 最近、気力の低下や強い疲労感を感じましたか？
- 10. 目の焦点が合わない、記憶、集中力に問題がありましたか？
- 11. その他、インフルエンザに似た症状がありましたか？
- 12. 食欲不振、または体重減少がありましたか？
- 13. 過去 14 日間に COVID-19 地域への旅行がありましたか？
- 14. 過去 14 日以内に COVID-19 の陽性反応が出た人との接触はありましたか？  
14 日以内に COVID-19 の陽性反応が出た人と接触しましたか？  
接触した場合はいつですか？ \_\_\_\_\_
- 15. あなたは COVID-19 の陽性反応が出たことがありますか？いつですか？ \_\_\_\_\_
- 16. COVID-19 と臨床診断されたことがありますか？

危険因子チェックリスト。危険因子チェックリスト：以下の項目に該当する人はいますか？

- 肥満、心臓病、心臓発作、不整脈、高血圧、TIA、脳卒中の既往歴はありますか？  
(該当するものに○を付ける)
- 肺疾患 (COPD、喘息、肺線維症、CF、その他)
- 腎臓疾患 Type: \_\_\_\_\_
- 糖尿病、メタボリックシンドローム/インスリン抵抗性？  
インスリンを服用していますか？はい: \_\_\_\_\_ いいえ: \_\_\_\_\_
- 現在治療中の癌がある場合
- 自己免疫疾患の種類は？
- 副腎皮質ホルモン剤を定期的に服用していますか？

