

へのガイド

早期治療

OF COVID-19

2022年7月13日

(更新: イベルメクチンの投与量を $0.3 \sim 0.6$ から $0.4 \sim 0.6$ に調整;二ゲラ サティバは1 次治療に移行し、種子と油の用量を更新; クルクミンは2 次治療に移行; ケルセチンは2 次治療に移行; BA の治療戦略. 4/BA.5 バリアントが追加されました;ビタミン D3 の説明が更新され、好ましい治療としてカルシフェジオールが追加されました;オプションの治療から抗生物質が削除されました.)



目次

免責事項	3	3
「適応外」薬の使用アイケアの概要		3
一次治療		
イベルメクチン		9
・ヒドロキシクロロキン (HCQ)・亜鉛		11
• 鼻中咽頭衛生 11		
• アスピリン(アセチルサリチル酸または ASA)	11	
• メラトニン	•••••	12
•ニゲラサティバ(ブラッククミン)		12
・ ケフィアおよび/またはビフィズス菌のプロバイオティクス		. 12
• ビタミンC	12	
• ホームパルスオキシメトリ		12
BA.4/BA.5 バリアントの扱い	13	
セカンドライントリートメント	16	
• ニタゾキサニド (NTZ)	16	
•クルクミン(ターメリック)	16	
ケルセチン		16
• ビタミンD		17
B複合ビタミン。フルボキサミン		18
• N-アセチルシステイン		18
• オメガ 3 脂肪酸	18	
オプションの治療 (および不明確な利益の治療)	18	
• オプション: 抗アンドロゲン療法	. 18	
• オプション: ファモチジン	19	
• オプション: タンポポ	19	
• 不明確な利点: アンギオテンシン II 受容体遮断薬 (ARB)20		
• 不明確な利点: 吸入コルチコステロイド (ブデソニド)		
• 不明確な利点 (避けるのが最善): コルヒチン		
• 推奨されません。モノクローナル抗体 20		
• 非推奨: モルヌピラビル		
• 非推奨: パクスロビッド		
	22	

免責事項

このドキュメントの情報は、最良の (そして最新の) 文献に基づいた COVID-19 への推奨アプローチです。これは、COVID-19 の早期治療に関する世界中の医療提供者へのガイダンスとして提供されています。私たちのガイダンスは、医療専門家が COVID-19 へのアプローチを策定する際にのみ使用する必要があります。患者は、治療を開始する前に必ず医療提供者に相談する必要があります。これは非常に動的なトピックであるため、新しい情報が明らかになり次第、これらのガイドラインを更新します。 このプロトコルの最新バージョンを使用していることを確認してください。

「適応外 薬の使用

FDA が処方薬を承認すると、連邦法により、米国の医師は理由を問わず正式に承認された薬を処方することができます。 実際、処方箋の 30% は適応外使用のためのものであり、アメリカの医師が医学的判断を下して作成したものです。

ネブラスカ、テネシー、ミズーリを含む多くの州では、COVID-19 の治療のためにイベルメクチンやヒドロキシクロロキンなどの適応外薬を医師が処方し、薬剤師が調剤する権利を主張しています。たとえば、ネブラスカ州の司法長官である Doug Peterson は、2021 年 10 月に法的意見を発表し、イベルメクチンまたはヒドロキシクロロキンを処方する医療専門家に対する法的措置を正当化するデータは見当たらないと述べました。

[1] 2022 年 5 月、テネシー州はイベルメクチンの調剤を許可するスタンディング オーダーを承認しました。 店頭。

アイケアの概要

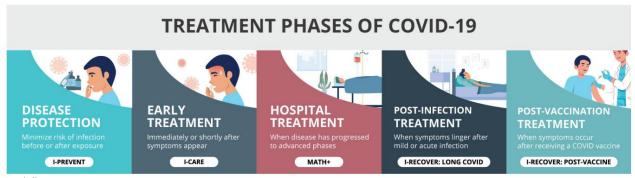
パンデミックの初期に、FLCCC は MATH+ プロトコルを開発し、病院での死亡率を下げることを目標に、COVID-19 の肺期を 治療するためのガイダンスを提供しました。

しかし、患者が入院を必要としたり、この大部分が予防可能な病気で死亡したりするのを防ぐために、予防と早期治療に重点 を置く必要があることがすぐに明らかになりました.

病気を引き起こすウイルスであるSARS-CoV-2による感染は、いくつかの段階を経て進行することを認識することが重要です。したがって、治療は非常に病期特異的です(図 $1\sim3$ および表 1 を参照)。 COVID-19 は臨床診断です。確認抗原または PCR 検査は必要ありません。

インフルエンザのような症状が現れたらすぐに治療を開始する必要があります。

図 1. COVID-19 の治療段階



出典:FLCCC

この複雑な疾患の治療に有効な単一の薬剤は存在しない可能性が高く、複数の

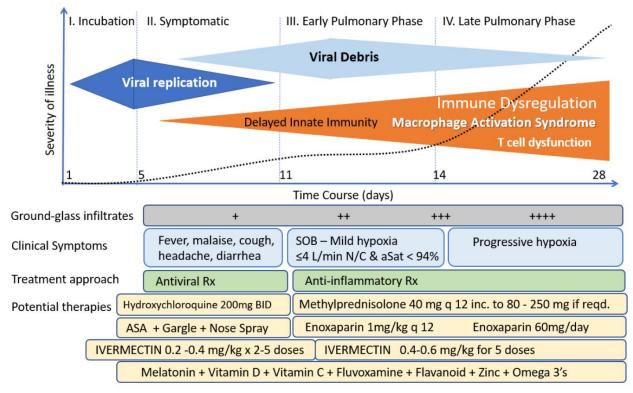
疾患の特定の段階で使用される、作用機序の異なる治療法や薬剤が必要になります。増え続ける証拠は、これらの薬剤の多くが疾患のさまざまな段階で相乗的に作用する可能性があることを示唆しています. [2-4]

COVID-19 の治療法や「魔法の弾丸」はありませんが、多くの治療薬が

早期治療の利点が示されています (図 4 を参照)。最も臨床的に有用な薬には、イベルメクチン、ヒドロキシクロロキン、亜鉛、ケルセチン、メラトニン、フルボキサミン、クルクミン(ターメリック)、ニゲラ サティバなどがあります。

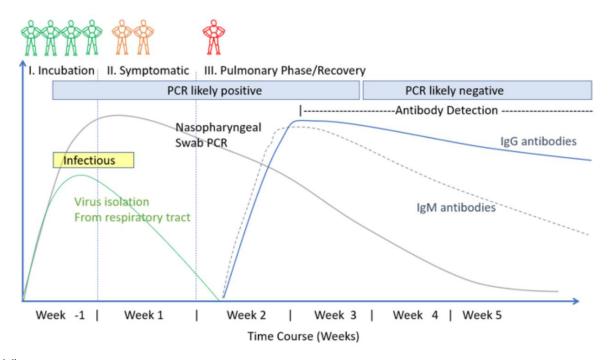
早期治療は重要であり、この病気を管理する上で最も重要な要素です。効果的な初期の COVID 治療を故意に差し控え、入 院患者に有毒なレムデシビルの使用を強制するという執拗な過ちにより、最大 80 万人のアメリカ人が不必要に死亡した可能性が あります。 [5]

図 2. COVID-19 の経過と治療への一般的なアプローチ



出典:FLCCC

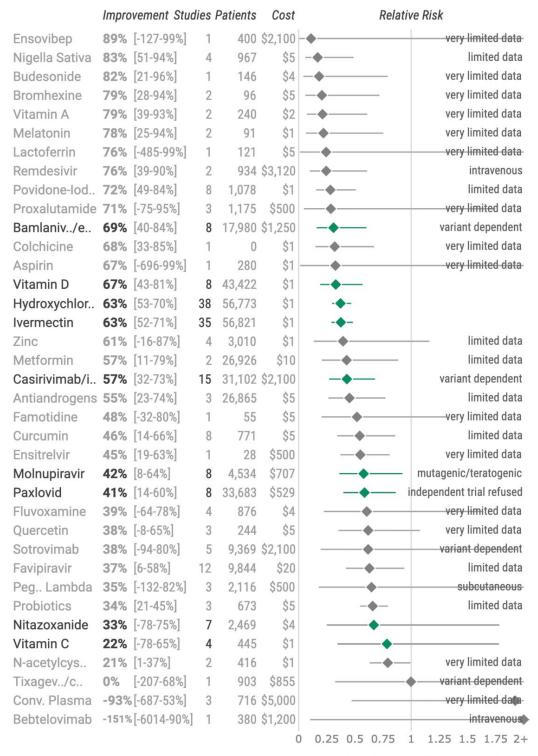
図 3. COVID-19 の臨床検査の経時変化



出典:FLCCC

図 4. 初期治療研究のメタ分析

Early treatment studies (pooled effects) c19early.com Jul 11, 2022

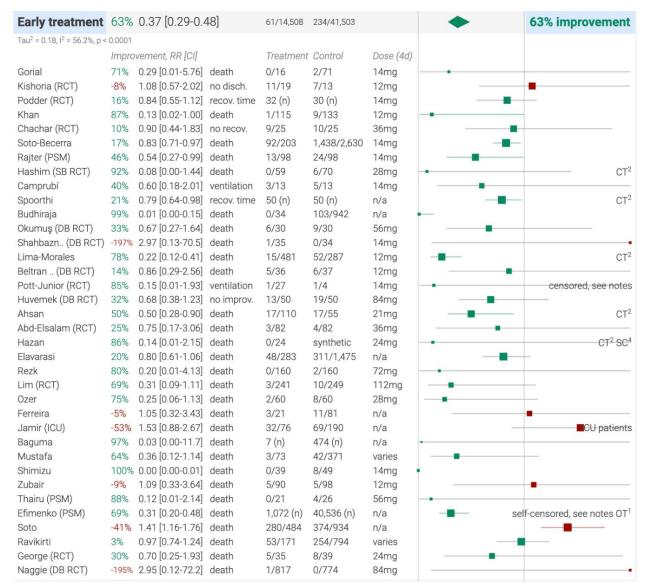


Favors treatment Favors control

ソース: c19early.com

6

図 5. 初期治療研究のためのイベルメクチンのメタ分析



ソース: ivmmeta.com

表 1. 病気の段階別の COVID-19 の薬物療法: 効果があったものと失敗したもの

	Pre-exposure/ Post- Exposure/Incubation	Symptomatic Phase	Pulmonary/ inflammatory phase
Ivermectin	BENEFIT	BENEFIT	BENEFIT
Hydroxychloroquine	Benefit**	Benefit**	?Trend to harm
Corticosteroids	n/a	Trend to harm	BENEFIT
Anti-androgen Rx	? Benefit	Benefit	BENEFIT
LMWH	n/a	n/a	BENEFIT
Paxlovid/Molnupiravir	n/a	No Benefit	n/a
Monoclonal Abs	No Benefit	No benefit	HARM
Lopivinar-Ritonavir	n/a	No benefit	No benefit
Tocilizumab	n/a	n/a	Unclear Benefit
Convalescent Serum	n/a	No benefit	Trend to harm
Colchicine	n/a	Unclear benefit	No Benefit

出典:FLCCC

一次治療

(優先順、全て必須ではありません)

•イベルメクチン $0.4 \sim 0.6 \text{ mg/kg}$ – 少なくとも 5 日間、または症状が出るまで 1 日 1 回投与解決。 [6-27] 複数日にわたる治療は、 $1 \text{ 日単位の投与よりも臨床的に効果的であることが示されています。 症状が <math>7 \text{ 日以上続く場合は、医療提供者に相談してください。}$

イベルメクチンは、早期に服用した場合、0.4 mg/kg の用量で Omicron バリアントに対して非常に効果的であることが実証されています。 [28] 高用量 (0.6 mg/kg) は、次の場合に必要となる場合があります。

- •症状が出てから 5 日以降に治療を開始する場合。 •攻撃的な亜種が多い地域。 •疾患の肺期にある患者。
- CT が広範囲に関与している患者。または 広範な併存 症または危険因子 (すなわち、高齢、肥満、 糖尿病など)

イベルメクチンは非常に安全な薬であり、副作用はほとんどありません (ほとんどがマイナー)。 [21] ただし、イベルメクチンを処方する前に、潜在的な薬物間相互作用を確認する必要があります (表2 を参照)。最も重要な薬物間相互作用は、シクロスポリン、タクロリムス、抗レトロウイルス薬、および特定の抗真菌薬で発生します。

ケルセチンとイベルメクチンの相互作用の可能性があるため、これらの薬を同時に服用しないでください。代わりに、それらは 1 日を通してずらして配置する必要があります。

COVID治療の場合、イベルメクチンは吸収を高めるために、食事と一緒に、または食事の直後に服用するのが最適です(表3を参照).

表 2. イベルメクチンとの薬物相互作用

これらの薬を服用している患者は、主治医と話し合う必要があります。

深刻な (5)	注意深く監視する (50)		
代替手段を使用			
エルダフィチニブ	アミオダロン	ロナファルニブ	
ラスミディタン	アトルバスタチン	ロラタジン	
キニジン	ベロタルスタット	ロバスタチン	
ソトラシブ	ボスチニブ	ネファゾドン	
テポチニブ	クラリスロマイシン	ニカルジピン	
	クロトリマゾール	ニフェジピンニ	
	ドロネダロン	ロチニブ	
	エラゴリクス	フェノバルビタール フ	
	エリグルスタット	ェニトイン ポナチニブ	
	エリスロマイシン塩基	ケルセチン ラノラジン	
	エリスロマイシンエチルコハク酸		
	エリスロマイシンラクトビオネート		
	ステアリン酸エリスロマイシン	リファンピン	
	フェロジピンホス	リトナビル	
	フェニトイン	サレサイクリン	
	フォスタマチニブ	シンバスタチン	
	グレカプレビル/ピブレンタスビル	シロリムス	
	インジナビル	セントジョーンズワート	
	イストラデフィリン	ストリペントー	
	イトラコナゾール	ル タクロリムス	
	イバカフトル	トルバプタン	
	ケトコナゾール	トラゾドン	
	ラパチニブ	ツカチニブ	
	レボケトコナゾール	ベラパミル	
	ロミタピド	ワルファリン	

出典:メドスケープ

•ヒドロキシクロロキン (HCQ) 200 mg を 1 日 2 回、5 \sim 10 日間。 [29-32] 亜鉛と一緒に摂取するのがベスト。 HCQ は、イベルメクチンの代わりに、またはイベルメクチンと一緒に摂取することができます。妊娠中はイベルメクチンを避けるべきですが、FDA は妊娠中の HCQ は安全であると考えています。

Omicronバリアントはリソソーム経路を使用して細胞侵入を獲得するため、HCQはこのバリアントに適した薬物である可能性があります。 [33]

政府および独立した研究者による約 200 の査読済み研究 (C19Study.com) では、特に予防的に摂取した場合、または病気の初期段階で亜鉛と一緒に摂取した場合、HCQ はコロナウイルスに対して安全で効果的であると見なされています。

残念なことに、これまでに実施されたほとんどの RCT は、HCQ の毒性用量を使用したり、疾患の非常に遅い時期に投与されたりしており、明らかに失敗するように設計されているようです。 [5]

400 mg/日の標準的な治療用量を使用する代わりに、17 の WHO の研究では、 1 日目に 2,400 mg から開始し、その後 800 mg/日を使用する境界致死量を投与しました。ブラジルの検察官は、調査対象の高齢者を故意に毒物に漬けたり殺害したりして殺人を犯したとして、ある調査の著者を告発しました。 [34]

- •亜鉛75-100 mg/日。 HCQで服用してください。亜鉛サプリメントには、以下を含むさまざまな形態があります。 硫酸亜鉛、クエン酸亜鉛、グルコン酸亜鉛、酸化亜鉛。
- •鼻中咽頭衛生(図 6 および 7 を参照)。 [35] MOUTHWASH: 防腐剤 抗菌性マウスウォッシュは、調査研究で SARS-CoV-2 を阻害することが示されています。

複製し、ウイルス負荷を減らします。 [36-43] クロルヘキシジン、ポビドンヨード、塩化セチルピリジニウム、およびユーカリ、メントール、チモールの組み合わせ (Listerine™) を含む製品を探します。自宅で治療された症候性疾患の患者では、1%ポビドンヨードのうがい薬と点鼻薬を併用すると、罹患率、入院、死亡が劇的に減少しました. [44] 鼻スプレー: 症状のある患者には、1% ポビドンヨードの鼻スプレー (Immune Mist™、CoFix™ Viraldine™ または IoNovo™ など) を 1 日 2 ~ 3 回投与することをお勧めします。

- [38] 口腔咽頭を清潔に保つことで、上気道のウイルス量が減少し、それによって症候性疾患のリスクと疾患の重症度が低下する可能性があります。
- •アスピリン (アセチルサリチル酸または ASA) $1 \ominus 325 \operatorname{mg}$ (禁忌でない限り)。アスピリンには、抗炎症、抗血栓、免疫調節、および抗ウイルス効果があります。 [45-47]

血小板の活性化は、COVID-19 に関連する血栓形成促進状態の伝播において主要な役割を果たします。 [48-50]

•夜のメラトニン5-10 mg。 [51-57] 徐放性または徐放性製剤は、

これにより、悪い夢を見るリスクが最小限に抑えられます。 10 mg では忍容性が十分でない場合は、用量を 5 mg に減らし、忍容性に応じて徐々に増やしてください。

- Nigella sativa (ブラック クミン)種子を使用する場合は、80 mg/kg を 1 日 1 回 (またはカプセル化されたオイル $400 \sim 500 \text{ mg}$ を 1 日 2 回)、蜂蜜 1 g/kg を 1 日 $1 \sim 2$ 回服用してください。無作為化プラセボ対照研究では、 ハチミツとニゲラ・サティバの組み合わせが、中等度および重度の COVID-19 感染患者の回復を早め、ウイルス排 出を減少させ、死亡率を低下させることが実証されました。 [58] さらに、 Nigella sativaは亜鉛イオノフォアで あることに注意する必要があります。 [59]
- •ケフィアおよび/またはビフィズス菌のプロバイオティクス (例: Daily Body Restore)

マイクロバイオームを正常化するためのプレバイオティクス (XOS プレバイオティクス、バイオ ニュートリション プレバイオティクスなど)。 推奨されるプロバイオティクスには、Megasporebiotic (Microbiome labs)、TrueBifidoPro (US Enzymes)、および yourgutplus+ が含まれます。 [60]

- •ビタミン C 500-1000 mg を 1 日 2 回。
- •家庭でのパルスオキシメトリーモニタリングは、症状のある患者に推奨されます。

無症候性低酸素症。家庭用パルスオキシメータの限界を認識する必要があり、検証済みのデバイスが優先されます。 [61] 1 日を通して複数の測定値を取得し、下降傾向はすべて不吉と見なします。 [61] ベースラインまたは外来での酸素飽和度低下が 94% 未満の場合は、一次または遠隔医療提供者との相談、または緊急治療室での評価が必要です。 [62] 以下のガイダンスを提案する: [61]

- o 強いパルス信号に関連する値のみを受け入れる
- o 読み取り値を30~60秒間観察して、最も一般的な値を特定します
- o 測定前に四肢を温める
- ο中指または薬指を使用する ο 測定が行

われる指からマニキュアを取り除く

表 3. 一次治療で提案されている投薬スケジュール

What to take when

	Breakfast	Lunch	Dinner	Bedtime
Ivermectin		\bigcirc	_	
Hydroxychloroquine	\mathcal{O}		${\mathscr O}$	
Zinc	igotimes			
Mouthwash	${\mathfrak G}$	${\mathfrak G}$	Ø	
Nasal spray	${\mathfrak G}$	${\mathfrak O}$	\bigcirc	
Melatonin				\bigcirc
Aspirin	${\mathfrak S}$			
Nigella sativa	${\mathfrak S}$	ur com-		
Kefir		igotimes		
Honey	${\mathfrak G}$		\mathscr{O}	
Vitamin C	igotimes		igotimes	

出典:FLCCC

BA.4/BA.5バリアントの治療

BA.4/BA.5 オミクロンの「サブバリアント」に関する限られたデータしか収集されていません。サブバリアントは、循環している他のサブバリアント (主に BA.2) よりも速く拡散するため、グローバルに急増しています。 [63] BA.4/BA.5 は、mRNA ワクチンと以前の感染の両方から「中和逃避」を示した。 [64] BA.4/BA.5は、細菌性肺炎の早期発症により、以前のバリアントとは臨床的に異なるように見える(ブラジルと南アフリカからの事例報告に基づく)。南アフリカのデータは、BA.1 と BA.4/BA.5 の間で入院と死亡のリスクが類似していることを示唆しています。 [65; 66] 南アフリカ以外の国では、BA.4 と BA.5 からより大きな影響が見られます。 COVID-19 のワクチン接種率とブースター率が非常に高いポルトガルでは、死亡率と入院率が南アフリカよりも大幅に高くなっています。 [63]

次のプロトコルは、BA/4/BA.5が優勢な循環である場合に使用する必要があります。 歪み。

• ヒドロキシクロロキン 200 mg を 1 日 2 回、または 1 日 400 mg を 5 日間、および

• イベルメクチン $0.4\sim0.6$ mg/kg を 1 日 1 回、5 日間 (脂肪分の多い食事と一緒に摂取)、つまり IVM および 一緒にHCQ。

oイベルメクチンの代替:ニタゾキサニド 500 mg を 1 日 3 回、5 日間 (脂肪分の多い食事と一緒に摂取)。

• 亜鉛 75-100 mg を 5 日間。 • 1 日 3

回の防腐剤/抗菌性のうがい薬。 • 1% ポビドンヨードの鼻スプレーを 1 日 2 ~ 3 回。 • 夜にメラトニン 5-10 mg (徐放性製剤が望ましい)。 •ニゲラ•サティバの種子 80 mg/kg を 1 日 1 回 (または 400 ~ 500 mg カプセル化されたオイルを 1 日 2 回)、蜂蜜 1 g/kg を 1 日 1 ~ 2 回。

- アスピリン (アセチルサリチル酸または ASA) 1日 325 mg (禁忌でない限り)。
- ホームパルスオキシメトリ。

ハイリスク患者(60歳以上、併存疾患、歩行困難)、治療の遅れ、高

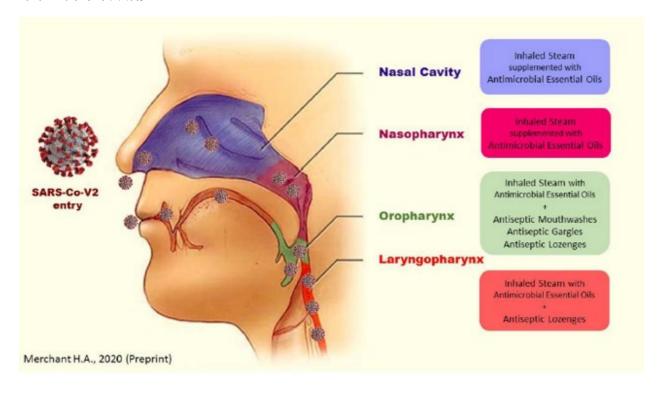
D-ダイマー、最近ワクチンを接種した、または重度の症状がある場合は、以下を追加する必要があります。

• アピキサバン 5 mg を毎日 15 日間、またはリバロキサバン 10 mg を毎日 15 日間。 • スピロノラクトン 200 mg を 1 日 1 回、7 日間 (腎障害のある患者では避ける関数)。

治療の3日目までに症状が著しく改善されない場合は、次の薬を開始する必要があります.注: 医師は、最初の訪問時にこれらの薬のスクリプトを提供する必要があります。

- プレドニゾロン 60 mg を毎日 5 日間。
- 経口抗生物質:
 - o ドキシサイクリン 100 mg を 1 日 2 回、5 日間 (ドキシサイクリンは、イベルメクチンおよびおそらく第一選択 の抗生物質と相乗的に作用する可能性があります。) [11;17;67-70];また
 - o アジスロマイシン (Z パック) 1 日目に 500 mg、その後 4 日間毎日 250 mg。また
 - o アモキシシリン/クラブラン酸 (オーグメンチン) 500 mg/125 mg 錠剤を 1 日 2 回、7 日間日々。

図 6. 鼻中咽頭衛生



VRALDINE

図 7. 鼻中咽頭衛生用の市販製品

Cetylpyridinium Chloride



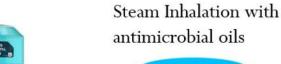
 $Listerine^{TM}\, Antiseptic$





Povidine-Iodine







出典:FLCCC

セカンドライン治療

•ニタゾキサニド (NTZ) 500 mg を 1 日 2 回 5 日間服用すると、病気が軽減することが示されました。

軽度から中等度の疾患の外来患者に早期に使用した場合、進行、入院、および死亡。 [71;72] NTZ は吸収を促進するため、食事 (できれば脂肪の多い食品) と一緒に摂取する必要があります。 NTZ とイベルメクチンの組み合わせは、COVID-19 の外来患者のウイルスクリアランスと症状の進行を軽減することが示されています。 [73;74]

NTZ は、イベルメクチンの代替品として、またはイベルメクチンを含む多剤併用療法の一部として考慮されるべきです。 NTZ は、多くの原生動物と蠕虫に対して活性を持つ経口抗寄生虫薬であり、イベルメクチンと同様に、抗ウイルス効果と免疫調節効果があることが示されています。 [75;76] イベルメクチンと同様に、NTZ には SARS-CoV-2 を含む広範囲の抗ウイルス活性があります。 [76-79] さらに、NTZ とイベルメクチンは作用機序が異なるため、これら 2 つの薬剤には相乗的な抗ウイルス効果と抗炎症効果がある可能性があります。 [74;77;80] NTZ は世界のほとんどの地域で比較的安価ですが、米国では非常に高価であることに注意してください。

状態であり、したがって、セカンドライン治療に移されました。

- •クルクミン (ターメリック) 500 mg を 1 日 2 回。ウコンの有効成分であるクルクミンには、SARS-CoV-2 に対する抗ウイルス活性があります。さらに、このスパイスには抗炎症作用と免疫調節作用があります。 [81-85] クルクミンは水への溶解度が低く、体に吸収されにくい。 [86] その結果、伝統的に全脂肪乳と黒コショウと一緒に摂取され、吸収が促進されます.吸収を高めるように設計されたナノクルクミン製剤または製剤が推奨されます.[87-90]
- •ケルセチン250 ~ 500 mg を 1 日 2 回。ケルセチンは、広範囲の抗炎症、抗酸化、抗ウイルス、抗凝固、および免疫調節特性を持つ植物植物化学物質 (フラボノイド) です。 [91-98] ケルセチンは、多くのメカニズムによって SARS-COV-2 の複製を阻害します。 [95;98-100] さらに、ケルセチンはマスト細胞を阻害し [101]、神経炎症を軽減することが実証されています。 [102] サプリメントのケルセチンの主な制限は、溶解度が低く、経口吸収が低いことです。 [103] レシチンベースの製剤 (Quercetin Phytosome®、Life Extension Bio-Quercetin) とナノ粒子製剤は、著しく改善されたバイオアベイラビリティを示しています。 [104:105]

ケルセチン フィトソーム (250-500 mg を 1 日 2 回) は、症候性 COVID-19 の予防と治療の両方で有望な結果を示しています。 [106;107]

ケルセチンとイベルメクチンの間には薬物相互作用がある可能性があるため、これらの薬物は同時に服用すべきではありません (つまり、朝と夜をずらして服用する必要があります)。推奨される投薬スケジュールについては、表 3 を参照してください。ケルセチンの使用が甲状腺機能低下症と関連することはめったにありません。 [108] この関連の臨床的影響は、

甲状腺疾患の既往がある人、または無症候性甲状腺症の人に限定されます。ケルセチンは甲状腺機能低下症の患者には注意して使用し、TSH レベルを監視する必要があります。妊娠中のケルセチンとフラボノイドの安全性は確立されておらず、おそらく避けるべきです.

•ビタミンD。急性 COVID-19 感染症の患者には、表 4 の用量の CALCIFEDIOL が推奨されます (ビタミン D3 またはカルシトリオールではなく、CALCIFEDIOL が推奨されます)。ビタミン D3 は肝臓でヒドロキシル化されて 25(OH)D になる必要があり、約 3 ~ 4 日の遅れが生じます。 [109] これは、重度の COVID-19 患者における ビタミン D3 の利点の欠如を説明している可能性があります。 [110] カルシフェジオールはすでに 25-ヒドロ キシル化されているため、投与後 4 時間以内に肝臓を迂回して循環に利用できるようになります。他の利点の中でも、免疫システムを強化し、他のシステムの機能を1日で改善することができます.カルシフェジオールを経口 投与すると、4 時間以内に血清 25(OH)D 濃度が上昇します。 [111-115]免疫細胞への影響が最小限であるカルシトリオール[1,25(OH)2D] の使用はお勧めしません。さらに、COVID 19 に対して現在提案されている用量 では、実効用量 (ED50) と毒性レベルが重複しています。 [116]

表 4. 血清 25(OH)D を 50 ng/mL 以上に急速に上昇させるカルシフェジオールの単回投与レジメン

体重 (ポンド)	体重 (kg)	カルシフェジオール (mg)	IUに相当	カルシフェジオールがない場合 利用可能、ボーラス ビタミンD3
15 – 21	7 – 10	0.1	16,000	20,000
22 – 30	10 – 14	0.15	24,000	35,000
31 – 40	15 – 18	0.2	32,000	50,000
41 – 50	19 – 23	0.3	48,000	60,000
51 – 60	24 – 27	0.4	64,000	75,000
61 – 70	28 – 32	0.5	80,000	100,000
71 – 85	33 – 39	0.6	96,000	150,000
86~100	40 – 45	0.7	112,000	200,000
101~150	46 – 68	0.8	128,000	250,000
151 – 200	69~90	1.0	160,000	300,000
201 – 300	91 – 136	1.5	240,000	400,000
>300	> 137	2.0	320,000	500,000

出典: SJ ウィマラワンサ (許可を得て)

•ビタミン B 複合体。

果たします。

•フルボキサミン25 ~ 50 mg を 1 日 2 回。 [117-124] この選択的セロトニン再取り込み阻害薬 (SSRI) は、より重度 の症状/より進行した疾患の患者に推奨されます。フルボキサミンは、シグマ-1受容体を活性化してサイトカイン 産生を減少させます。

[117;118] さらに、フルボキサミンは血小板によるセロトニンの取り込みを減少させ、マスト細胞からのヒスタミンの放出を減少させ、ウイルスのリソソーム輸送を妨害し、メラトニンの分解を阻害します.血小板 凝集に続くセロトニンの放出。 [127-129] 抗うつ薬の使用は、COVID-19 で入院した患者の挿管および死亡のリスクの低下と関連しています。

[120;121;130;131] フルオキセチン (プロザック; 1 日 20 ~ 40 mg) は、シグマ 1 受容体に対する活性があり、フルボキサミンが利用できない場合の代替品です。 [132]

- N-アセチルシステイン(NAC) 600-1200 mg を 1 日 2 回経口摂取。 NACはの前駆体です グルタチオンを減らします。 NAC は細胞に浸透し、そこで脱アセチル化されて L-システインを生成し、それ によって GSH 合成を促進します。 [133] 広範な抗酸化、抗炎症、および免疫調節メカニズムに基づいて、 NAC の経口投与は、COVID-19 の重症度を軽減する上で補助的な役割を果たしている可能性があります。 [133-138] NAC が他の抗酸化剤/抗炎症剤 (すなわち、メラトニン、フラボノイド、ビタミン C、フルボキサミン など) の投与よりも付加的な利点があるかどうかは不明です.有害な影響。
- •オメガ 3 脂肪酸。 Vascepa (エチル エイコサペンタエン酸) 1 日 4 g または Lovaza (EPA/DHA) 1 日 4 g。代替 DHA/EPA 4 g を毎日。 Vascepa と Lovaza の錠剤は飲み込む必要があり、砕いたり、溶かしたり、噛んだりしてはいけません。オメガ 3 脂肪酸には抗炎症特性があり、炎症の解消に重要な役割を

オメガ-3 脂肪酸はマクロファージ/単球を M1 表現型から M2 表現型に再プログラムします [139-141]。これは COVID-19 の管理に重要です。さらに、オメガ-3脂肪酸には抗ウイルス特性がある可能性があります。 [142-146]

オプションの治療(および不明確な利益の治療)

•オプション: 抗アンドロゲン療法。複数の臨床研究は、アンドロゲンが COVID-19 を悪化させ、抗アンドロゲン療法が臨床転帰を改善するという考えを支持しています。アンドロゲンは、スパイクウイルス侵入タンパク質を刺激する膜貫通プロテアーゼ (TMPRSS2) の発現を促進することにより、SARS-CoV-2 の感染性を増強します。 [147] さらに、アンドロゲンは炎症誘発性です。 [148]

抗アンドロゲン療法は、重篤な患者、病気の後期に治療を受ける患者、および重篤な併存症のある患者で検討する必要があります。

男性と女性の両方で、抗アンドロゲン剤デュタステリド、プロキサルタミド、およびスピロノラクトンが、ウイルスクリアランスまでの時間を短縮し、回復までの時間を短縮し、入院(外来患者)を減らし、入院患者の死亡率を減らすことが実証されています. [149-155]

スピロノラクトンは、(男性と女性の両方で)最適な抗アンドロゲンです。スピロノラクトンは、COVID-19 において、 抗アンドロゲン、抗炎症、抗線維化などの多面的な効果があり、RAAS (アンギオテンシン 1-7) を回復します。 [156-159] スピロノラクトンの最適な抗アンドロゲン用量は、1 日 2 回 100 mg のようです。

5-α レダクターゼ阻害剤のデュタステリドまたはフィナステリドは、抗アンドロゲン剤の第 2 選択薬です (男性と女性の両方で)。これらの薬剤は、テストステロンから生物学的により活性なホルモンであるジヒドロテストステロンへの変換を阻害します。フィナステリドの半減期は 6 時間と非常に短く、デュタステリドの半減期は 5 週間です。 [160:161]

スピロノラクトンとデュタステリドの両方が TMPRSS2 の発現を減少させます。 [162] デュタステリドは脱毛症の女性に使用されており、安全であると報告されています。 [163;164] ただし、この薬剤は妊娠中の女性には使用しないでください。デュタステリド 2 mg を 1 日目に、続いて 1 mg を 10 日間服用することをお勧めします。

- •オプション: ファモチジン40 mg を 1 日 2 回 (腎臓病患者では用量を減らす) 機能障害)[165-171]。
- •オプション: タンポポ (Taraxacum officinale)。タンポポの根、花、葉には、抗炎症作用、抗酸化作用、脂質低下作用、 抗菌作用、抗凝固作用を持つさまざまな植物化学物質が含まれています。 [172;173] in vitro研究では、タン ポポの葉の抽出物が SARS-CoV-2 スパイクタンパク質の ACE-2 受容体への結合を変化させることが実証され ました。 [174] したがって、タンポポ抽出物は、COVD-19 の予防と早期治療に理論的に有益であるように思わ れます。しかし、この仮説を支持する臨床データはありません。

植物療法に関する欧州科学協同組合は、1 日 3 回 4 ~ 10 g の用量を推奨しています (熱湯で 20 ~ 30 mg/ml)。 [175] タンポポ抽出物は、肝臓および胆道疾患、胆管閉塞、胆石、胆管炎および活動性消化性潰瘍のある人には禁忌であると考えられていることに注意してください. [175] さらに、タンポポはカリウムが豊富で、腎不全の患者には慎重に使用する必要があります.

•不明確な利点:ロサルタン 50-100 mg などのアンギオテンシン II 受容体遮断薬 (ARB)

毎日(腎機能障害のある場合は $25\sim50$ mg に減量)またはテルミサルタン $40\sim80$ mg を 1 日 2 回(腎機能障害のある場合は 1 日 40 mg に減量 /1 日 2 回)。 [296-298]

SARS -CoV-2 は ACE-2 受容体に結合し、受容体の内在化と ACE-2 活性の低下を引き起こします。これにより、アンギオテンシン II の循環レベルが上昇し、血管拡張剤であるアンギオテンシン 1-7 のレベルが低下します。アンギオテンシン II レベルの上昇は、ウイルス量および肺損傷と直線的に関連していることが実証されています。 [299]

COVID-19 患者における ARB の役割は、臨床研究で相反する結果が得られているため、議論の余地があります。 [176;177] ただし、ARB はスタチンと相乗的に作用する可能性があることに注意する必要があります。 [302] 妊娠中のARBは禁忌である。

•不明確な利点: 吸入コルチコステロイド (ブデソニド)。最近の 2 つの RCT では、

しかし、吸入ブデソニドで治療されたCOVID-19の外来患者では、より急速な症状の改善が示されましたが、入院率に差はありませんでした。 [178;179] これらの研究はどちらも非盲検 (対照群にプラセボなし) であり、主要評価項目は主観的 (症状の回復までの時間) であったことに注意する必要があります。

コルチコステロイドは、インターフェロンの発現をダウンレギュレートし (一次抗ウイルス防御をホストします)、ACE-2 の発現をダウンレギュレートします (有害です)。さらに、2 つの集団レベルの研究は、吸入コルチコステロイドが COVID-19 患者の死亡リスクを高める可能性があることを示唆しています。 [180;181] より最近の RCT では、吸入コルチコステロイドのシクレソニドは、COVID-19 関連のすべての症状を緩和するまでの時間を短縮するという主要な有効性エンドポイントを達成できませんでした。 [182] これらのデータに基づくと、COVID-19 の初期段階における吸入コルチコステロイドの役割は不明です。

- •不明確な利点 (避けるのが最善): コルヒチン0.6 mg を 1 日 2 回 3 日間、その後 1 日 0.6 mg に減らして合計 30 日間。 COLCORONA 研究では、コルヒチンはハイリスク患者の入院の必要性を減少させました (4.5% 対 5.7%)。 [183] コルヒチンは副作用のリスク増加と関連があり、特に下痢と肺塞栓症が顕著であった。 RECOVERY 試験では、コルヒチンは入院患者の延命効果を実証できなかったことに注意する必要があります。コルヒチンは、イベルメクチン (および他の CYP 3A4 および p-糖タンパク質阻害剤) やスタチンとの深刻な薬物相互作用の可能性があるため [184]、そのわずかな利益とともに避けるのが最善です。
- •推奨されません。モノクローナル抗体。 3以内のモノクローナル抗体の使用 症状発症の日数は、以前は中程度の減少と関連していた

入院、死亡保障なし。現在使用されているほとんどすべてのモノクローナル抗体は、Omicron バリアントに対して活性がありません。

•非推奨: モルヌピラビル。これは「ファーマ リサイクル」された変異原性医薬品です。 [185-188] 中間解析後の登録からのデータは、介入を受けた患者と比較して、29日目までに入院または死亡したプラセボ患者が少ないことを示した(4.7%対6.2%) %、それぞれ). [189]

•非推奨: パクスロビッド。パクスロビッドをテストする「重要な」ファイザーの研究では、

症候性疾患を有するワクチン接種を受けていない外来患者の場合、パクスロビッド群では疾患の進行が少ないことが報告されました。 [190] 市販後のフォローアップ研究で、パクスロビッドは 65 歳未満の患者とワクチン接種を受けた患者では無効であることが証明されました。 [191] さらに、リバウンド感染(薬剤の使用を中止すると)はパクスロビッドによくみられるようである(これはイベルメクチンやヒドロキシクロロキンでは起こらない.さらに、2022 年 6 月のプレス リリースで、ファイザーは、「標準リスク患者」に対するパクスロビッドの使用を一時停止すると述べました.パクスロビッドには多くの薬物相互作用があり、この薬の有用性と安全性はまだありません。確立する。

参考文献

- 1.ピーターソンDJ。 Covid-19の予防と治療のための適応外薬としてのイベルメクチンまたはヒドロキシクロロキンの処方。 https://ago nebraska gov/sites/ago nebraska gov/files/docs/opinions/21-017_0 pdf [2021 [2022 年 1 月 14 日 引用]:
- 2. Fatima S、Zaidi SS、Alsharidah AS、Alijaser FS、Banu N. 動物におけるメラトニン、ビタミン C、および亜鉛の組み合わせによる SARS-CoV-2 感染の予防的アプローチの可能性。 獣医学の最前線 2020; 7:585789.
- 3. Arslan B、Ergun NU、Topuz S、Semerci SY、Suner N. COVID-19 に対するケルセチンとビタミン C の相乗効果: フロントライナーの可能なガードはありますか? 2020.
- 4. Ahmed AK、Albalawi YS、Shora HA、Abelseed HK、Al-Kattan AN。 COVID-19 に感染した患者の臨床転帰に対する亜鉛、ケルセチン、ブロメライン、ビタミン C の 4 剤療法の効果。 End and Dia 2020のRea Int Jou; 1:1005。
- 5.ケネディRF。本物のアンソニー・フォーチ。ビル・ゲイツ、大手製薬会社、そして民主主義と公衆衛生に対する世界戦争。ニューヨーク州ニューヨーク: Skyhorse Publishing; 2021年。
- 6. Rajter JC、Sherman MS、Fatteh N、Vogel F、Sacks J、Rajter JJ。 ICON (Ivermectin in COvid Ninteen) 研究: イベルメクチンの使用は、COVID-19 の入院患者の死亡率の低下と関連しています。チェスト 2020.
- 7. ゴリアル Fl、マシュハダニ S、サヤリー HM、ダキル BD、アルマシュハダニ MM。 COVID-19管理における追加療法としてのイベルメクチンの有効性(パイロット試験)。 medRxiv 2020.
- 8. Khan MS、Khan MS、Debnath Cr、Nath PN、Mahtab MA。イベルメクチン治療 COVID-19 患者の予後を改善します。 Archivos de Bronconeumologia 2020.
- 9. Hashim HA、Maulood MF、rasheed AM、Fatak DF、Kabah KK。イラクのバグダッドで COVID-19 患者を治療するためにイベルメクチンとドキシサイクリンを併用した無作為化比較臨床試験。 medRxiv 2020.
- 10. Niaee MS、Gheibl N、Namdar P、Allami A、Javadi A. 入院した成人 COVID-19 患者の補助治療としてのイベルメクチン: 無作為化多施設臨床試験。

リサーチスクエア2020。

- 11. アラム MT、マーシェド R、ビューヤン E、セイバー S、アラム RF、ロビン RC。 100件のケースシリーズ イベルメクチンとドキシサイクリンの組み合わせで治療された COVID-19 陽性患者。 バングラデシュCol Phys Surg 2020; 38:10-15。
- 12. Chowdhury AT、Shahabz M、Karim MR、Islam J、Guo D、He D. COVID-19 患者に対するイベルメクチン-ドキシサイクリンおよびヒドロクロロキン-アジスロマイシン療法のランダム化試験。リサーチスクエア2020。
- 13. Kory P、Meduri GU、Iglesias J、Varon J、Berkowitz K、Wagshul F ら。のレビュー COVID-19 の予防と治療におけるイベルメクチンの使用を支持する新たな証拠。フロント ライン Covid-19 クリティカル ケア アライアンス。 osfio 2020.
- 14. Chamie J. 実世界の証拠: ペルーの事例、イベルメクチンと COVID-19 感染致死率の間の死傷者。リサーチゲート 2020
- 15. Caly L、Druce JD、Catton MG、Jans DA、Wagstaff KM。 FDA 承認薬のイベルメクチンは、in vitro で SARS-CoV-2 の複製を阻害します。抗ウイルス解像度 2020.
- 16. Lehrer S、Rheinstein PH。イベルメクチンは、SARS-CoV-2 スパイク受容体結合にドッキングします ACE2 にアタッチされたドメイン。 In Vivo 2020; 34:3023-3026。
- 17.マウリヤDK。イベルメクチンとドキシサイクリンの組み合わせは、ウイルスの侵入をブロックし、COVID-19 患者の自然免疫応答を調節する可能性があります。 ChemRxiv 2020.

- 18. Yang SN、Atkinson SC、Wang C、Lee A. 広範囲の抗ウイルス性イベルメクチンは、宿主の核輸送インポーチン α/β1 ヘテロ二量体を標的とします。 Antiviral Res 2020; 177:104760.
- 19.ダイヤー氏。古いものによるスパイク糖タンパク質シールドによるコロナウイルス (2019-nCoV)の不活性化 薬、バイオインフォマティクス研究。プレプリント 2020.
- 20. Swargiary A. 有望な RNA 依存性 RNA ポリメラーゼ阻害剤および SARS-CoV2 に対する治療薬としてのイベルメクチン: コンピューター研究からの証拠。リサーチスクエア2020。
- 21. Kircik LH、Del Rosso JQ、Layton AM、schauber J. Ivermectin の 25 年以上の臨床経験: 増加する適応症に対する安全性の概要。 J Drugs Dermatol 2016; 15:325-332。
- 22. Kalfas S、Visvanathan K、Chan K、Drago J. COVID-19 に対するイベルメクチンの治療の可能性: メカニズムと証拠の系統的レビュー。 medRxiv 2020.
- 23. Chamie-Quintero JJ、Hibberd JA、Scheim DE。ペルーのCOVID-19に対するイベルメクチン:14倍 全国的な過剰死亡の減少、州ごとの効果の p=0.002、イベルメクチンの使用制限後は 13 倍に増加。 medRxiv 2021.
- 24. Wehbe Z、Wehbe M、Iratni R、Pintus G、Zaraket H. COVID-19 に対するイベルメクチンの転用: 分子的側面と治療の可能性。フロント免疫2021; 12:663586.
- 25. Hazan S、Dave S、Gunaratne AW、Dolai S、Clancy RL、McCullough PA 他。重度の低酸素症の外来COVID-19患者におけるイベルメクチンベースの多剤療法の有効性。 medRxiv 2021.
- 26. ブライアント A、ローリー TA、ダウズウェル T、フォーダム E、ミッチェル S、ヒル SR 他。のためのイベルメクチン COVID-19感染の予防と治療:系統的レビューとメタ分析。 ランセット 2021.
- 27. ヒル A、ガラット A、リーバイ J、ファルコナー J、エリス L、マッキャン K 他。無作為化のメタ分析 SARS-CoV-2感染を治療するためのイベルメクチンの試験。オープンフォーラム感染症2021.
- 28. Parvez SA、Saha MK、Araf Y、Islam T、Ohtsuki G. の計算分析からの洞察 SARS-CoV-2 Omicron バリアント: 宿主と病原体の相互作用、病原性、および可能な治療法。 medRxiv 2022.
- 29. McCullough PA、Alexander PE、Armstrong R、Arvinte C、Bain AF、Bartlett RP 他。 早期外来高リスク SARS-CoV-2 感染症 (COVID-19) の多面的かつ高度に標的化された逐次多剤治療。心血管医学のレビュー2020; 21:517~ 530。
- 30. ラダポ JA、マッキノン JE、マッカロー PA、リッシュ HA。 COVID-19 感染、入院、および死亡の予防における早期外来ヒドロキシクロロキンのランダム化比較試験: メタ分析。 medRxiv 2020.
- 31. McCullough PA、Kelly RJ、Ruocco G、Lerma E、Tumlin J、Wheelan KR 他。
 SARS-CoV-2 (COVID-19) 感染症の早期外来治療の病態生理学的根拠と理論的根拠。 Am J Med 2021; 134:16-22。
- 32.リッシュHA。パンデミックの危機への鍵として、すぐに立ち上げるべき、症候性でリスクの高い Covid-19 患者の早期外来治療。アム J エピデミオール 2020; 189:1218-1226。
- 33. Willett BJ、Grove J、MacLean OA、Willkie C、Logan N. 超伝染性 SARS-CoV-2 Omicron バリアントは、重要な抗原変化、ワクチン エスケープ、および細胞侵入メカニズムのスイッチを示します。 medRxiv 2021.

- 34.ウェッセルL. 「悪夢です」.ブラジルの科学者がクロロキン政策にどのように巻き込まれたか.研究者は、コロナウイルス感染症を治療するために高用量を使用した後、患者を殺害したとして告発されました. https://www science org/content/article/it-s-nightmare-how brazilian-scientists-became-ensnared-chloroquine-politics [2020 [21 AD 10 月 20 日引用];
- 35. マーチャント HA。 CoViD-19: 予防するための早期介入治療戦略 パンデミックを制御するための代替アプローチとして重篤な疾患を発症する。 medRxiv 2021.
- 36. RC、Quek AM、Ooi DS、Sengupta S、Koo CY を参照してください。オーラルのプラスの影響 COVID-19予防のためのヒドロキシクロロキンおよびポビドンヨード咽頭スプレー:非盲検無作為化試験。 Int J Infect DIs 2021.
- 37. Vergara-Buenaventura A、Castro-ruiz C. 歯科における COVID-19 に対するうがい薬の使用。 British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery 2020; 58:924-927。
- 38. バクスター AL、シュワルツ KR、ジョンソン RW、スリニヴァサ AS。生理食塩水による鼻洗浄の迅速な開始: COVID-19 患者の入院は、国のデータセットと比較して、アルカリ化またはポビドンヨードに無作為化されました。 medRxiv 2021.
- 39. Seneviratne CJ、Balan P、Ki KK、Udawatte NS、Lai D. 唾液中の SARS-CoV-2 ウイルス量に対する市販の洗口液の 有効性: シンガポールでのランダム化比較試験。感染 2020; 49:305-311。
- 40. フランク S、ブラウン SM、カプリオッティ JA、ウェストオーバー JB、ペレティエ JS。 SARS-CoV-2の迅速 な不活化に対するプロビドンヨード鼻消毒剤のin vitroでの有効性。 JAMA Otolaryngol Head Neck Surg 2020; 146:1054-1058。
- 41. バートン MJ、クラークソン JE、グーラオ B、グレニー AM、マクベイン AJ、シルダー AG。 COVID-19 感染が疑われる、または感染していない患者にエアロゾル発生手技 (AGP) を実施する際に、医療従事者を保護するための抗菌性マウスウォッシュ (うがい薬) と鼻スプレー (レビュー)。 Syst Rev 2020 のコクラン データベース。 9:CD013628.
- 42. Meister TL、Briggemann Y、Todt D、Muller JA、Grob R. 重症急性呼吸器症候群コロナウイルス 2 に対するさまざまな口腔洗浄剤の殺ウイルス効果. J Infect Dis 2020; 222:1289-1292。
- 43. 白石 T、中川 Y. ポビドン ヨードと市販のうがい薬の殺菌活性の評価。皮膚科 2002; 204 (suppl 1):37-41.
- 44. Choudhury IM、Shabnam N、Ahsan T、Kabir S、Ahsan SM。 COVID-19 患者における 1% ポビドンヨードのマウスウォッシュ/うがい薬、点鼻薬、点眼薬の効果。バイオリサーチコミュニケーションズ 2021; 7。
- 45. Bianconi V、Violi F、Fallarino F、Pignatelli P、Sahebkar A、Pirro M. アセチルサリチル酸は、COVID-19 の成人患者にとって安全で潜在的に有用な選択肢ですか?薬 2020.
- 46. Muller C、Karl N、Ziebuhr J、Pleschka S. D、L-リジン アセチルサリチレート + グリシンは、コロナウイルスの 複製を阻害します。 J Antivir Antiretovir 2020.
- 47. Draghici S、Nguyen TM、Sonna LA、Ziraldo C、Vanciu R、Fadel R ら。 COVID-19: 病気の経路と遺伝子発現の変化は、メチルプレドニゾロンが重症例の転帰を改善できることを予測しています。バイオインフォマティクス 2020.
- 48. Varatharajah N. COVID-19 CLOT: それは何ですか?なぜ肺に?細胞外ヒストン、 プロトロンビン、エンペリポレシス、巨核球の「自動活性化」、フォン・ヴィレブランド因子の「自己会合」など。プレ プリント 2020.

- 49. Cloutier N、Allaeys I、Marcoux G、Machius KR、Mailhot B. 血小板は病原性セロトニンを放出し、免疫複合体を介した隔離後に循環に戻ります。
 - PNAS 2018;E1550-E1559。
- 50. Hottz ED、Azevedo-Quintanilha Ig、Palhinha L、Teixeira L、Barreto EA。血小板活性化と血小板-単球凝集体形成は、重度の COVID-19 患者の組織因子発現を引き起こします。ブラッド 2020; 136:1330-1341。
- 51. ガンドルフィ JV、ディ ベルナルド AP、シャネス DA、マーティン DF、ジョレス VB、アメンドーラ CP 他。 ICU 患者における睡眠の質と血清メラトニンの評価に対するメラトニン補給の効果:ランダム化比較試験。クリティカルケアメッド2020.
- 52. Castillo RR、Quizon GR、Juco MJ、Roman AD、de Leon DG、Punzalan FE 他。メラトニン 入院を必要とするコロナウイルス病2019肺炎患者の補助治療(MAC-19 PRO):症例シリーズ。メラトニン解像度 2021; 3:297-310。
- 53. Ramiall V、Zucker J、Tatonetti N. メラトニンは、 挿管された COVID-19 患者。 medRxiv 2021.
- 54. Farnoosh G、Akbaariqomi M、Badri T、Bagheri M、Izadi M. COVID-19 の入院患者における補助療法としての低用量メラトニンの有効性: 無作為化二重盲検臨床試験。 medRxiv 2021.
- 55. Hasan ZT、AlAtrakji MQ、Mehuaiden AK。 COVID-19患者の血栓症、敗血症および死亡率に対するメラトニンの効果。国際感染症ジャーナル 2022; 114:79-84。
- 56. Farnoosh G、Akbariqomi M、Badri T、Bagheri M、Izadi M、rezaie E. COVID-19 の入院患者における補助療法としての低用量メラトニンの有効性: 無作為化二重盲検臨床試験。医学研究のアーカイブ 2021.
- 57. Darban M、Malek F、Memarian M、Gohari A、Kiani A、Emadi A. 高用量の有効性 コロナウイルス感染による急性呼吸器症候群のイラン人患者におけるビタミンC、メラトニン、亜鉛:パイロット無 作為化試験。 Journal of Cellular & Molecular Anesthesia 2021; 6:164-167。
- 58. アシュラフ S、アシュラフ S、アシュラフ M、イムラン MA、カルサム L、シディキ UN 他。パキスタンにおける COVID-19 に対するハチミツとニゲラ サティバ(HNS-COVID-PK): 多施設プラセボ対照無作為化臨床試験。 medRxiv 2021.
- 59.ラーマンMT。ニゲラサティバと亜鉛サプリメントの組み合わせによる潜在的な利点 COVID-19 を治療します。 Journal of Herbal Medicine 2020; 23:100382。
- 60. Thomas R、Aldous J、Forsyth R、Chater A、Williams M. COVID-19 患者の症状の持続時間と重症度に対するプロバイオティック乳酸菌とプレバイオティック イヌリンのブレンドの影響。 Dis Diag Treat 2022に感染します。 5:12。
- 61. Luks AM、スウェンソン ER。自宅で COVID-19 患者をモニタリングするためのパルスオキシメトリー: 潜在的な落とし穴と実践的なガイダンス。アン胸部医学 2020.
- 62. Jouffroy R、Jost D、Prunet B. Prehospital pulse oximetry: a red flag for Early Detection of COVID-19 患者におけるサイレント低酸素血症。クリティカルケア 2020; 24:313。
- 63. キャロウェイ E. オミクロンの最新亜種がパンデミックに与える影響ネイチャー 2022; 606:848-849。
- 64. Hachmann NP、Miller J、Collier AY、Ventura JD、Yu J. SARS-CoV 2 オミクロンサブバリアント BA.2.12.1、BA. \$、および BA.5 による中和回避。 N Engl J Med 2022.
- 65. Davies MA、Morden E、Rosseau P、Arendse J、Bam JL、Cloete K ら。オミクロンによって引き起こされた 復活中の検査室で確認されたSARS-CoV-2感染の結果

- 系統 BA.4 および BA.5 は、南アフリカの西ケープ州で以前の波と比較されました。 medRxiv 2022.
- 66. Wolter N、Jassat W、Walaza S、Welch R、Moultrie H、Groome M. 南アフリカにおける SARS CoV-2 Omicron BA.4 および BA.5 系統の臨床的重症度。リサーチスクエア2022。
- 67. Chowdhury AT、Shahbaz M、Karim MR、Islam J、Dan G. に関する比較研究 COVID-19患者に対するイベルメクチン-ドキシサイクリンおよびヒドロキシクロロキン-アジスロマイシン療法。 EJMO 2021: 5:63-70。
- 68. ハシム HA、モーロード MF、ラシード AM、ファタク DF、カバー KK。イラクのバグダッドで COVID-19 患者を治療するためにイベルメクチンとドキシサイクリンを併用する無作為対照臨床試験。 medRxiv 2020.
- 69. Mahmud R、Rahman M、Alam I、Ahmed KG、Kabir H、Sayeed SK 他。中のイベルメクチン COVID-19の症状を治療するためのドキシサイクリンとの併用:ランダム化試験。 J Int Med Res 2021; 49:1-14。
- 70.マーシェッドMR、ビューヤンE、セイバーS、アラムRF、ロビンRF。 100件のCOVID-19のケースシリーズ イベルメクチンとドキシサイクリンの組み合わせで治療された陽性患者。バングラデシュCol Phys Surg 2020; 38:10-15。
- 71. ロシニョール JF、バーディン MC、オークス JB、ボスティック BG、ボラ KN。ニタゾキサニドによる早期治療は、軽度および中等度の COVID-19 の悪化とその後の入院を防ぎます。 medRxiv 2021.
- 72. Hazan S、Dave S、Gunaratne AW、Dolai S、Clancy RL、McCullough PA 他。重度の低酸素外来COVID-19患者におけるイベルメクチンベースの多剤療法の有効性。 未来の微生物学 2021.
- 73. Cadegiani FA、Goren A、Wambier CG、McCoy J. 初期の COVID-19 療法による 外来でアジスロマイシンとニタゾキサニド、イベルメクチンまたはヒドロキシクロロキンを併用すると、未治療の患者の 既知の転帰と比較して症状が大幅に軽減されました。 新しい微生物と新しい感染症 2021; 43:100915。
- 74. Elalfy H、Besheer T、El-Mesery A、El-Gilany AH、Hewidy AA.の組み合わせによる効果 軽度の COVID-19 のクリアランスに関するニタゾキサニド、リバビリン、およびイベルメクチンと亜鉛サプリメント (MANS.NRIZ 研究)。 J Med Virol 2021; 93:3176-3183。
- 75. Hong SK、Kim HJ、Song CS、Choi IS、Lee JB。ニタゾキサニドは、LPS 刺激マウス マクロファージおよび TG 注入マウスにおける IL-6 産生を抑制します。国際免疫薬理学 2012; 13:23-27。
- 76. ロシニョール JF.ニタゾキサニド:クラス初の広域スペクトル抗ウイルス剤。 Antiviral Res 2014; 110:94-103。
- 77. Padmanabhan S, Padmanabhan K. COVID-19 に対して二タゾキサニドを再配置することにより、インターフェロン経路を標的とする投与に悪魔がいる.リサーチスクエア2021。
- 78. Cao J、Forrest CJ、Zhang X. NIH 臨床コレクションの小分子ライブラリーの画面で、潜在的な抗コロナウイルス薬が特定されました。 Antiviral Res 2015; 114:1-10。
- 79. ロシニョール JF.中東治療の新薬候補ニタゾキサニド 呼吸器症候群コロナウイルス。 Journal of Infection and Public Health 2016; 9:227~ 230。
- 80. Piacentini S、La Frazia S、Riccio A、Pedersen JZ、Topai A、Nicolotti O. ニタゾキサニドは、融合タンパク質のフォールディングを標的とすることにより、パラミクソウイルスの複製を阻害します:糖タンパク質特異的チオールオキシレダクターゼ ERp57 の役割、サイエンティフィック レポート 2018; 8:10425。
- 81. ラティス BA、ラモス SG、セレス MR. COVID-19 の潜在的な治療法としてのクルクミン。 薬理学の最前線 2021; 21:675287.

- 82. Chai YS、Chen YQ、Lin SH、Xie K、Wang CJ、Yang YZ。クルクミンはナイーブ CD4+ T 細胞の分化を調節し、マウスの 急性肺損傷に対する IL-10 免疫調節を活性化します。生物医学と薬物療法 2020; 125:109946.
- 83. Thimmulappa RK、Mudnakudu-Nagaraju KK、Shivamallu C、Bhojraj S. Antiviral and クルクミンの免疫調節活性: COVID-19 の予防療法の事例。 ヘリヨン 2021; 7:e06350。
- 84. イエナ AB、カヌンゴ N、ナヤク V、チェイニー GB。カテキンとクルクミンは、SARS-CoV2 の S タンパク質およびヒト 細胞膜の ACE2 と相互作用します: 計算研究からの洞察。 サイエンティフィック レポート 2021; 11:2043。
- 85. Somi VK、Mehta A、Ratre YK、Tiwari AK、Amit A. 伝統的なスパイス成分であるクルクミンは、COVID-10 に対して有望ですか? Eur J Pharmacol 2020; 886:173551。
- 86. Kunnumakkara AB、Harsha C、Banik K、Vikkurthi R、Sailo BL、Bordoloi D. クルクミン ヒトにおけるバイオアベイラビリティの問題:臨床試験からの教訓。薬物代謝と毒物学に関する専門家の意見 2019: 15:705-733。
- 87. Moballegh Nasery M、Abadi B、Poormoghadam D、Zarrabi A、Keyhanvar P、Tavakol S ら。バイオベースのナノ粒子によって媒介されるクルクミンの送達: レビュー。分子 2020; 25:689。
- 88. Valizadeh H、Danshina S、Gencer MZ、Ammari A、Sadeghi A、Aslani S. ナノクルクミン療法、COVID-19 患者の炎症性サイトカインを調節する有望な方法。国際免疫薬理学 2020; 89:107088。
- 89. Ahmadi R、Salari S、Reihani H、Eslami S. 軽度から中等度の外来患者 COVID-19 の管理における経口ナノクルクミン製剤の有効性: 無作為化三重盲検プラセボ対照臨床試験。食品科学と栄養 2021; 9:4068-4075。
- 90. Rahimi HR、Nedaeinia R、Shamloo AS、Nikdoust S. 天然の新規送達システム 製品: ナノクルクミン製剤。 AJP 2016; 6:383。
- 91. Saeedi-Boroujeni A、Mahmoudian-Sani MR.ケルセチンの抗炎症の可能性 COVID19 治療。 J インフラム 2021; 18:3。
- 92. Valentova K、Vrba J、Bancirova M、Ulrichova J. イソクエルシトリン:薬理学、毒物学、および代謝。食品および 化学毒性学 2014; 68:267-282。
- 93. Leyva-Lopez N, Gutierrez-Grijalva EP, Ambriz-Perez D. サイトカインとしてのフラボノイドモジュレーター: 炎症関連疾患の治療法の可能性。 Int J Mol Sci 2016; 17:921。
- 94. Karimi A、Naeini F、Azar VA、Hasanzadeh M. 敗血症におけるケルセチンの治療効果と作用機序の包括的な系統的レビュー。植物医学 2021; 86:153567。
- 95. ジョー S、キム S、シン DH、キム MS。フラボノイドによる SARS-CoV 3CL プロテアーゼの阻害。 Journal of Enzyme Inhibition and Medicinal Chemistry 2020; 35:145-151。
- 96. Li Y、Yao J、Han C、Yang J、Chaudhry MT、Wang S ら。ケルセチン、炎症、免疫。栄養素 2016; 8:8030167.
- 97. Nair MP、Kandaswami C、Mahajan S、Chadha KC、Chawda R、Nair H. フラボノイド、ケルセチンは、正常な末梢血単核細胞による Th-1 (INF) および Th-2 (IL4) サイトカイン遺伝子発現を差別的に調節します。 Biochimica et Biophysica Acta 2020; 1593:29-36。
- 98. Derosa G、Maffioli P、D'Angelo A、Di Pierro F. コロナウイルス病におけるケルセチンの役割 2019 (COVID-19)。植物療法研究 2020.

- 99. アグラワル PK、アグラワル C、ブランデン G. ケルセチン: 抗ウイルスの重要性と COVID の可能性 19の統合的な考慮事項。ナチュラル プロダクト コミュニケーションズ 2020: 15:1-10。
- 100. Chen L、Li J、Luo C、Liu H、Xu W、Chen G. ケルセチン-3-B-ガラクトシドおよびその合成誘導体と SARS-CoV 3CLpro との結合相互作用: 構造活性相関研究により、顕著なファーマコフォアの特徴が明らかになります。 2020年生物有機 化学および医薬品化学; 14:8295-8306。
- 101. Weng Z、Zhang B、Asadi S、Sismanopoulos N、Butcher A. ケルセチンは、ヒトマスト細胞サイトカインの放出をブロックする上でクロモリンよりも効果的であり、ヒトの接触性皮膚炎および光線過敏症を阻害します。 PloS ONE 2012; 7:e33805。
- 102. Calis Z、Mogulkoc R、Baltaci AK。神経変性および神経炎症におけるフラボノール/フラボノイドの役割。 Mini Rev Med Chem 2020; 20:1475-1488。
- 103.リッチGT。ケルセチンの低いバイオアベイラビリティの理解に向けて: の研究 腸内脂質との相互作用。栄養素 2017; 9(2)。
- 104. Riva A、Ronchi M、Petrangolini G、Bosisio S、Allegrini P. 食品グレードのレシチンに基づく新しい送達システム であるケルセチンフィトソームからのケルセチンの経口吸収の改善。 European Journal of Drug Metabolism and Pharmacokinetics 2019; 44:169-177。
- 105. Wang W、Sun C、Mao L、Ma P、Liu F、Yang J. ケルセチンの生物活性、化学的安定性、代謝および送達システム: レビュー。2016年の食品科学技術の動向; 56:21-38。
- 106. Rondanelli M、Perna S、Gasparri C、Petrangolini G、Cavioni A、Peroni G. 医療従事者の症候性 COVID-19 疾患の予防における 3 か月間のケルセチンフィトソーム補充の有望な効果: パイロット研究。人生 2022; 12:66。
- 107. DiPierro F、Derosa G、Maffioli P、Togni S、Riva A. 初期段階の COVID-19 感染に対する補助ケルセチン補充の治療効果の可能性:前向き、無作為化、対照、非盲検研究。 International Journal of General Medicine 2021; 14:2359-2366。
- 108. Sathyapalan T、Manuchehri AM、Thatcher NJ、Rigby AS、Chapman T. 無症候性甲状腺機能低下症患者の甲状腺状態および心血管リスクマーカーに対する大豆フィトエストロゲン補充の効果: 無作為化二重盲検クロスオーバー研究。 J Clin Endocrinol Metab 2020; 96:1422-1449。
- 109. ヒーニー RP、アルマス LA、シャリー JR、ベル NH、ビンクリー N、ホリス BW。の25-ヒドロキシル化 ビタミン D3: さまざまな入力条件下での循環ビタミン D3 との関係。 Am J Clin Nutr 2008; 87:1738-1742。
- 110. Murai IH、Fernandes AL、Sales LP、Pinto AJ、Goessler KF。ビタミンD3の効果 重度のCOVID-19患者の入院期間に関するサプリメントとプラセボの比較: 多施設、二重盲検、ランダム化比較試験。 JAMA 2020.
- 111. Castillo ME、Costa LM、Barrios JM、Diaz JF、Miranda JL、Bouillon R ら。の効果
 COVID-19で入院した患者の集中治療室への入院と死亡率に関するカルシフェジオール治療と利用可能な最善の治療法と利用可能な最善の治療法との比較:パイロット無作為化臨床研究。 J ステロイド Biochem Mol Biol 2020; 203:105751.
- 112. Loucera C、Pena-Chilet M、Esteban-Medina M、Villegas R、Lopez-Miranda J. 実世界 16,401 人のアダルシア患者の大規模コホートで入院した COVID-19 のカルシフェジオール使用と死亡率の証拠。 medRxiv 2021.
- 113. Nogues X、Overjero D、Pineda-Moncus M、Bouillon R. カルシフェジオール治療と COVId 19関連の結果。 medRxiv 2021.

- 114. Loucera C、Pena-Chilet M、Esteban-Medina M、Villegas R、Tunez I. アンダルシアの入院患者のレトロスペクティブ コホートにおける、カルシフェジオールまたはビタミン D の処方と COVID-19 の死亡率の現実世界の証拠。サイエンティフィック レポート 2021; 11:23380。
- 115. Henriquez MS、de Tejada Romero MJ。管理におけるコレカルシフェロールまたはカルシフェジオールビタミンD欠乏の.栄養素 2020; 12:1617。
- 116. Elamir YM、Amir H、Lim S、Rana Y、Lopez CG、Omar A. 入院患者におけるカルシトリオール。骨 2022; 154:116175。
- 117. Lenze EJ、Matter C、Zorumski CF、Stevens A、Nicol GE、Miller JP。フルボキサミン vs プラセボ、および症候性 COVID-19 の外来患者における臨床的悪化。無作為化臨床試験。 JAMA 2020.
- 118.セフテルD、ボールウェアDR。 COVIDの早期治療のためのフルボキサミンの前向きコホート 19. Open Forum Infectious Diseases 2021.
- 119.ハメドMG、ハガガRS。コロナウイルス疾患患者における選択的セロトニン再取り込み阻害剤の免疫調節および抗炎症効果の可能性。医学仮説 2020; 144:110140。
- 120. Hoertel N、Sanchez-Rico M、Vernet R、Beeker N、Jannot AS、Neuraz A. Association 抗うつ薬の使用と、COVID-19 の入院患者における挿管または死亡のリスクの低下との間: 観察研究の結果。 分子精神医学 2021.
- 121. Zimering MB、Razzaki T、Tsang T、Shin JJ。重度の COVID-19 感染症におけるセロトニン 2A 受容体拮抗薬の使用と死亡率との逆相関。
 Endocrinol Diabetes Metab J 2020; 4:1-5。
- 122. Reis G、Moreira-Silva EA、Silva DC、Thabane L、Guyatt GH、Mills EJ。初期の効果 COVID-19患者の緊急治療と入院のリスクに関するフルボキサミンによる治療:TOGETHER無作為化プラットフォーム臨床試験。ランセットグロブヘルス2021.
- 123. Calusic M、Marcec R、Luksa L、Jurkovic I、Kovac N、Likic R. 安全性と有効性 COVID-19 ICU 患者におけるフルボキサミン: 対応するコントロールを使用したオープン ラベルの前向き コホート試験。 Br J Clin Pharmacol 2021.
- 124. リー TC、ヴィゴッド S、ハヌラ R、ボールウェア DR、レンゼ EJ。入院を防ぐための外来 COVID-19 に対するフルボキサミン:系統的レビューとメタ分析。 JAMA Network Open 2021; 5:e226269.
- 125. Sukhatme VP、Reiersen AM、Vayttaden SJ、Sukhatme VV.フルボキサミン: その作用機序と COVID-19 におけるその役割のレビュー。薬理学の最前線 2021; 12:652688。
- 126. Hartter S、Wang X、Weigmann H、Friedberg T、Arand M.
 メラトニンの生体内変化に関するフルボキサミンおよびその他の抗うつ薬。 J Clin Psychopharmacology 2021: 21:167-174。
- 127. Maurer-Spurej E、Pittendreigh C、Solomons K. 選択的セロトニンの影響 ヒト血小板セロトニンの再取り込み阻害剤。 Thromb Haemost 2004; 91:119-128。
- 128. Bismuth-Evenzal Y、Gonopolsky Y、gurwitz D、Iancu I、Weizman A. 慢性的に SSRI 薬を投与された血小板に おけるセロトニン含有量の減少とアゴニスト誘発性の凝集の減少。情動障害ジャーナル 2012; 136:99-103。
- 129. Javors MA、Houston JP、Tekell JL、Brannan SK、Frazer A. 血小板セロトニンの減少パロキセチンまたはデシプラミンのいずれかで治療されたうつ病患者のコンテンツ。 神経精神薬理学の国際ジャーナル 2000; 3:229-235。

- 130. Hoertel N. 選択的セロトニン再取り込み阻害薬の抗うつ薬であるフルオキセチンとフルボキサミンは、COVID-19 患者の死亡率を低下させますか? JAMA Network Open 2021; 4:e2136510.
- 131. Oskotsky T、Maric I、Tang A、Oskotsky B、Wong RJ、Sirota M. 選択的セロトニン再取り込み阻害薬抗う つ薬を処方された COVID-19 患者の死亡リスク。 JAMA Network Open 2021; 4:e2133090.
- 132. Ishima T, Fujita Y, Hashimoto K. 新しい抗うつ薬とシグマ-1 の相互作用 受容体シャペロンとそれらのPC12細胞における神経突起伸長の増強。 Eur J Pharmacol 2014; 727:167-173。
- 133. De Flora S、Balansky R、La Maestra S. 両方で N-アセチルシステインを使用する理由 COVID-19の予防と補助療法。 FASEB J 2020.
- 134. シ•Z、ぷよCA. COVID-19 と戦うための N-アセチルシステイン: エビデンスのレビュー。治療学および臨床リスク管理 2020; 16:1047-1055。
- 135. Assimakopoulos SF、Aretha D、Kominos D、Dimitropoulou D、Lagadinou M. N-アセチルシステインは、COVID-19 肺炎患者の人工呼吸と死亡率のリスクを軽減します: 2 施設レトロスペクティブコホート研究。 感染症 2021; 53(11):847-854。
- 136. Kumar P、Osahon O、Vides DB、Hanania N、Minard CG。重度のグルタチオン欠乏症、COVID-19で入院した成人の酸化ストレスと酸化損傷: GlyNac (グリシンとN-アセチルシステイン)補給の意味。酸化防止剤 2022; 11(50)。
- 137. Altay O、Arif M、Li X、Yang H、Aydin M、Alkurt G. 複合代謝活性化因子は、軽度から中等度の COVID-19 の回復を加速します。 Adv Sci 2021;202101222.
- 138. Izquierdo JL、Soriano JB、Gonzalez Y、Lumbreras S. 高用量での N-アセチルシステインの使用 COVID-19患者の経口治療として。科学の進歩 2022; 105。
- 139. グティエレス S、スヴァン SL、ヨハンソン ME.免疫細胞に対するオメガ 3 脂肪酸の効果。 Int J Mol Sci 2019; 20:5028。
- 140. Titos E,Rius B,Gonzalez-Periz A,Lopez-Vicario C,Arroyo V,Claria J。 J Immunol 2021; 187:5408-5418。
- 141. Yoshihara T, Shimada K, Fukao K, Sai E, Matsumori R, Alshahi H. Omega 3 多価不飽和脂肪酸は、マクロファージを介した炎症を阻害することにより、大動脈瘤の発生を抑制します。 Circ J 2015; 79:1470-1478。
- 142. Hammock BD、Wang W、Gilligan MM、Panigrahy D. Eicosanoids。見落とされた嵐 コロナウイルス病 2019 (COVID-19)?アム J パトール 2020.
- 143. Das UN。生理活性脂質はコロナウイルス (COVID-19) を不活性化できますか? Arch Med Res 2020; 51:282-286。
- 144. Shakoor H、Feehan J、Dhaheri AS、Ali HI、Platat C、Ismail LC。の免疫増強の役割 ビタミン D、C、E、亜鉛、セレン、オメガ 3 脂肪酸: それらは COVID 19 に対して役立つでしょうか。Maturitas 2020.
- 145.リーCR、ゼルディンDC。宿主応答を標的とすることによる感染性炎症の解決。 N Engl J Med 2015; 373:2183-2185。
- 146.セルハンCN。炎症における新しいプロレゾルビング脂質メディエーターは、解決のリードです 生理。ネイチャー 2014; 510:92-101。
- 147. ルーカス JM、ハインライン C、キム T、ヘルナンデス SA、マリク MS、トゥルー LD。アンドロゲン調節プロテアーゼ TMPRSS2 は、腫瘍の成分を含むタンパク質分解カスケードを活性化します

微小環境と前立腺癌の転移を促進します。 Cancer Discov 2020; 4:1310-1325。

- 148. Marik PE、DePerrior SE、Ahmad Q、Dodani S. COVID-19 におけるジェンダーに基づく格差 患者の転帰。 Journal of Investigative Medicine 2021; 69:814-818。
- 149. Cadegiani FA、McCoy J、Wambier CG、Goren A.早期抗アンドロゲン療法 デュタステリドは、COVID-19 の男性のウイルス放出、炎症反応、および寛解までの時間を短縮します: 無作為化 二重盲検プラセボ対照介入試験 (EAT-DUTA AndroCoV Trial-Biochemical)。キュレウス2021。
- 150. McCoy J、Goren A、Cadegiani FA、Vano-Galvan S、Kovacevic M、Situm M ら。 プロキサルタミドは、COVID-19 の男性外来患者の入院率を低下させます: 無作為化二重盲検プラセボ対照試験。フロントメッド2021; 8:668698。
- 151. カデジャーニ FA、マッコイ J、ツィマーマン A、ミルザ FN、バロス RN。入院中の COVID-19 患者におけるプロキサルタミドの有効性: 無作為化、二重盲検、プラセボ対照、並行デザインの臨床試験。 medRxiv 2021.
- 152. Wambier CG、Lin EM、Cadegiani FA、Goren A、Nau GJ。ウイルスクリアランスの加速と 抗アンドロゲン剤で治療された症候性 COVID-19 外来患者における症状の解消。 medRxiv 2021.
- 153. Cadegiani FA、Goren A、Wambier CG、McCoy J. 軽度から中等度の COVID-19 の女性における抗アンドロゲンおよび非抗アンドロゲンの早期薬理学的アプローチに関する非盲検前向き観察研究。 PreAndroCoV 女性の治験。メドレックスシブ 2021年。
- 154. McCoy J、Cadegiani FA、Wambler CG、Herrera S、Goren A. 5-α-レダクターゼ阻害剤 アンドロゲン性脱毛症の男性におけるCOVID-19症状の頻度の減少と関連しています。 JEADV 2021; 35:e243-e246。
- 155. Goren A.Wambler CG、Herrera S、McCoy J、Gioia F. 抗アンドロゲン剤は、深刻な COVID-19 の結果から保護する可能性があります: 結果は、77 人の入院男性の前向きコホートを形成します。 JEADV 2021; 35:e13-e15。
- 156. Liadet L, Szabo C. スピロノラクトンによるミネラルコルチコイド受容体の遮断は、重度の COVID-19 疾患において幅広い治療作用を有する可能性があります。クリティカルケア 2020; 24:318。
- 157. Kotfis K、Lechowicz K、Drozdzal S、Wojdacz TK、Grywalska E. COVID-19 SARS-CoV-2 感染中のスピロ ノラクトンの潜在的な有益な治療効果。

医薬品 2021; 14:71。

- 158. Cadegiani FA、Wambier CG、Goren A. スピロノラクトン: 抗アンドロゲンおよび抗 新しいコロナウイルス (SARS CoV-2) による COVID-19 の急性呼吸窮迫症候群 (ARDS) に対する保護を提 供する可能性のある高血圧治療薬。 Frontiers in Medicine 2020; 7:453。
- 159. カデジャーニ FA、ゴーレン A、ワンビエ CG。スピロノラクトンはからの保護を提供するかもしれません SARA-CoV-2: アンドロゲン、アンジオテンシン変換酵素 2 (ACE2)、およびレニン アンギオテンシン・アルドステロン系 (RAAS) を標的としています。医学仮説 2020; 143:110112。
- 160. ワンビエ CG、デ ピナ アルメイダ プラド ジュニア B、ペレイラ CS、フォス NT。ブラジルの血 皮膚科患者の寄付資格基準。 An Bras Dermatol 2021; 87:590~ 595。
- 161. Zarehoseinzade E.Allami A.Ahmadi M.Bijani B. COVID-19 の入院成人男性におけるフィナステリド: 疾患の 重症度または補助治療の危険因子: 無作為化比較臨床試験。イラン・イスラム共和国の医学ジャーナル 2021; 35:30。

- 162. サミュエル RM、マジド H、リヒター MN、ガジザデ Z、ナビカス A、ラミレス JT。アンドロゲン シグナル伝達は SARS-CoV-2 受容体レベルを調節し、男性の重度の COVID-19 症状に関連しています。細胞幹 細胞 2020; 27:876-889。
- 163. van Zuuren EJ、Fedorowicz Z、Schoones J. 女性型脱毛症への介入 (レビュー)。 Syst Rev 2016 のコクラン データベース。 5:CD007628。
- 164.シールLR、エグリーニAN、マクマイケルAJ。女性の脱毛の 5α 還元酵素阻害剤治療に関連する副作用: レビュー。 J Drugs Dermatol 2016; 15:414-419。
- 165. Freedberg DE、Conigliaro J、Sobieszczyk ME、Markowitz DD。ファモチジンの使用は、入院中の COVID-19 患者の 臨床転帰の改善と関連しています: 傾向スコアがレトロスペクティブ コホート研究と一致しました。 medRxiv 2020.
- 166. Janowitz T、Baglenz E、Pattinson D、Wang TC、Conigliaro J. ファモチジンの使用および 入院していない患者における COVID-19 の定量的症状追跡: ケース シリーズ。 ガット 2020; 69:1592-1597。
- 167. マザー JF、セイプ RL、マッケイ RG。 COVID-19 入院患者の臨床転帰に対するファモチジン使用の影響。 Am J Gastroenterol 2020.
- 168. マローン RW、ティスドール P、フレモント スミス P、リュー Y、ファン XP、ホワイト KM。 COVID-19: ファモチジン、ヒスタミン、マスト細胞、およびメカニズム。リサーチスクエア2020。
- 169. Sethia R、Prasad M、Mahapatra SJ、Nischal N、Soneja M. COVID-19 に対するファモチジンの有効性: 系統的レビューとメタ分析。 medRxiv 2020.
- 170. Shoaibi A、Fortin S、Weinstein R、ベルリン JA。におけるファモチジンの有効性の比較入院中の COVID-19 患者。 medRxiv 2020.
- 171. Yeramaneni S、Doshi P、Sands K、Cooper M、Kurbegov D、Fromell G. ファモチジンの使用は 30 日死亡率と関連していない: 大規模な医療システムから入院した 7,158 人の COVID-19 患者を対象とした粗い完全一致研究. medRxiv 2020.
- 172. Gonzalez-Castejon M、Visioli F、Rodrigues-Casado A.タンポポの多様な生物学的活動。 Nutr Rev 2012; 70:534-547。
- 173. Olas B.タンポポ、その食品、その他の効果に関する新しい展望 心血管系とその疾患に関する準備。栄養素 2022; 14:1350。
- 174. Tran HT、Gigl M、Le NP、Dawid C、Lamy E. Taraxacum officinale葉のインビトロ効果 ACE2細胞表面受容体とSARS-CoV-2スパイクタンパク質D614および4つの変異体との相互作用に関する水性抽出物。医薬品 2021; 14:1055。
- 175. 「タラクサシの葉」と「タラクサシ基数」。植物薬の医療用途に関するモノグラフィー。終了、499-504。 2003. シュトゥットガルト、ドイツ、ティーメ。
- 176. Puskarich MA、Ingraham NE、Merck LH、Driver BE、Wacker DA、Black LP。の効果 COVID-19 誘発性肺損傷の入院患者に対するロサルタン: 無作為化臨床試験. medRxiv 2021.
- 177. Duarte M、Pelorosso F、Nicolosi L、Salgado V、Vetulli H. COVID-19 患者の治療のためのテルミサルタン: オープンな多施設ランダム化臨床試験。 EClinicalMedicine 2021; 37:100962。
- 178. Yu LM、Bafadhel M、Doeward J、Hayward G. 地域社会で有害な転帰のリスクが高い人々における COVID-19 に対する吸入ブデソニド: PRINCIPLE 試験からの中間分析。ランセット 2021; 398:843-855。
- 179. Ramakrishnan S、Nicolau DV、Langford B、Mahdi M、Jeffers H、Mwasuku C 他。初期の COVID-19 (STOIC) の 治療における吸入ブデソニド: 第 2 相、非盲検、ランダム化比較試験。ランセットResp Med 2021.

- 180. Schultze A.Walker AJ、MacKenna B、Morten CE、Bhaskaran K、Brown JP。吸入した COPD または喘息患者 966,461 人におけるコルチコステロイドの使用と COVID-19 関連の死亡リスク: OpenSAFELY 分析。 medRxiv 2020.
- 181. Aveyard P、Gao M、Lindson N、Young D、Tan PS、Clift AK。既存の呼吸器疾患とその治療と重度のCOVID-19 との関連: 集団コホート研究。ランセットResp Med 2021.
- 182. クレメンシー BM、ヴァルゲーゼ R、モールス CG、コスター DJ、ブレイス MS。吸入の効能 症候性COVID-19の青年および成人の外来治療のためのシクレソニド。無作為化臨床試験。 JAMAインターンメッド2021.
- 183. Tardif JC、Bouabdallaoui N、L'Allier PL、Gaudet D、Shah B、Pillinger MH 他。 COVID-19 の入院していない 患者におけるコルヒチンの有効性。ランセットResp Med 2021.
- 184. Finkelstein Y、Aks SE、Hutson JR、Juurlink DN、Nguyen P、Pollak U. コルヒチン中毒:薬の暗部。臨床毒性学 2010; 48:407-414。
- 185. Kabinger F、Stiller C、Schmitzova J、Kokic G. モルヌピラビル誘発 SARS CoV-2 変異誘発のメカニズム。 Nature Structural and Molecular Biology 2021; 28:740-746。
- 186.マローンB、キャンベルEA。モルヌピラビル: 大惨事のコーディング.自然の構造と 分子生物学 2021; 28:706-711。
- 187. Menendez-Arias L. SARS-CoV-2 における molnupiravir 誘発突然変異誘発の解読。 Jビオール 化学 2021; 297:100867.
- 188. Zhou S、Hill CS、Sarkar S、Tse LV、Woodburn BM。 BDN-ヒドロキシシチジンはSARSを阻害します CoV-2 は致死変異誘発によるものですが、哺乳動物細胞に対しても変異原性があります。 J Infect Dis 2021; 224:415-419。
- 189. Jayk Bernal A、da silva G、Musungaie DB、Kovalchuk A、Brown ML、Assaid C. Molnupiravir 入院していない患者におけるCovid-19の経口治療用。 N Engl J Med 2021.
- 190. Hammond J、Leister-Tebbe H、Gardner A、Abreu P、Bao W、Wisemandle W. Oral COVID-19 の高リスクで入院していない成人に対する Nirmatrelvir。 N Engl J Med 2022.
- 191. Arbel R、Sagy YW、Hoshen M、Battat E、Lavie G、Sergienko R ら。 Omicron サージ中の経口 nirmatrelvir と 重度の COVID-19 アウトカム。リサーチスクエア2022。
- 192. Gupta K、Strymish J、Stack G、Chamess M. 症候性 SARS-CoV-2 の急速な再発 Nirmatrelvir/Ritonavir による早期抑制後の感染。リサーチスクエア2022。