

新型コロナウイルス感染症 在宅治療マニュアル

(自宅療養者のための診療プロトコール)

全体的な診療の流れ

| | 主な対応 |
|----------------|--|
| 初回診療 | <ul style="list-style-type: none">・ 医療/介護保険証の確認・ 基礎疾患（主に呼吸器・心疾患）を確認・ 必要に応じ血液検査を行う (CBC・LDH・Cre・D-dimer・フェリチン・KL-6・HbA1cを含む)・ 悪化時の治療意向について確認 |
| 初回診療～ Day 7 | <ul style="list-style-type: none">・ 訪問看護/電話診察を併用しつつ健康観察 (問診すべき事項に関しては別記参照) |
| Day 7 | <ul style="list-style-type: none">・ Day7前後で悪化する可能性が高いため 綿密なフォローアップが必要・ 低酸素あれば酸素導入とステロイド投与 |
| Day 10～ | <ul style="list-style-type: none">・ 症状軽快ならフォローアップ終了 (症状軽快＝解熱薬無しで72時間解熱かつ 呼吸器症状が改善傾向) |
| それ以降 | <ul style="list-style-type: none">・ 血栓症・褥瘡・二次性肺炎に注意・ ADL低下した場合はリハビリを導入 |

酸素導入時に再度治療意向（人工呼吸器等）の確認を行う
肺塞栓は急変リスク高いため、必ず問診・所見を確認する

実際の訪問の流れ

全身状態確認

(問診事項：電話でもOK)
食事摂取量・歩行機能
呼吸状態・尿量
下肢の痛みや腫脹

vital測定

脈拍・SpO₂・呼吸数・体温・血圧
(可能な限り患者宅の物品を使用)

呼吸促迫
or
SpO₂低下 (≤93%)

Yes

在宅酸素導入
ステロイド投与

No

食事摂取量低下
水分摂取量低下

Yes

補液
経口摂取と合計で1500ml/dayを目標

No

下肢の発赤/腫脹/疼痛
D-dimerの著明な増加
(可能ならエコーを併用)

Yes

DVTの精査・治療を検討

No

経過観察可

問診すべき事項

- ・ 既往歴/内服薬
- ・ 介護度/もともとのADL/介護者の有無
- ・ 発症日（重症化の予測に繋がるので正確な問診を心がける）
- ・ 食事/水分摂取量（基礎疾患なければ1500ml/dayを目標に）
- ・ 歩行機能（悪化すれば褥瘡や血栓症のリスクとなる）
- ・ 呼吸状態（安静時呼吸苦・労作時呼吸苦・胸痛 など）
- ・ 尿量（トイレの回数や量・おむつ内の排尿量など）
- ・ 下肢の発赤/疼痛/腫脹（血栓症の早期発見に努める）

バイタルサイン測定について

- ・ 感染対策の観点から、可能な範囲で患者の物品を使用する
- ・ 特に中等症以上の症例においてはパルスオキシメーターを貸与し、他のバイタルサインを含め1日3回以上測定してもらう
- ・ 呼吸数とSpO₂の測定方法は予め指導しておく
（パルスオキシメーターを判読できない患者もいるため指導は必須）
- ・ パルスオキシメーターは機器や測定状況により酸素飽和度に変動があることに留意し、呼吸数や臨床症状を含めた総合的な判断を行う

訪問看護について

- ・ 訪問看護では医師や多職種と連携し以下の項目を実施する
心身の状態のアセスメント
点滴の管理および輸液療法・酸素療法などの治療効果確認
医療処置・服薬管理・症状の緩和
療養上の世話（食事・清潔の援助）
家族の健康状態の確認・自宅内や生活上の感染対策指導
不安の内容の確認および治療意向の確認
- ・ 介護保険の対象者の場合は、特別指示書の交付が有用である
- ・ 訪問看護も公費扱いとなる（保医発0430第3号 R2年4月30日）
- ・ 介護保険/医療保険の選択は訪問看護事業所と相談する

血液検査

在宅では画像検査が困難であるため必要に応じ血液検査を検討する

以下の項目は重症化を反映することが多く、可能な範囲で検査項目に加えることが望ましい

- ・ D-dimerの上昇
- ・ CRPの上昇
- ・ LDHの上昇
- ・ フェリチンの上昇
- ・ リンパ球の低下
- ・ クレアチニンの上昇
- ・ 心筋トロポニンの上昇
- ・ KL-6の上昇

その他、ステロイド投与を見越して血糖値・HbA1cの測定を行う

輸液療法

- ・ 脱水は腎機能悪化や血栓症発症のリスクになる
- ・ 心/腎疾患がなければ1日1500ml程度の水分摂取を目標とする
- ・ 可能な限り経口補液で対応するが必要に応じて輸液療法を行う

酸素療法

- ・ 高齢者の人工呼吸器導入の原因として呼吸筋疲労も多い
- ・ SpO2低下や呼吸促迫があれば躊躇せず酸素を導入すること
- ・ SpO2低下は基礎疾患がなければ92-94%以下の場合とする
- ・ SpO2が保たれていても呼吸数が著増している場合は注意が必要
- ・ 基礎疾患がなければSpO2 96%・呼吸数16回/分を目標に酸素投与量を調整する
- ・ 特に呼吸器疾患や神経難病などの基礎疾患がある患者に対しては頭痛/発汗/顔面紅潮などCO2ナルコーシスを疑う所見に注意する
- ・ 在宅酸素導入時の際は対面診療を行っていることを原則とする
- ・ 在宅酸素を要する状態の患者にはその状態を把握するという観点からも対面診療を強く推奨する

ステロイド薬の投与

投与基準：SpO2低下（92-94%以下）があれば投与する

投与量：

内服可能：デカドロン錠0.5mg 12錠分1（朝食後）

※デカドロン錠4mg 1.5錠分1 も可

※体重40kg未満では0.15mg/kg/日に減量する

内服不可能：デキサート注射液6.6mg 1A静注

投与期間：10日間 or フォロー終了まで

※糖尿病患者は血糖コントロールが必須

ステロイド開始前の空腹時血糖 ≥ 180 mg/dl のとき

持効型インスリン（例：ランタスXR®）：4単位/dayから開始

（厳格な血糖コントロールは不要）

※その他、消化性潰瘍やせん妄への対応を個別に検討する

深部静脈血栓症の予防・治療

①腎機能を確認する（CCr ≤ 15 は未分画ヘパリン持続静注を推奨）

②出血リスクを評価する

③投与目的・経口摂取できるかで投与薬剤・投与量を決定

【予防量の処方例：適応外使用であることに留意する】

内服可能：リバーロキサバン（イグザレルト®） 10mg 1日1回

内服不可能：エノキサパリン（クレキサン®） 40mg 1日1回 皮下注

（ $15 \leq \text{CCr} \leq 30$ の場合は30mg 1日1回 皮下注）

【治療量の処方例：可能な限り病院での評価・治療が望ましい】

内服可能：リバーロキサバン（イグザレルト®） 15mg 1日2回

（3週間後に減量）

内服不可能：フォンダパリヌクス（アリクストラ®） 5mg 1日1回 皮下注

（体重50kg以上で7.5mg）

（ $30 \leq \text{CCr} \leq 50$ の場合は出血に十分に注意をする）

その他の対症療法

発熱：高齢者や基礎疾患を抱えた方は発熱の期間が長期になると体力を消耗し、食事・水分摂取不良やADL低下の原因となるため症状に応じた積極的な解熱を行うことが望ましい。

解熱薬はアセトアミノフェンを優先的に使用する。

(処方例) アセトアミノフェン錠 200mg 1回2-3錠 発熱時

咳嗽：持続的な咳嗽や夜間入眠を妨げる程度の咳嗽がある場合は鎮咳薬の使用を検討する。

(処方例) デキストロメトルファン錠 15mg 1回1錠

嘔気：新型コロナウイルス感染症は消化器症状を引き起こすことがある。嘔気による食事・水分摂取不良がある場合は制吐剤の使用を検討する。

(処方例①) メトクロプラミド錠 5mg 1回1錠 嘔気時

(処方例②) ドンペリドン錠 10mg 1回1錠 嘔気時

(処方例③) メトクロプラミド注 10mg 1A

生理食塩水100mlに溶解し点滴静注

緩和ケア

患者が自宅での緩和ケアを希望した場合、以下の方法で積極的な症状緩和を行う

【発熱】

発熱に伴う倦怠感がある場合に使用する

(処方例①) アセトアミノフェン錠 200mg 1回2-3錠 発熱時

(処方例②) アセトアミノフェン (アセリオ®) 1000mg 静注

【呼吸苦】

呼吸困難の程度・呼吸数・悪心/嘔吐・過鎮静・せん妄
レスキューの使用回数などを考慮し投与量を調整する

(処方例①) モルヒネ速放剤 2.5-5mg 1日3-4回

(処方例②) モルヒネ徐放剤 10mg 1日2回

(処方例③) モルヒネ持続皮下注射 0.5mg/時

(処方例④) オキシコドン持続皮下注射 0.5mg/時

※皮下注射の場合は経口投与量の半量から投与開始する

※腎機能低下時 (eGFR \leq 30) では上記の半量から投与する

※嘔気・便秘対策も必要に応じて行う

【十分量のオピオイドで軽減しない苦悶感】

(処方例①) ジアゼパム (セルシン®錠) 5mg 1回1錠

(処方例②) ミダゾラム持続皮下注射 0.5mg/時

【せん妄】

(処方例①) クエチアピン (セロクエル®錠) 25mg 1回1錠

(処方例②) チアプリド (グラマリール®錠) 25mg 1回1錠

(処方例③) ハロペリドール (セレネース注®) 5mg 皮下注

※ハロペリドールは筋注も可

診療プロトコール Q&A集

Q1：一般的な細菌感染症治療との違いは？

① 発熱の期間が長引くことがある

問題点：

食事摂取量の低下や体力の消耗につながる可能性がある
(病床逼迫しているときに脱水による入院は避けたい)

対応法：

- ・ 1500ml/dayを目標に十分な水分摂取を行うこと
- ・ 水分は経口摂取を基本とし、必要に応じ輸液療法を併用すること
(心疾患や腎疾患の有無は事前に確認すること)
- ・ 解熱薬を使用し体力の消耗を避けること

② 低酸素の期間が長引くことがある

問題点：

SpO₂は維持できているからといって安心していると
呼吸筋疲労で急激に酸素化悪化が見られることがある

対応法：

- ・ 呼吸数を必ず確認すること (同じSpO₂ 94%でも呼吸数16回/分と30回/分は危険性が違うことに注意)
- ・ 呼吸数増多している場合は積極的な在宅酸素導入を
(低酸素の改善に時間がかかる場合があり、呼吸筋疲労を防ぐためにも早期の酸素導入を検討する)

診療プロトコール Q&A集

Q2：病院診療と在宅診療との違いは？

① 靴を脱いで家に上がり、膝をついて診療する点

問題点：

通常、病院診療ではシューズカバーは汚染リスクを考えると不要ですが、靴を脱いで療養者の自宅へ訪問するという特殊環境下ではシューズカバー装着も考慮される。またケア時に膝をついて診療する可能性があり、同部位の汚染が懸念される

対応法：

- ・在宅診療ではシューズカバーの装着も許容される
- ・診療中は眼・鼻・口を触らないことを徹底する

② 使用できる薬剤に限りがある点

問題点：

レムデシビルおよびバリシチニブの在宅での使用は認可されていない

Q3：居宅訪問時の个人防护具の着脱場所について注意すべき点はありますか？

个人防护具は自宅の前、もしくは玄関内で着脱する。自宅の前で个人防护具を着用する際はプライバシーに十分配慮する必要がある。一方、玄関内で着用する場合は个人防护具の着脱時に自身が汚染しないように注意する必要がある。

診療プロトコール Q&A集

Q4：ACE-I/ARBおよびスタチン・バイアスピリンの 休薬は必要ですか？

いずれの薬剤も、もともと使用しているのを中止するほどの十分なエビデンスは存在しない。

もともとこれらの薬剤を内服している場合は継続する。ただし食事摂取不良・脱水などで血圧が低下している場合は一般的な降圧薬として休薬を検討する。

Q5：隔離解除の基準について教えてください

隔離解除には以下の2つを満たすことが必要である。

- ①発症日を0日目として10日経過していること
- ②症状軽快から72時間以上経過していること

(症状軽快＝解熱薬を使用せず解熱しており、呼吸器症状が改善傾向であること)

上記を満たしたことを担当医から保健所に伝え、その情報をもとに保健所が隔離解除の最終決定を行う。また隔離解除に際して、その後の療養上の注意点について保健所もしくは担当医から説明を行う必要がある。

(なお、上記の条件は軽症・中等症の症例にのみ適応される。新型コロナウイルス感染症によって人工呼吸器を装着するような重症例は発症日を0日として15日以上経過していることが隔離解除の条件に必要となる。また重度免疫不全を有する感染者も10日以上感染性を有している可能性があるため、隔離解除に関しては個別で検討が必要である。)

診療プロトコール Q&A集

Q6：同居者はいつまで濃厚接触者となりますか？

濃厚接触の判定は保健所が行うが、一般的に同居家族は濃厚接触者と判定されることが多い。濃厚接触者の健康観察期間は一般的に感染者の感染力があると考えられている期間から、さらに14日間を要することが多い。

例えばもともと介護を要するような方が新型コロナウイルス感染症に罹患し、自宅療養を行った場合、その方のケアを行う介護者が必要である。この介護者は濃厚接触が避けられない可能性が高い。その場合、下図のように介護者は感染者の隔離解除日からさらに14日間の健康観察を要することとなる。

もちろん適切な感染防護・家庭内隔離を講じて介護を行った場合は、対策を講じた日から14日間の健康観察期間となる。しかし介護必要度の高い感染者に対して、非医療者が濃厚接触の判定を受けずにケアを行うことは現実的には非常に難しい。但し、濃厚接触判定の有無に関わらず家庭内での感染リスクを下げることは非常に重要である。自宅療養者およびその同居者に適切な感染対策を必ず指導することが在宅に関わる医療者に求められる。

感染者の隔離解除日

感染者の感染力のある期間
(最低10日間)

介護者の健康観察期間
(14日間)

この場合、最低24日間の健康観察期間を要する

【参考文献】

- (1) RECOVERY Collaborative Group, et al. Dexamethasone in Hospitalized Patients with Covid-19. *N Engl J Med*. 2021;384:693-704.
- (2) Peyvandi F, et al. Hemostatic alterations in COVID-19. *Haematologica*. 2021;106:1472-1475.
- (3) Tang N, et al. Anticoagulant treatment is associated with decreased mortality in severe coronavirus disease 2019 patients with coagulopathy. *J Thromb Haemost*. 2020;18:1094-1099.
- (4) Büller HR, et al. Subcutaneous fondaparinux versus intravenous unfractionated heparin in the initial treatment of pulmonary embolism. *N Engl J Med*. 2003;349:1695-1702.
- (5) Russo V, et al. Thromboprophylaxis With Fondaparinux vs. Enoxaparin in Hospitalized COVID-19 Patients: A Multicenter Italian Observational Study. *Front Med (Lausanne)*. 2020;7:569567.
- (6) 日本感染症学会.COVID-19 に対する薬物治療の考え方(第 7 版). 2021.
- (7) Ting R, et al. Palliative care for patients with severe covid-19. *BMJ*. 2020; 370: m2710.
- (8) Turner J, et al. A Dual-Center Observational Review of Hospital-Based Palliative Care in Patients Dying With COVID-19. *J Pain Symptom Manage*. 2020; 60: e75-e78.
- (9) Lopes RD, et al. Effect of Discontinuing vs Continuing Angiotensin-Converting Enzyme Inhibitors and Angiotensin II Receptor Blockers on Days Alive and Out of the Hospital in Patients Admitted With COVID-19: A Randomized Clinical Trial. *JAMA*. 2021;325:254-264.
- (10) Daniels LB, Sitapati AM, Zhang J, et al. Relation of Statin Use Prior to Admission to Severity and Recovery Among COVID-19 Inpatients. *Am J Cardiol*. 2020;136:149-155.
- (11) Osborne TF, et al. Association of mortality and aspirin prescription for COVID-19 patients at the Veterans Health Administration. *PLoS One*. 2021;16:e0246825.
- (12) 日本循環器学会、他. 肺血栓塞栓症および深部静脈血栓症の診断・治療・予防に関するガイドライン(JCS 2017年改訂版) http://www.j-circ.or.jp/guideline/pdf/JCS2017_ito_h.pdf
- (13) Bernardi E, Camporese G, Büller HR, et al Erasmus Study Group. Serial 2-point ultrasonography plus D-dimer vs whole-leg color-coded Doppler ultrasonography for diagnosing suspected symptomatic deep vein thrombosis: a randomized controlled trial. *JAMA* 2008;300:1653-1659
- (14) Adhikari S, Zeger W, Thom C, et al. Isolated Deep Venous Thrombosis: Implications for 2-Point Compression Ultrasonography of the Lower Extremity. *Ann Emerg Med*. 2015;66:262-6.
- (15) Needleman L, Cronan JJ, Lilly MP, et al. Ultrasound for Lower Extremity Deep Venous Thrombosis: Multidisciplinary Recommendations From the Society of Radiologists in Ultrasound Consensus Conference. *Circulation*. 2018;137:1505-1515.