

薬局薬剤師のための

新型コロナウイルス感染制御マニュアル



一般社団法人千葉県薬剤師会

薬事情報センター

2020年5月21日

2021年7月28日(第2版)

## もくじ

### 第 1 章 感染対策の基本方針

1. 感染経路 .....	1
2. 感染予防	
(1) 常時感染予防策 .....	1
(2) COVID-19 患者(同感染症が疑われる者も含む)からの感染予防策 .....	2
3. PPE が不足している場合	
(1) PPE の代用 .....	4
(2) PPE の再利用 .....	5
(3) PPE の継続使用 .....	5
4. 器具の管理 .....	6
5. 環境の衛生管理 .....	6
6. 卸業者等の訪問における感染予防策 .....	7

### 第 2 章 薬局の具体的な対策

1. スタッフの管理 .....	8
2. 薬局内の管理	
(1) 処方箋調剤を主とする薬局 .....	9
(2) OTC 医薬品の販売を主とする薬局 .....	9
(3) 在宅医療における感染対策 .....	11
3. オンライン・電話による服薬指導 .....	13
文献 .....	14

## はじめに

人類の歴史において、感染症との戦いは繰り返し行われている。古くは 1347 年にヨーロッパでペストが発生し、2,500 万人が死亡した。また、1918 年のインフルエンザパンデミック(スペイン風邪)では、世界中の感染者数が 5 億人以上、死亡者は 4,000 万人(WHO)とも 5,000 万人<sup>1,2)</sup>ともいわれている。近年では 1976 年にエボラ出血熱、1981 年には AIDS(Acquired Immunodeficiency Syndrome)が出現し<sup>3)</sup>、さらに 2009 年の新型インフルエンザは記憶に新しい。これら感染症の歴史の中で、コロナウイルスについては以前から確認されていたものの、人に対しては軽症であった。しかし、2003 年にアジアを中心として世界的に流行した SARS(Severe Acute Respiratory Syndrome)は、重症化する急性非定型肺炎であった。2012 年には中東(特にサウジアラビア)に限局する MERS(Middle East Respiratory Syndrome)が確認された<sup>4)</sup>。SARS は既に終息したものの、MERS は現時点でも感染者が認められる<sup>5)</sup>。そして、2019 年に中国湖北省武漢市で新型コロナウイルス(SARS-CoV-2)が確認され、その後、数か月で世界的に感染拡大した。我が国も例外ではなく、2020 年 4 月 7 日には政府が緊急事態宣言を発令した。

新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の拡大は公衆衛生上の危機であることはいうまでもないが、長期化するにつれ医療崩壊、経済的損失など多方面に支障をきたすこととなる。これら被害を最小限にするためには、COVID-19 を一刻も早く収束させることに他ならない。そのためには治療薬やワクチンの開発、感染制御策が重要となる。治療薬については早急な開発が望まれていることから、ドラッグリポジショニングで既存薬の効果を検証し、既に承認されている。また、医療従事者が感染源になることは避けなければならないことから、万全な感染制御策は不可欠である。しかし、過度な感染防御は医療現場に負担をかけることから、感染対策の基礎を知り、適切に対応できる知識と技術を身につけなければならない。

そこで、当センターでは薬局薬剤師が適切な感染制御策を実行できるようにするため、2020 年 5 月に本マニュアルを作成した。第 1 章は文献やガイドライン等に基づき、一般的な感染制御の基本方針をまとめた。第 2 章では薬局で感染制御する際の具体的な方法を提示した。その後 1 年が経過し状況に変化がみられたので、このたび第 2 版に改定することとなった。

過去のパンデミックを振り返ると、一時的に感染拡大が沈静化しても、数か月後には第 2 波、第 3 波が訪れることがある。SARS-CoV-2 においても、既に第 5 波に突入している。本マニュアルを基本として、薬局では状況に応じた継続性のある対策をお願いしたい。

なお、本マニュアルは 2021 年 7 月 28 日時点の状況に応じて作成した。状況によって更新することを申し添える。

2021 年 7 月 28 日

一般社団法人千葉県薬剤師会  
薬事情報センター長 飯嶋久志

## 第1章 感染対策の基本方針

薬局では SARS-CoV-2 をはじめ、種々のウイルス、細菌等の感染症罹患者が来局することを前提に、標準予防策の徹底が非常に重要となる。さらに、SARS-CoV-2 の感染経路を鑑み、以下に示す感染経路別予防策を追加した感染制御策を実施する。また、COVID-19 患者の来局は極力回避する取り組みが求められる。

### 1. 感染経路

SARS-CoV-2 の主な感染経路は、3 つの経路が考えられる<sup>6)</sup>。すなわち、咳やくしゃみによって飛散したウイルスを口や鼻から吸い込む飛沫感染、ウイルスが付着した高頻度接触面(テーブル、ドアノブ、エレベーターのボタン、パソコンのキーボード等)に触れた手で目や鼻を触ることによる接触感染、それと近年明らかになったエアロゾル感染である。エアロゾル感染はエアロゾル化したウイルスを吸入することで、感染者から約 1~2m 以内の感染リスクが最も高い。

表 1. 感染経路<sup>7)</sup>

- 
- 飛沫感染  
感染者の飛沫(くしゃみ、咳、つば など)と一緒にウイルスが放出され、他者がそのウイルスを口や鼻から吸い込んで感染します。  
※ 感染を注意すべき場面: 屋内などで、お互いの距離が十分に確保できない状況で一定時間を過ごすとき
  - 接触感染  
感染者がくしゃみや咳を手で押さえた後、自らの手で周りの物に触れると感染者のウイルスが付きます。未感染者がその部分に接触すると感染者のウイルスが未感染者の手に付着し、感染者に直接接触しなくても感染します。  
※ 感染場所の例: 電車やバスのつり革、ドアノブ、エスカレーターの手すり、スイッチなど
  - エアロゾル感染  
エアロゾル(浮遊する微粒子)は感染者の呼気や咳とともに出る微粒子で、飛沫よりも小さく軽いいため長時間空気中に漂います。アメリカの CDC によると、換気が不十分な閉鎖空間では、エアロゾルの濃度が高まり、2 メートル以上離れていても感染するリスクがあるとされています。感染力の強い変異株に対しては、換気をより一層、十分に行う必要があります。人が集まったときには、家の中でクーラーをかけていても、2 方向の窓を常時開けて、空気を通すようお願いいたします。
- 

群馬県健康福祉部感染症・がん疾病対策課

### 2. 感染予防

#### (1) 常時感染予防策<sup>8)</sup>

##### ① 医療機関等の感染予防策

- a. 医療従事者は、サージカルマスクの着用や手指衛生といった標準予防策を遵守する。マスクによる防御は、感染の有意な低下が期待できる<sup>9)</sup>。

- b. サージカルマスクや手袋等を外す際には、それらが環境を汚染しないよう留意しながら適切に外し、所定の場所に破棄する。さらに手指衛生を遵守し、手指衛生の前に目や顔を触らないように注意する。
- c. PPE の着脱方法・手順等を正しく理解する。
- d. 待合室では、発熱や呼吸器症状を訴える患者とその他の患者、または発熱や呼吸器症状を訴える患者同士が、一定の距離を保てるように配慮する。
- e. 待合室における共用物の使用を中止する<sup>10)</sup>。
- f. 密閉空間を改善するため換気を十分に行う。

## ② 市中や医療従事者間での感染予防策

- a. 医療従事者が日常生活において高リスクな環境(いわゆる 3 密)を徹底的に避けて感染しないようにする。
- b. 調剤室や医療者控室では、3 密を避けること、共用物を減らすこと、集団で食事をする際にはリスクがあることを認識する。
- c. 患者に接する医療機器や調剤器具はこまめに消毒する。
- d. 医療従事者は健康管理に注意し、発熱や呼吸器症状を呈した場合には職場には行かず、電話等で職場管理者と相談する。

## (2) COVID-19 患者(同感染症が疑われる者も含む)からの感染予防策<sup>11)</sup>

COVID-19 の感染確定例および疑い例には、飛沫予防策と接触予防策(必要に応じてエアロゾル予防策)を標準予防策に追加して行う。SARS-CoV-2 は気道分泌物および糞便からも分離される。対策のポイントは以下の 2 点である。

- ・ ウイルスを含む飛沫が目、鼻、口の粘膜に付着するのを防ぐ
- ・ ウイルスが付着した手で目、鼻、口の粘膜と接触するのを防ぐ

### ① 目、鼻、口の防護

- ・ 通常は目、鼻、口を覆う PPE(アイシールド付きサージカルマスク、あるいはサージカルマスクとゴーグル/アイシールド/フェイスガードの組み合わせ)、キャップ、ガウン、手袋を装着する。
- ・ 一時的に大量のエアロゾルが発生する可能性がある状況においては、上記に N95 マスクを追加する。
- ・ PPE の着脱時に目・鼻・口の粘膜を触れないように注意し、着脱の前後で手指消毒を実施する。

### ② 呼吸機能測定<sup>12)</sup>

- ・ 不急の場合は実施の可否を慎重に判断する。
- ・ 基準に合致したディスポーザブルフィルターを使用する。
- ・ 患者が触れる部分は消毒用アルコールで消毒する。

- ・ 検査機器本体は消毒用アルコール等で清拭する。

### ③ 手指衛生

#### 【手洗い】

石けんやハンドソープにより十分手指を洗い(30 秒)、流水で洗い流し(30 秒)、手指洗浄を徹底する。

〈手洗いの手順〉

手洗いの前に、時計や指輪は外す。

- ① 流水で手を洗う。
- ② 石けんを手にとり、泡立てる。
- ③ 手のひらをよくこする。
- ④ 手の甲をよくこする。
- ⑤ 指先・爪の間を手のひらの上でよくこする。
- ⑥ 指の間をよくこする。
- ⑦ 親指をねじり洗いする。
- ⑧ 手首をねじり洗いする。
- ⑨ 流水で石けんを流し、清潔なタオルやペーパータオルでよく拭き取って乾かす。

※ 特に⑤⑨は念入りに行う

※(1)① a および(2)に基づいた感染予防策を適切に行っていれば、濃厚接触者には該当しない<sup>13)</sup>。

#### 濃厚接触の判断(参考例)<sup>11)</sup>

- ・ 手で触れることの出来る距離(目安として1メートル以内)で、適切な個人防護具を使用せず、一定時間(目安として15分以上)の接触があった場合
- ・ 患者の気道分泌物もしくは体液等の汚染物質に直接触れた可能性が高い場合

#### 【手指消毒】

SARS-CoV-2 はエンベロープを有するため、アルコールを用いた手指消毒が有効である<sup>14)</sup> (エタノール濃度 60~90%を推奨)。

〈手指消毒の手順〉(手指に目で見えた汚れがない場合)

- ①消毒薬適量(=通常1プッシュ)を手のひらにとる。

- ② 指先・爪の間によくすりこむ。
- ③ 手のひらによくすりこむ。
- ④ 手の甲によくすりこむ。
- ⑤ 指の間によくすりこむ。
- ⑥ 親指をねじりよくすりこむ。
- ⑦ 手首をねじりよくすりこむ。
- ⑧ 乾燥するまですりこむ。

※ 特に②は念入りに行う

### 3. PPE が不足している場合<sup>8)</sup>

※ PPE(Personal Protective Equipment)については、十分な着脱訓練(特に外す時)を行わないと、逆に感染リスクが高まるおそれがある。

#### (1)PPE の代用

PPE が不足しているときは、以下の対策を検討する。

- ・ ガラス、プラスチック、ビニールカーテン越しに受付や薬局業務等を行う。
- ・ 処方医に出来る限りオンライン服薬指導をすすめる。
- ・ 薬局のカウンターや待合室での混雑を防ぐために、薬局内の患者数を制限する。

また、PPE の代用品例を以下に示す<sup>8,15-17)</sup>。

#### 〈ガウン〉

体を覆うことができ、破棄できるもの(撥水性が望ましい)

- ・ 雨がっぱ
- ・ エプロン
- ・ 衣類カバー
- ・ アームカバー

#### 〈ゴーグル、フェイスシールド〉

目を覆うことができるもの

- ・ シュノーケリングマスク
- ・ 水中メガネ
- ・ スキーゴーグル

#### 〈N95 マスク〉

N95 マスクに相当するもの

- ・ DS2

- ・ FFP2
- ・ FFP3
- ・ KN95

## (2)PPE の再利用

ディスポーザブルの PPE(手袋、ガウン、サージカルマスク等)は、原則として単回使用とすべきである。しかし、やむを得ず再利用する際は、以下の基準を厳守する。なお、明らかに PPE が汚染されているのであれば廃棄する。

〈N95 マスク〉<sup>18,19)</sup>

- ・ 過酸化水素水プラズマ滅菌器を用いた再利用法

米国において、一部メーカーと規制当局との連携により、手術器具の滅菌等に用いられている過酸化水素水プラズマ滅菌器の使用により、N95 マスクの滅菌及び再利用が可能であると示唆されていることを踏まえて対応する。ただし、3 回の再利用で N95 マスクの換気能が低下するため、再利用は 2 回までにする。なお、N95 マスクは医療機器ではないため、当該滅菌器の添付文書の記載にかかわらず、その使用は差し支えない。

- ・ 過酸化水素水滅菌器を用いた再利用法

米国において、一部メーカーと規制当局との連携により、手術器具の滅菌等に用いられている過酸化水素水滅菌器の使用により、N95 マスクの滅菌及び再利用が可能であると示唆されていることを踏まえて対応する。10 回までの再利用が可能。

- ・ 1 人に 5 枚の N95 マスクを配布し、5 日間のサイクルで毎日取り替える再利用法

SARS-CoV-2 感染症はプラスチック、ステンレス、紙の上では 72 時間しか生存できないことが報告されていることから、N95 マスクを 1 人につき 5 枚配布するとともに、使用したものを通気性のよいきれいなバッグに保管し、毎日取り替えて 5 日間のサイクルで使用する。

## (3)PPE の継続使用 <sup>15)</sup>

〈サージカルマスク〉

- ・ 目に見えて汚れた場合や損傷した場合は、廃棄する。
- ・ サージカルマスクを外す必要がある場合は、患者のケアエリアから離れる。
- ・ サージカルマスクを外す際には、マスクの外側を内側にして折りたたみ、接触感染を避ける。
- ・ サージカルマスクを外した後は、手指衛生を徹底する。

〈ゴーグル、フェイスシールド〉

- ・ 目に見えて汚れた場合は、適切な洗剤を使用して洗浄し、その後消毒する。
- ・ 一度外した場合には、再度装着する前に洗浄及び消毒する。
- ・ ゴーグルやフェイスシールドが損傷した場合(ゴーグルやフェイスシールドがしっかりと固定でき



なくなった場合、視界が妨げられ改善できない場合等)は廃棄する。

- ・ ゴーグルやフェイスシールドを外す必要がある場合は、患者のケアエリアから離れる。
- ・ ゴーグル、フェイスシールドを外した後は、手指衛生を徹底する。

ゴーグル及びフェイスシールドの洗浄及び消毒方法についてはメーカーへ問い合わせ、その推奨方法とすることが基本である。しかし、方法が不明な場合は、以下の手順を参考とする。

- ① 手袋を装着したままの状態、ゴーグルやフェイスシールドの内側、次に外側を丁寧に拭く。
- ② 消毒用アルコールを浸透させたペーパータオルやガーゼ等を使用して、ゴーグルやフェイスシールドの外側を拭く。
- ③ 清潔な吸収性タオルを用いて吸水すること等により、良く乾燥させる。
- ④ 手袋を外した後は、手指衛生を十分に行う。

#### 4. 器具の管理<sup>11)</sup>

- ・ 患者等の使用した体温計、血圧計等は、消毒用アルコール等の消毒薬を用いるか、加熱等の適切な方法で消毒を行う。
- ・ 患者と直接接触する器材の使用は必要最小限にとどめる。

#### 5. 環境の衛生管理

- ・ COVID-19 は無症状者でも媒介するため、全ての人が常時マスクを着用する「ユニバーサルマスク」が推奨される<sup>20,21)</sup>。  
(参考)ライノウイルスによる調査では、布マスクの手洗いは病院の洗濯よりも2倍以上の感染リスクがある<sup>22)</sup>。
- ・ 接触感染を予防するために、手がよく触れるところ、例えば、ドアノブ、スイッチ、手すり、エレベーターのボタン、テーブルやカウンター、共用で使うもの等について、消毒用アルコール等で定期的な清拭をする<sup>23)</sup>。
- ・ 患者等の血液や分泌液等が机や壁等に付着した場合には、直ちに付着物を取り除き、汚染部分を消毒用アルコール等の消毒薬を用いて清拭消毒する。国立感染症研究所では、推奨するSARSコロナウイルスの消毒を解説している(表2)<sup>24)</sup>。具体的な使用方法については、ホームページを参照のこと。
- ・ 患者等の血液や分泌液等が付着した床は、その部分について上記に準じて消毒等を行い、それ以外は日常の清掃で対応するが、清掃にあたっては埃を巻き上げないように、モップによる清拭やヘパフィルター付きの掃除機を用い除塵清掃する。
- ・ COVID-19の疑いのある患者やCOVID-19患者が使用したトイレは、消毒用アルコールによる清拭(特にドアノブ、トイレペーパーホルダー、水栓レバー、便座)を毎日実施することが

推奨されている。共用トイレのウォシュレットは、ノズルを清潔に管理できない場合は使用しないことが望ましい。急性の下痢症状等でトイレが汚れた場合には、その都度清拭する<sup>25)</sup>。

表 2. SARS コロナウイルスに対する消毒剤<sup>24)</sup>

- 
1. 加熱滅菌可能なもの
    - (ア) 高圧蒸気(オートクレーブ)滅菌(121℃、20分)
    - (イ) 乾熱滅菌(180~200℃、1時間 あるいは 160~170℃、2時間)
    - (ウ) 煮沸消毒(98℃以上、15分以上)
  2. 加熱滅菌不可能なもの
    - (ア) 次亜塩素酸ナトリウム
    - (イ) 消毒用エタノール(約80%)
    - (ウ) 過酢酸
    - (エ) グルタルアルデヒド(2%、pH8)
    - (オ) ホルムアルデヒド(液体:1-5%溶液、ガス:1m<sup>3</sup>あたりホルマリン15ml以上を水40ml以上と共に噴霧又は蒸発させ、7-24時間)
    - (カ) エチレンオキシドガス
    - (キ) ヨウ素系消毒剤(ヨードホール)
- 

※ 具体的な使用方法については、ホームページを参照のこと

※ 塩化ベンザルコニウム、クロルヘキシジン、界面活性剤にも消毒効果があると考えられるが、効果が十分得られない場合がある

エタノールで完全消毒するには、接触時間1分間、50%以上の濃度を要する。次亜塩素酸ナトリウムでは、0.15%(1,500ppm)以上ならば1分間、0.1%(1,000ppm)以上では10分間の消毒が必要となる<sup>14)</sup>。

## 6. 卸業者等の訪問における感染予防策

業者等による物品の受け渡し等は入り口付近等の限られた場所で行うことが望ましい。

## 第 2 章 薬局の具体的な対策

中国の記述統計によると、COVID-19 の 80.9% が軽症とされている<sup>26)</sup>。メタ・アナリシスでは 13.34 (95%CI: 10.86-16.29) % が無症状であった<sup>27)</sup>。18 歳未満の症例では 55.3% が軽症あるいは無症状<sup>28)</sup>とも報告されている。しかし、SARS-CoV-2 には変異株が認められており、感染・伝播性など異なる特徴が明らかにされているので<sup>29)</sup>、常に最新情報を確認しなければならない。

SARS-CoV-2 感染者には無症状や軽症者が存在する。また、ウイルスは発症 2～3 日前から排出されることも踏まえると<sup>30)</sup>、自己の感染を認識していない者の来局が想定される。また、ハイリスク者<sup>31)</sup>が SARS-CoV-2 に感染すると、重症化する傾向にある(表 3)。薬局にはこれらの者が立ち寄ることが多いので、特にハイリスク者への配慮は重要となる。なお、潜伏期間は 5.08 (95%CI: 4.77-5.39) 日<sup>32)</sup>や 6.38 (95%CI: 5.79-6.97) 日<sup>33)</sup>と報告されている。ウイルスの排出期間は中央値で 14.14 (95%CI: 11.25-17.04) 日で<sup>27)</sup>、多く認められる症状は、発熱、咳、疲労、呼吸困難、痰などである<sup>34)</sup>。

表 3. COVID-19 におけるハイリスク群<sup>31)</sup>

- 
- ・ 高齢者
  - ・ 高血圧等の循環器疾患
  - ・ 糖尿病
  - ・ 喘息や COPD 等の呼吸器疾患
  - ・ がん
  - ・ 各種免疫不全
  - ・ 人工透析
- 

薬局は施設ごとに業務形態が異なるので、業務内容に応じた感染対策を検討する必要がある。薬局の特徴を踏まえた対策は、無駄を省いた効率的な対策につながる。

本章では現場で実際に感染対策に取り組む際、より具体的な対策が把握できるようにまとめた。しかし、各薬局の業務はさらに細分化される。よって、以下を基本にして各項目の比重を検討する。

### 1. スタッフの管理

薬局が感染源にならないためには、スタッフの感染防御を怠ってはならない。薬局開設者および管理者は、スタッフに以下の対策を徹底する。

- ・ 医療従事者は、出勤前に体温を計測し、発熱等の症状が認められる場合には出勤を控える。
- ・ 標準予防策を徹底し、業務に応じて感染経路別予防策を追加する(p1)。
- ・ サージカルマスクや手袋等を外す際は、それらが環境を汚染しないように外して破棄する。また、手指衛生の前に目や顔を触らない。
- ・ 共用物を減らす。

- ・勤務時間外においても不要不急の外出は厳に慎む。

## 2. 薬局内の管理

### (1) 処方箋調剤を主とする薬局

処方箋調剤を受ける患者は、処方箋提出から会計までの間の一定時間、同じ場所にいることが多い。よって、以下の対応を徹底する。

#### ① 飛沫感染防止策、エアロゾル感染防止策

- ・原則として、待合室では患者同士が2m以上の間隔を保てるようにする。特にハイリスク患者が来局したら、2m以上の間隔は必須とする。
- ・空気清浄器を使用する。
- ・会計や投薬窓口は感染防止の透明シートで仕切る。
- ・来局者にはマスクの着用を依頼する(ポスター掲示等)。
- ・定期的に薬局内を換気する。
- ・混雑時には薬局の収容人数を規制する。
- ・特に吸入指導では注意が必要となる。

#### ② 接触感染防止策

- ・待合室の椅子や手すり等、来局者が触れる部分を定期的に拭き取り消毒する。
- ・来局者が手指消毒できるよう、入り口付近に噴霧式消毒液を設置する。  
※ SARS コロナウイルスに有効な消毒は p7 を参照
- ・共用物(電子血圧計、ボールペン等)を設置しない。

#### ③ 薬剤の配送

自宅療養中の COVID-19 患者の薬剤配送については、業者の感染防止、個人情報保護等に配慮しなければならない。実施に当たっては、厚生労働省事務連絡<sup>35)</sup>を厳守する。

### (2) OTC 医薬品の販売を主とする薬局

OTC 医薬品(一般用医薬品、要指導医薬品)の販売を中心とする薬局は、来局者が一定の場所に長く留まることが少ない。しかし、処方箋調剤を主とする薬局よりも、不特定多数の者が立ち寄り傾向にある。従って、飛沫感染防止策に重点をおいた対策を検討する。

#### ① 飛沫感染防止策、エアロゾル感染防止策

- ・来局者同士が2m以上の間隔を保つようアナウンスする。特にハイリスク者には配慮する。
- ・空気清浄器を使用する。
- ・会計や投薬窓口では、感染防止の透明シートで仕切る。
- ・来局者にはマスクの着用を依頼する(ポスター掲示等)。
- ・定期的に薬局内を換気する。

- ・ 混雑時には薬局の収容人数を規制する。

## ② 接触感染防止策

- ・ 来局者が触れる部分を定期的に拭き取り消毒する。
- ・ 来局者が手指消毒できるよう、入り口付近に噴霧式消毒液を設置する。

※ SARS コロナウイルスに有効な消毒は p7 を参照

- ・ 共用物(電子血圧計、ボールペン等)を設置しない。

## ③ その他

軽症の SARS-CoV-2 感染者が OTC 医薬品を求めて来局する可能性がある。感冒薬の販売時に感染の可能性をチェックし(表 4)、必要に応じて受診勧奨、発熱相談センター等に連絡するよう促す。

また、衛生用品や雑貨等を販売している薬局では、さらに不特定多数の来局者が予想される。混雑の度合いによって、早めの対応が求められる<sup>注 1)</sup>。

---

### 注1) 混雑度が上がったときの対応例

- ・ 2m 以上の間隔を保つようアナウンスする頻度を増やす
- ・ 換気の頻度を増やす
- ・ 収容人数の規制を早めに実施する
- ・ ふき取り消毒の頻度を増やす 等

表 4. 新型コロナウイルス感染症についての相談・受診の目安

1. 相談・受診の前に心がけていただきたいこと

- ・発熱等の風邪症状がみられるときは、学校や会社を休み外出を控える。
- ・発熱等の風邪症状がみられたら、毎日、体温を測定して記録しておく。
- ・基礎疾患(持病)をお持ちの方で症状に変化がある方、新型コロナウイルス感染症以外の病気が心配な方は、まずはかかりつけ医等に電話で御相談ください。

2. ご相談いただく目安

少なくとも以下のいずれかに該当する方は、すぐに御相談ください。(これらに該当しない場合の相談も可能です。)

- ・息苦しさ(呼吸困難)、強いだるさ(倦怠感)、高熱等の強い症状のいずれかがある場合
- ・重症化しやすい方<sup>\*</sup>で、発熱や咳等の比較的軽い風邪の症状がある場合  
※ 高齢者、糖尿病、心不全、呼吸器疾患(COPD等)の基礎疾患がある方や透析を受けている方、免疫抑制剤や抗がん剤等を用いている方
- ・上記以外の方で発熱や咳など比較的軽い風邪の症状が続く場合  
(症状が4日以上続く場合は必ず御相談ください。症状には個人差がありますので、強い症状と思う場合にはすぐに相談してください。解熱剤などを飲み続けなければならない方も同様です)。

<妊婦の方へ>

妊婦の方については、念のため重症化しやすい方と同様に、早めに相談窓口へ御相談ください。

<お子様をお持ちの方へ>

小児については、小児科医による診察が望ましく、かかりつけ小児医療機関に電話などで御相談ください。

千葉県ホームページより(2021年7月7日)

### (3)在宅医療における感染対策

勤務する薬局の環境は把握しやすく、必要に応じて薬剤師がコントロールできる状況下にある。しかし、患者宅では各家庭の環境が異なるので、訪問する薬剤師はある程度の環境でも耐えうる対策を取らなければならない。従って、標準予防策に加え、以下の事項を徹底する。

① 飛沫感染等防止策、エアロゾル感染防止策<sup>注2)</sup>

- ・患者にマスク着用を促す。
- ・家族に換気(可能ならば2方向)あるいは空気清浄機の使用を依頼する。
- ・エアロゾルが発生しやすい環境を想定し、薬剤師等はN95マスクを着用する。
- ・強制呼気等は飛沫感染やエアロゾル感染の可能性があるため、呼吸機能測定(ピークフローメーター、スパイロメーター等)の実施は慎重に検討する。

注2) エアロゾル発生の可能性のある呼吸機能測定等は、感染リスクの観点から回避することが望ましい。

## ② 接触感染防止策

- ・ 訪問前後に手指衛生を行う。
- ・ 手袋とガウンの着用を基本とする。特に血圧測定等で患者と接触した後は、PPE を適切に外して廃棄する。
- ・ 聴診器やパルスオキシメーター等の器具を使用した後は消毒用アルコール等で消毒する。

## ③ 体調管理

- ・ フィジカルアセスメント(体温測定、SpO<sub>2</sub> 等)で感染の可能性を確認する。その際、解熱剤の服薬状況も確認する。異常があれば表 4 を確認し、必要に応じて主治医に連絡する。なお、パルスオキシメーターは部位により測定値が変動するので注意すること<sup>36)</sup>。
- ・ 他職種(医師、看護師、ケアマネージャー等)と連携し、患者の情報共有に努める。

---

※ 一般的な消毒薬の取り扱いについては、「薬局薬剤師のための消毒薬のしおり」(千葉県薬剤師会. 2020年9月16日)参照

### 3. オンライン・電話による服薬指導

SARS-CoV-2 感染防止の非常時対応として、オンライン・電話(以下 電話等)による診療および服薬指導が実施されている<sup>37)</sup>。電話等により感染リスクが低減されるが、それが医療の質を極端に低下してはならない。そこで、服薬指導ではお薬手帳や薬剤情報提供文書等を有効活用する。

文書による情報提供では、多くの患者に基本情報(効能・効果、用法・用量、併用禁忌等)が必要であり、特定の疾患では個別に対応した情報(慎重投与、小児、妊婦等)さらに求められる<sup>38)</sup>。特に併用薬剤、アレルギー歴、既往歴等に関する情報については、有用性が示されている<sup>39)</sup>。個々の患者に適した文書を作成・使用し、電話等における指導の質を向上する取り組みが求められる。

また、情報提供ツールとしては IT (Information Technology) を活用した医療情報システムも有用性である。ただ、ネットワーク等を経由した電子化情報の提供は、情報処理関連事業者が介在することがあるので、情報処理関連事業者及び送信側との間で、責任分担を明確にする必要がある<sup>40)</sup>。



## 文献

- 1) K D Patterson, G F Pyle. The Geography and Mortality of the 1918 Influenza Pandemic. Bull Hist Med. 1991; 65: 4-21.
- 2) Niall P A S Johnson, Juergen Mueller. Updating the Accounts: Global Mortality of the 1918-1920 "Spanish" Influenza Pandemic. Bull Hist Med. 2002; 76: 105-115.
- 3) 厚生労働省(監修). 厚生労働白書 平成 16 年版. 2004.
- 4) 加藤茂孝. 続・人類と感染症の歴史. 丸善出版. 2018.
- 5) World Health Organization. Mers Situation Update. November 2019.
- 6) CDC. Scientific Brief: SARS-CoV-2 Transmission. May 7, 2021.
- 7) 群馬県健康福祉部感染症・がん疾病対策課. 新型コロナウイルス感染症の感染防止対策. 2021 年 6 月 15 日.
- 8) 国立感染症研究所, 国立国際医療研究センター. 新型コロナウイルス感染症に対する感染管理. 改訂 2020 年 4 月 27 日(5 月 1 日改訂)
- 9) Seyed-Amir Tabatabaeizadeh. Airborne transmission of COVID-19 and the role of face mask to prevent it: a systematic review and meta-analysis. Eur J Med Res. 2021; 26: 1.
- 10) CDC. Guidance for Pharmacists and Pharmacy Technicians in Community Pharmacies during the COVID-19 Response. April 14, 2020.
- 11) 日本環境感染学会. 医療機関における新型コロナウイルス感染症への対応ガイド 第 3 版. 2020 年 5 月 7 日
- 12) 日本呼吸器学会. 新型コロナウイルス感染症流行期における呼吸機能検査の実施について. 2020 年 3 月 27 日
- 13) 厚生労働省. 新型コロナウイルス感染症が疑われる者が薬局に来局した際の留意点について. 事務連絡. 令和 2 年 3 月 13 日
- 14) 北里大学. 新型コロナウイルスに対する消毒薬の効果を検証日常生活における SARS-CoV-2 感染予防に有用な製品を評価. 2020 年 9 月 1 日
- 15) 厚生労働省新型コロナウイルス感染症対策推進本部. サージカルマスク、長袖ガウン、ゴーグル及びフェイスシールド、の例外的取扱いについて. 事務連絡. 令和 2 年 4 月 14 日
- 16) CDC. Strategies for Optimizing the Supply of Isolation Gowns. March 17, 2020.
- 17) 職業感染制御研究会. 医療用個人防護具の代替品性能評価と作り方
- 18) 厚生労働省. N95 マスクの例外的取扱いについて. 事務連絡. 令和 2 年 4 月 10 日
- 19) CDC. Decontamination and Reuse of Filtering Facepiece Respirators. April 29, 2020.

- 20) Xiaowen Wang, Enrico G Ferro, Guohai Zhou, et al. Association Between Universal Masking in a Health Care System and SARS-CoV-2 Positivity Among Health Care Workers. *JAMA*. 2020; 324: 703-704.
- 21) Wei Lyu, George L Wehby. Community Use Of Face Masks And COVID-19: Evidence From A Natural Experiment Of State Mandates In The US. *Health Aff (Millwood)*. 2020; 39: 1419-1425.
- 22) Chandini Raina MacIntyre, Tham Chi Dung, Abrar Ahmad Chughtai, et al. Contamination and washing of cloth masks and risk of infection among hospital health workers in Vietnam: a post hoc analysis of a randomised controlled trial. *BMJ Open*. 2020; 10: e042045.
- 23) 厚生労働省. 新型コロナウイルスに関する Q&A(関連業種の方向け). 令和 2 年 4 月 15 日時点版
- 24) 国立感染症研究所. SARS コロナウイルスに対する消毒剤の適用(例)改訂版. 2003 年 5 月 22 日. <http://idsc.nih.gov/jp/disease/sars/desinfect04a.html>
- 25) 厚生労働省. 新型コロナウイルスに関する Q&A(一般の方向け). 令和 2 年 5 月 14 日時点版
- 26) The Novel Coronavirus Pneumonia Emergency Response Epidemiology Team. The Epidemiological Characteristics of an Outbreak of 2019 Novel Coronavirus Diseases (COVID-19) - China, 2020. *China CDC Weekly* 2020; 2: 113-122.
- 27) Can Chen, Changtai Zhu, Danying Yan, et al. The epidemiological and radiographical characteristics of asymptomatic infections with the novel coronavirus (COVID-19): A systematic review and meta-analysis. *Int J Infect Dis*. 2021; 104: 458-464.
- 28) Dong Y, Mo X, Hu Y, et al. Epidemiological characteristics of 2143 pediatric patients with 2019 coronavirus disease in China. *Pediatrics*. *Pediatrics* 2020; doi: 10.1542
- 29) 国立感染症研究所. 感染・伝播性の増加や抗原性の変化が懸念される新型コロナウイルス(SARS-CoV-2)の新規変異株について(第 9 報). 2021 年 6 月 11 日
- 30) Xi He , Eric H Y Lau, Peng Wu, et al. Temporal Dynamics in Viral Shedding and Transmissibility of COVID-19. *Nat Med*. 2020 Apr 15. doi: 10.1038 / s41591-020-0869-5. / peds. 2020-0702.
- 31) 日本医師会. 新型コロナウイルス感染症外来診療ガイド. 第 2 版. 2020 年 5 月 29 日
- 32) Wenqing He, Grace Y Yi, Yayuan Zhu. Estimation of the basic reproduction number, average incubation time, asymptomatic infection rate, and case fatality rate for COVID-19: Meta-analysis and sensitivity analysis. *J Med Virol*. 2020; 92: 2543-2550.

- 33) Christelle Elias, Abel Sekri, Pierre Leblanc, et al. The incubation period of COVID-19: A meta-analysis. *Int J Infect Dis.* 2021; 104: 708-710.
- 34) Yousef Alimohamadi, Mojtaba Sepandi, Maryam Taghdir, et al. Determine the most common clinical symptoms in COVID-19 patients: a systematic review and meta-analysis. *J Prev Med Hyg.* 2020; 61: E304-E312.
- 35) 厚生労働省医薬・生活衛生局. 新型コロナウイルス感染症の拡大に際しての電話や情報通信機器を用いた診療等の時限的・特例的な取扱いにおける自宅療養中の患者への薬剤の配送方法に係る留意事項について. 事務連絡. 令和2年4月28日
- 36) Harry J Davies, Ian Williams, Nicholas S Peters, et al. In-Ear SpO<sub>2</sub>: A Tool for Wearable, Unobtrusive Monitoring of Core Blood Oxygen Saturation. *Sensors (Basel).* 2020; 20: 4879.
- 37) 厚生労働省医政局, 医薬・生活衛生局. 新型コロナウイルス感染症の拡大に際しての電話や情報通信機器を用いた診療等の時限的・特例的な取扱いについて. 事務連絡. 令和2年4月10日
- 38) 飯嶋久志, 井手若奈, 宇野弘展 他. 千葉県薬剤局における薬剤情報提供文書の書式と情報提供に関する調査. *医療情報学* 2007; 27: 387-392.
- 39) 飯嶋久志, 石野良和, 安藤秀人 他. 薬剤局における患者情報の入手方法と活用に関する調査. *医療薬学* 2005; 31: 223-227.
- 40) 厚生労働省.医療情報システムの安全管理に関するガイドライン 第5.1版. 令和3年1月.

## 作成

---

小西弘晃	千葉県薬剤師会担当副会長
飯嶋久志	千葉県薬剤師会薬事情報センター長
鷺尾夢香	千葉県薬剤師会薬事情報センター研究員
木村英晃	東京歯科大学千葉歯科医療センター 日本化学療法学会 抗菌化学療法認定薬剤師 日本病院薬剤師会 感染制御認定薬剤師

### 薬局薬剤師のための新型コロナウイルス感染制御マニュアル

作成・編集	一般社団法人千葉県薬剤師会 薬事情報センター
発行日	令和2年5月21日 令和3年7月28日(第2版)
発行責任者	杉浦邦夫
発行所	一般社団法人千葉県薬剤師会 〒260-0025 千葉県千葉市中央区問屋町9-2