

公益社団法人日本看護協会
感染拡大に備える看護提供体制の確保に関する調査研究助成 報告書

2023 年 12 月 1 日

ふ り が な	やまぎし あけみ
代 表 者 （ 申 請 者 ）	山岸 暁美
ふ り が な	いっばんしゃだんほうじんこみゆにていへるすけんきゅうきこう けいおうぎじゅくだいがくいがくぶえいせいがくこうしゅうえいせいがくきょうしつ
所 属 機 関 ・ 職 名	一般社団法人コミュニティヘルス研究機構 理事長・機構長 慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学教室

研究課題名

新興感染症発生時のテレナーシングの実装および質向上に資する研究

1. 研究形態

研究の形態	共同研究(2名)
共同研究者名 (ふりがな)	鹿内あずさ(しかないあずさ)
	三輪恭子(みわきようこ)

2. 研究期間

研究期間	2022 年 10 月 から 2023 年 11 月
------	----------------------------

3. 要旨

【目的】

本研究の目的は、自宅療養者へのテレナーシングを行った看護師の経験をまとめ、新興感染症時のテレナーシング提供および質の向上に資する知見をまとめることである。

【方法】

1) 新型コロナウイルス感染症下の訪問看護師によるテレナーシングの実態を明らかにすることを目的に、全国の訪問看護ステーション 1000 施設に自記式質問紙を郵送する。2) 新型コロナウイルス感染症に罹患し、自宅療養者を余儀なくされた者への健康フォローアップを行った看護師の経験と知見をまとめることを目的に、52 名の看護師を対象にインタビューを行う。1)、2) の知見をベースに、新興感染症の際のテレナーシングに資する資料を作成する。

【結果】

質問紙調査により、訪問看護ステーションにおいて利用者が陽性になった場合、基本的に滞在時間を短縮する形を取りつつも訪問という形態をとり看護を提供した機関が大半であり、テレナーシングを実施した機関は 10%程度であったことが明らかになった。また、利用者理由でテレナーシングを実施した機関は 2 割程度、行政依頼による利用者以外の健康観察（テレナーシング）を実施した機関は、1%以下であった。インタビュー調査により、モニタリング項目および留意事項、保健所や医療機関との連携上の課題、テレナーシングの可能性と限界などが明らかになった。

【考察・結論】

新型コロナウイルス感染症下において、自宅療養者へのテレナーシングを行った看護師の経験をまとめ、新興感染症時のテレナーシング提供および質の向上に資する知見をまとめた。また本研究により、今後、新興感染症が生じ、行政から重症化リスクの高い自宅療養者のテレナーシングおよび必要時の訪問看護の依頼があった場合、対応すると回答した機関も、また条件によっては対応を検討すると回答した機関も各々3割を超えることが明らかになった。特に、上記 2 点の本研究の知見は新興感染症におけるサージキャパシティ（緊急時対応可能能力）を質・量ともに高めておく体制づくりに大きく貢献すると考える。

4. 背景

2020 年、新型コロナウイルス感染症（以下、コロナ）拡大の初期から、積極的疫学調査、検査、入院・入所に係る調整等、保健所に求められる役割は多岐にわたった。特に、自宅療養者、入院待機者への健康観察については、厚生労働省からも外部委託を推奨する通知が何度か発出されたが、なかなか進まず、結果として、検査の目詰まりや発生届事務の停滞、自宅待機者の増加に伴う保健所からの自宅療養者への連絡の遅滞等の問題が顕在化した。2021 年の第 4 波、第 5 波においては、医療にうまく繋がらず、自宅での死亡も各地で起こってしまった。また保健所や自治体の事務職員による健康観察の質も課題として挙げられている。

本来、自宅療養者、入院待機者への健康観察は、「テレナーシング」である。テレナーシングとは、遠隔地からモニタリングを行う看護師が在宅療養者の心身の状態をもとに行う看護観察や遠隔コミュニケーションによる看護相談、保健指導の取り組みを指す（テレナーシングガイドライン、2021）。

元々、テレナーシングは慢性疾患を抱えながらセルフケアに支障がある方々を対象に、合併症や急性増悪の予防、ストレスや心理的問題への対応を目的に遠隔からの看護提供の 1 つの形態として発展してきた。しかし、今回、感染症という急性疾患に罹患した自宅療養者等に対するテレナーシングは、新たなチャレンジだったとも言える。結果として、急性疾患の患者に対しても、症状のモニタリング、疾患に関する正しい知識の提供、また対話の中で、食事・服薬の留意点、療養上の工夫を伝え、苦痛の緩和方法を共に考え、不安の軽減などがテレナーシングとして提供される効果は大きかった。実際に健康観察を受けた方々の反応の多くは、「医療機関に受診できずに不安な中、さまざまな知識提供、療養上の工夫の提案などをしてくれて、本当に有難かった」というものであった。したがって、実際に自宅療養者等への架電による健康観察・テレナシ

ングを実施した看護師の経験や知見を集約、整理することは、次なる感染蔓延への備えとして喫緊のタスクであると考える。

今後、起こりうるコロナの再蔓延、そして、また別の新興感染症が生じた際に、再び入院医療機関がひっ迫し、自宅療養者や入院待機者のサポート、特にテレナーシングが必要になる可能性は高い。しかし、この新興感染症という急性期疾患に対するテレナーシングによりモニタリングする項目や留意事項、必要な連携体制に関する知見はほとんど存在しない。

5. 研究の目的

本研究の目的は、自宅療養者へのテレナーシングを行った看護師の経験をまとめ、新興感染症時のテレナーシング提供および質の向上に資する知見を整理することである。

6. 研究方法

I. 新型コロナウイルス感染症下の訪問看護師によるテレナーシングの実態（質問紙調査）

1) 調査目的

新型コロナウイルス感染症下の訪問看護師によるテレナーシングの実態を明らかにする。

2) 調査方法

全国の訪問看護ステーション 1000 施設に、2021 年 10 月 1 日～2023 年 9 月 30 日の新型コロナウイルス感染症下におけるテレナーシングの実態に関する自記式質問紙を郵送した。対象施設の選定は、まず国勢調査人口から 47 都道府県の人口比例配分を算出した。次に 厚生労働省の介護事業所・生活関連情報検索システムに訪問看護ステーションのキーワードを入力し、該当した施設 10,898 カ所から、人口比例区分に応じて、非常勤を含めた看護職員常勤換算数の多い順に事業所を選定した。

II. 新型コロナウイルス感染症下の看護師によるテレナーシングの実態（インタビュー調査）

1) 調査目的

新型コロナウイルス感染症に罹患し、自宅療養を余儀なくされた者への健康フォローアップを行った看護師の経験と知見をまとめること（地元訪問看護がリスクの高い者の健康観察・テレナーシングを担いうる可能性の検討を含む）

2) 調査方法

対象： 新型コロナウイルス感染症蔓延期において、一定数のテレナーシングを提供した経験を持つ 52 名の看護師を対象にインタビューを行った。

時期： 2022 年 11 月～2023 年 3 月

方法： 半構造化面接法を用いた対面または、インターネット会議システムによるインタビュー
インタビューガイドを用いて、60 分の半構造化面接を行い、質的に検討する。但し、実際のインタビューでは、話の流れに応じて、臨機応変に質問の順序や内容を変更する。

調査内容： テレナーシングの実態

テレナーシング上の留意事項（対象別・基礎疾患別・症状別等）

保健所や医療機関との連携上の課題

テレナーシングの可能性と限界

解析： インタビュー内容は録音し、逐語録を作成する。作成された逐語録を元に質的帰納的分析法である主題分析法（Thematic Analysis）を用いて分析を行う。

（1）独立した研究者 2 名で下記手順に沿い、帰納的に主題分析を行う。

・記録された会話をすべてテキストデータ化する。

- ・調査内容について述べている部分を抽出、1つの意味内容を表すユニットにすべて分割する。
 - ・分割されたユニット毎に、複数の分析者が表現や意味内容が類似していると思われるユニットを帰納的に分類・抽象化し、サブカテゴリー化する。
 - ・サブカテゴリーをさらに上位分類としたカテゴリーを作成する。
- (2) 上記の結果を政策研究および質的研究のエキスパートのスーパービジョンのもとに合意が得られるまで検討する。

7. 研究結果概要（考察・結論の根拠となる分析結果を含む）

1. 新型コロナウイルス感染症下の訪問看護師によるテレナーシングの実態（質問紙調査）

1) 回答率

512事業所より回答を得た（有効回答率51％）。

2) 回答機関の基本情報

- a.所在地：東京都特別区：15.1％、政令指定都市：30.9％、中核市：20.1％、その他の市：24.2％、郡町村：9.3％、離島：0.4％
- b.設立法人：営利法人：48.6％、医療法人：24.0％、財団法人：9.4％、社会福祉法人：6.6％、日本赤十字社・社会保険団体：3.5％、特定非営利活動法人：3.1％、地方公共団体：2.0％、協同組合：1.6％、その他：1.2％

3) 陽性者となった利用者の有無

対象期間中に陽性者となった利用者の有無は、全体では「いた」が94％（481機関）と、9割以上の事業所で陽性者となった利用者がいたという回答を得た。

4) 陽性の利用者への看護の提供

自機関から陽性の利用者への看護を提供しなかった：13.0％

自機関から陽性の利用者に看護を提供した：87.0％

→陽性の利用者に対する具体的な看護提供方法

- ・訪問看護を提供：93.2％
（滞在時間を短縮し訪問看護を実施：75.0％）
（通常通りの訪問看護を提供：66.8％）
- ・電話等による本人の病状確認及び療養指導（テレナーシング）：10.9％

5) テレナーシングの実態

(1) 陽性の利用者に対するテレナーシング（実施した56機関による回答）

a. 陽性の利用者に対する看護提供方法としてテレナーシングを選択した理由

- ・訪問看護師からの感染を懸念する利用者からの要望：48.1％
- ・感染予防対策が難しい利用者：28.6％
- ・訪問看護師のマンパワー不足による事業所の事情：17.9％
- ・主治医からの指示：5.4％

b. 陽性の利用者に対するテレナーシング内容

新型コロナウイルス感染症による症状のモニタリング（呼吸状態、酸素飽和度、足踏み後の酸素飽和度の変化（重症化リスクが高い者）、発熱の有無・熱型、消化器症状、意識状態、その他の随伴症状、飲水量・食事摂取量、排泄状況、ADLの変化）、睡眠の状況、服薬状況・残薬の状況の確認・服薬指導、基礎疾患による症状のモニタリング、症状緩和・療養上の工夫点の提案、療養上の困りごとの把握と解決策の提案、病状が不安定・悪化傾向の者の緊対応後のフォロー、利用者の同居者の健康状況、医療機関・薬局等との連絡・調整、行政との連絡・調整

c. 陽性の利用者に対するテレナーシングの報酬算定の有無

医療保険の算定あり 89.3％ ※未算定理由（算定できることを知らなかった・主治医から反対された等）

e. 陽性の利用者一人あたりのテレナーシングの平均回数

1～2回：64.2％、3～5回：26.8％、6～10回：0.4％、11～20回：0.4％、20回以上：0.2％

f. 陽性の利用者一人あたりのテレナーシングの平均所要時間

5分未満:5.4%、5～10分未満:53.6%、10～20分未満:35.6%、20～30分未満:3.6%、
30分以上:1.8%

(2) 利用者理由によるテレナーシング(陽性ではない利用者)

a. 陽性ではない利用者へのテレナーシング実施と報酬算定

実施していない:76.2%

実施した:23.8%(介護保険の報酬算定あり:9.8%、医療保険の報酬算定あり:16.4%)

※算定しなかった(できなかった)理由

- ・算定できることを知らなかった。
- ・「当該月に訪問看護を1日以上提供していること」という要件を満たせなかった。
- ・利用者負担について、利用者の同意を得られなかった。等

b. 陽性ではない利用者一人あたりのテレナーシングの平均回数

1～2回:76.2%、3～5回:22.2%、6～10回:1.6%、11～20回:0%、20回以上:0%

c. 陽性ではない利用者一人あたりのテレナーシングの平均所要時間

5分未満:0.8%、5～10分未満:11.5%、10～20分未満:69.7%、20～30分未満:17.2%、
30分以上:0.8%

(3) 行政からの依頼によるテレナーシング(健康観察・モニタリング)

a. 行政からの依頼によるテレナーシングの実施

実施した:15%

実施していない:85%(依頼無し75%、依頼を断った10%)

b. 行政からの依頼による一人あたりのテレナーシングの平均回数

1～2回:2.9%、3～5回:2.9%、6～10回:85.6%、11～20回:5.7%、20回以上:2.9%

c. 行政からの依頼による一人あたりのテレナーシングの平均所要時間

5分未満:2.9%、5～10分未満:17.1%、10～20分未満:60.0%、
20～30分未満:17.1%、30分以上:2.9%

6) 新興感染症発生時に、行政から重症化リスクが高い自宅療養者のテレナーシングおよび必要時の訪問看護の依頼があった場合、どのように対応するか?

対応する:31.6%、PPEの準備状況、対応などの条件が合えば対応を検討する:32.0%、
対応不可:36.4%

II. 新型コロナウイルス感染症下の看護師によるテレナーシングの実態(インタビュー調査)

52名の看護師を対象にZOOMを用いた半構造化面接を実施した。面接時間は、平均75分(範囲50～110分)で、各対象機関1回の面接を実施した。52名の看護師の属性は以下のとおりである。

1) 訪問看護師 34名

平均看護経験年数:12.4年

平均訪問看護経験年数:6.2年

テレナーシング経験件数:平均6.5件(範囲1～20件)

2) 保健所からアウトソースされた健康観察を担った看護師 18名

平均看護経験年数:9.4年

訪問看護経験者12名の平均訪問看護経験年数:3.7年

全員が1000件以上のテレナーシング経験あり

I. 新興感染症(呼吸器に症状が出現する場合)のモニタリング項目とその留意点

インタビューデータから抽出されたモニタリング項目および疾患ごとの留意点、また問いかけのサンプル、さらに療養上の工夫や提案事項などを表1にまとめた。

表1 新興感染症(呼吸器に症状が出現する場合)のモニタリング項目とその留意点

モニタリング項目	留意点
呼吸状態 上気道症状 (重症化リスクが高い者) 足踏み後の SPO ₂ の 変化	・呼吸状態を見ることも聴診もできないため、電話の向こうの本人の息遣い、会話中のその変化なども注意深く聴くようにする。 ・呼吸苦:「息が苦しい、呼吸が苦しいといった症状はありますか？」 →(Yes の場合) 「息を吸うとき、吐くとき、どちらに症状がありますか？」 「じっとしていても呼吸が苦しいですか？」 「トイレに行ったり、お部屋を移動するときに呼吸が苦しくなりますか？」 →(Yes の場合)「動いて呼吸が苦しくなる場合、その後どのくらい安静にしていると苦しさが治まりますか？」 ※COPD など慢性的に低酸素傾向の場合、酸素不足に慣れが生じて苦しさを感ぜないことがある。そのため、会話中の受話器から聞こえる呼吸状態をはじめ、視覚的に分かりやすい観察項目の聴取で、より正確な状態把握を行う。 ※労作時呼吸困難がある場合 - 可能な場合、パルスオキシメーター装着し、その場で 20 歩足踏みもらい、その前後の酸素飽和度の数値の変動を確認する。 ・呼吸数・深さ:「深呼吸できますか?」「いつもより、呼吸が早いですか?」 ・上気道症状 ・咳嗽あり →「どのくらい咳が出ますか?」「咳はひどくなっている感じがしますか?」 「痰はでますか?どのような痰ですか(色・粘稠度)」 ・胸部の違和感・疼痛等がある場合 →症状に関する情報収集 - いつ頃から症状があるか、違和感や痛みを感じる場所(胸全体か、一部か)、どのような痛み、頻度、持続時間、姿勢の変化や状況等で痛みが変化するか、などを状況に合わせて確認する。 ※呼吸が苦しいときの体位の工夫や寝具や環境の工夫 ・ベッドまたは布団は固いほうが呼吸が楽なので(体が沈まない)、電話で家にあるものを聞きながら、環境を整える(固い座布団、厚めのバスタオルを折ったものを背中に当てる等)。扇風機などで風を顔に当てることも呼吸が楽になるエビデンスある。臥位が苦しい場合は、上体を少し起こしてみることも伝える。
酸素飽和度	・パルスオキシメーターがある場合 「電話でお話する間、パルスオキシメーターを指に挟んだままにしていいただけますか?」 ① 酸素飽和度 「今、酸素飽和度は何%と表示されますか?」 <SpO₂ 95%以下の場合> →以下の測定方法について確認を行う 【測り方の確認】 「指先は冷たくないですか?」 「マニキュアは塗ってないですか?」 「座った状態で深呼吸してテーブルにパルスオキシメーターを置いた状態で測定していただけますか?」 ② 酸素飽和度の変化 ・架電の最後に酸素飽和度を確認 - 例「今、酸素飽和度は何%と表示されますか?」 ・状況によっては架電の途中で、酸素飽和度の変化を確認 - 例「今、少し長めにお話いただきましたが、今、酸素飽和度は何パーセントになっていますか?」

モニタリング項目	留意点
発熱の有無・熱型	1) 37.5℃以上の発熱がある場合 (1) 平熱の確認 例「平熱はどのくらいでしょうか？」 (2) 発熱期間 例「熱はどのくらい続いていますか？」 (3) 熱型の把握（稽留熱、弛張熱、間欠熱、波状熱、周期熱） 例「ここ数日の熱の変化を教えてください」 例「熱が上がる時間帯がありますか？」 (4) 発熱への対応の確認 ① クーリング 例「アイスノンなどで体は冷やされていますか？」 <冷やしていない場合> 寒気なし⇒例「額や頸、不快でなければ脇下や足の付根なども冷やすと効果的です」 寒気あり⇒例「寒気が治まるまでは保温してください。寒気が治まって、まだ高熱が続いている場合、体額や頸、不快でなければ、脇の下や足の付け根を冷やしてみてください」 ② 解熱剤の使用の有無の確認 例「解熱剤は内服されていますか？」 (Yes の場合) ⇒例「最後に内服されたのは、何時頃になりますか？」 「いつから、どのくらいの頻度で内服していますか？」 「内服されたお薬は市販薬ですか？処方薬ですか？」 「解熱剤の名前を教えてくださいませんか？」
飲水量 食事摂取量	1) 食事量・飲水量 例「普段と比べて何割くらいですか？」 「食事の内容は、普段と変わりないでしょうか？」 「お食事は、どのようなものをどのくらいの量を召し上がられていますか？」 例えば、今日または昨日はどんな食事内容でしたか？」 例「水分は、コップ何杯くらい摂れていますか？コップはどのくらいの大きさですか？」 ※看護師が直接、食事量や内容を確認できるわけではないので、特に糖尿病の方については普段の状況からの変化があるかどうかを重点的にモニタリングする。 (1) 食事がとれていない場合 例「何か食べられそうなものはありますか？しっかりとした食事でなくても、まずは食べられそうなものを口にしてみるということでも大丈夫ですよ」 例「湯豆腐や茶わん蒸しなら食べられたという方も多いですが、いかがですか？」 例「少量で高エネルギー、たんぱく質、脂質、ビタミン、ミネラルをバランス良く 補給出来る栄養補助食品もお勧めです。ドリンクタイプ以外にもプリンやゼリー、ジェル状の物など飲み込みやすい形態の栄養補助食品もあります。これらはスーパーやドラッグストアで購入できますが、買いに行ってくれる、ご家族やご友人はいらっしゃいますか？」 →食料の入手が困難な場合:生活サポートの部署へつなぐ (2) 「食べていると咳が出たり、飲み込む時にむせたりしやすい」と言われたら 例「むせてしまった際には落ち着くまで待って、1 口量を少なめにしてみてください」 例「ゆっくりと噛んで食べることを意識してみましょう」 例「サラサラした液体状のものはむせやすいため、水分はどろどろしたものやゼリー状の経口補水液などを試してみてください。」
意識状態	本人が電話に出られない場合は、家族に確認してもらう
その他の随伴症状	・顔色・チアノーゼ・頭痛・鼻汁など

モニタリング項目	留意点
脱水 消化器症状 排泄状況	(1) 下痢や嘔吐がある場合 ① 症状の頻度、吐物や便の状態 ② 食事・水分摂取状況 (2) 脱水症状の有無 ① 尿量 「お小水は普段とお変わりありませんか？」 「回数や量が急に減ってはいませんか？」 ➡尿量が減っている場合 → 食事・水分摂取量、尿の回数・量・性状、体温、内服薬、既往歴を確認。 → 「普段と比べてお小水の色がとて濃かったり血が混じってはいませんか？」 「排尿時に痛みがあったり、出にくい感じはありませんか？」 「内服薬がおありでしたら、どのようなお薬を教えていただけますか？」 ※高齢者は排尿障害を起こしやすい ・尿路感染（膀胱炎・腎盂腎炎など）：水分摂取不足、尿流減少による尿のうっ滞、長期臥床、導尿カテーテルの使用など。高齢者の場合、無症状のこともあるが、発熱・嘔吐などをきたすこともある。また、頻尿、排尿困難、尿意切迫、血尿などの症状を呈す。敗血症を起こす危険性も高いため、十分に注意する。 ・尿閉：前立腺肥大、膀胱腫瘍、子宮脱などが原因。高齢者がよく服用している三環系抗うつ薬、抗コリン薬、降圧剤、パーキンソン病薬、鎮痛剤などでも引き起こされる。 ② その他の脱水時に出現する症状 ・尿量減少・呼吸数の増加・頻脈・発熱・口唇・口腔粘膜の乾燥 ・口渇・ふらつき・意識障害・嘔吐・下痢 ※高齢者は発熱、下痢、嘔吐などにより容易に脱水症状を起こす。また生理機能が低下しているため、脱水がきっかけで意識障害をきたしたり、基礎疾患の悪化を起こしたりすることがある。高齢者は感覚低下により口喝を感じにくい。 ➡「お熱や下痢・嘔吐などがあると体の水分が失われてしまいます。脱水を予防するために、常温のポカリスエットなどを少しずつ飲むようにできそうですか？」
ADLの変化	「ご自宅では入浴や身の回りのこと等、普段通り出来ていらっしゃいますか？」 ① Yes の場合 「安心いたしました。立ち上がる時等にめまいやふらつきが出たりしませんか？」 ② No の場合 「横になる時間が長いと体力や筋力が落ちてしまいますので、できる限り起き上がってすごせそうでしょうか？もちろん、体調が最優先ですので、体調がお辛い時は無理をなさらないで安静にされてください。」「体調が落ち着いている時は、座った姿勢、または横になった状態でも足踏みしたり、足首を回す運動や、膝の伸展などで、筋力を維持できるようにしましょう。」 「立ち上がった時にめまいやふらつきが出たりしませんか？」 <めまい、ふらつき有りの場合> → 症状が出た状況、いつ頃出たか、降圧薬の服用はあるか、随伴症状（頭痛や嘔気嘔吐、手足の痺れ、言葉が出づらい等）はあるか、（療養前から症状がある場合）かかりつけ医に相談しているか、を確認する。
睡眠の状況	「睡眠に関しては普段と比べていかがですか？」

対象ごとの留意事項

対象特性	留意点
高齢者	・理解されているか確認しながら話すようにし、必要時は復唱したり、他の言い方に変えるなど工夫する。 ・難聴がある場合はゆっくりはっきり低めの声で話す。家族がいる場合は、家族にも重要事項は伝えるなどする。 ・基礎疾患に関する聴取を行い、感染症の症状のみならず、基礎疾患の悪化の兆候の早期発見に努める。基礎疾患にかかる服薬なども併せてモニタリングする。 （感染症状のモニタリングに関しての留意事項は表Ⅰに記載）
小児	・小児は家族からの援助が必要不可欠であるため、架電の際には子どもの様子のみではなく家族の様子にも注意して聞き取りを行う（親御さんの健康を維持する支援とねぎらいの言葉も重要）。 ・小児は予備能力が少なく状態が変化しやすいため、夜間状態悪化した際の相談窓口を伝えておく。 ・指が小さかったり、測定を嫌がり体動も激しかったりするため、成人用のパルスオキシメーターでは正確な数値を測定できないことがある。数値のみではなく、親御さんと共に全身状態を観察し、総合的にアセスメントする。 ・痙攣と悪寒戦慄の違いが分からないという親御さんが多い。痙攣の場合には一般的に意識消失するため、発作中は眼球が偏位したり視線が合わなかったりする。悪寒戦慄では意識消失を伴わないため視線があう。悪寒戦慄の場合には毛布などで温めてあげるよう指導する。 ・痙攣している場合に自宅でできる対応として、どんな痙攣が、どれくらい続いているのか観察してもらう（動画を撮ってもらうと診察のときに見せられるのでスムーズ。時間は何分続いたか確認してもらう）。嘔吐する可能性があるため誤嚥や窒息しないように顔を横に向けるよう指導する。 ・経口摂取状況の確認方法「お食事は召し上がれていますか？普段の何割くらいですか？」 「母乳やミルクは飲めていますか？1日にどのくらい飲んでいきますか？」 【1日に必要な水分量】 ① 新生児期(生後4週間まで)→100ml/kg/日 ② 乳児期(生後1か月～1歳未満)→150ml/kg/日 ③ 幼児期(1歳～6歳未満)→100ml/kg/日 ④ 学童期(6歳～13歳頃)→80ml/kg/日 ⑤ 青年期以降(13歳～22歳頃)→50ml/kg/日 ※上記は食事から摂取できる水分量を含めた目安。飲み物から摂取したい水分の目安は、この6割程度。 ※経口補水液を自宅に常備していない場合【砂糖 18g+塩 3g+水 1L+レモンなど柑橘系の果汁少量】で作成して代用可能。
糖尿病	・シックデイルールを確認 ※シックデイルールについて把握していない糖尿病患者が多い。かかりつけ医と連絡が取れる場合は、早めに血糖コントロール不良時等の対処法を確認するよう伝える。 ※嘔吐・下痢または38度以上の高熱が続くとき、食事が24時間にわたって、全くとれない、または極端に少ない、血糖値が350mg/dL以上が続くとき、意識の状態に変化があるときは、主治医にすぐに連絡をするよう伝える ※既にこれらの症状を呈している場合は、看護師から主治医に連絡をとり、対応に関する指示受けをする <食事がとれていない場合や摂取量が著しく減ってしまっている場合> ・低血糖症状の出現がないか聴取 ・血糖降下剤の内服状況や血糖値(計測している場合)を聴取 「食事がとれなくなってからインスリンは打たれていますか？」 「食事がとれなくなってから血糖を下げるお薬は飲まれて(使われて)いますか？」 「血糖値はどれくらいですか？」

	初回の時に以下の情報を確認する
	(1)現在どのような治療をしているか
	(2)いつから抗がん剤を内服しているか、薬名、何日まで薬はあるか
	(3)罹患したことを、かかりつけ医に報告したか？最終受診したのはいつか。
	(内服の場合)薬の処方残数、抗がん剤副作用出現時、状態急変時の連絡先や対応方法まで主治医と相談できているか確認
抗がん治療中 (内服)	(4)自宅療養開始後から症状の悪化はみられていないか
	(5)同居家族の有無、療養に際しサポートを受けられるか
	◆主治医に報告されていない場合
	「このお電話が終わりましたら、主治医の先生にご連絡をお願いしますか？先生に相談していただきたい内容は、①抗がん剤がなくなった場合の処方可能か。(受け取り方法も確認)、②症状悪化時の対応について(主治医に直接電話/相談するのか、オンライン診療を依頼するのか、救急搬送先の指定の有無等)、③療養期間中に相談する場合の連絡先はどこか
	・薬剤の確認
	例「普段飲まれているお薬はありますか？吸入薬は使用されていますか？無くなったらかかりつけ医に処方してもらうことは可能ですか？」「かかりつけ医の処方が難しい時はこちらで医師の電話受診と処方出来ますのでおっしゃってください。」
	・以前からのHOT導入の有無
	在宅酸素を使用している場合は、酸素量や管理している病院を確認。
慢性呼吸器疾患	例「酸素量を教えてください」
	「お使いの機器を管理している病院(業者)を教えてください。」
	・薬の処方残数、抗がん剤副作用出現時、状態急変時の連絡先や対応方法まで主治医と相談できているか？以下が決まっていない場合、主治医に確認するよう伝える。
	①薬がなくなった場合の処方可能か。(受け取り方法も確認)、②症状悪化時の対応について。(かかりつけ医に直接電話/相談するのか、オンライン診療を依頼するのか、救急搬送先の指定の有無等)、③療養期間中に相談する場合の連絡先はどこか

2. テレナーシングを機能させるために工夫したこととして、以下の3サブカテゴリーが挙げた。

〈生活の視点を重視〉:「自宅にあるものでの代用や工夫を伝える」等

〈信頼関係を構築するコミュニケーション〉:「声のトーンや話し方」「対策の評価と労いの伝達」等

〈セルフケアを向上する関わり〉:「自身で可能なことを共に模索」「適切な情報の提供」

「トリガーポイントとその際の対応の伝達」等

3. 保健所や医療機関との連携上の課題として、以下の4サブカテゴリーが挙げた。

〈かかりつけ医との役割分担〉:「健康観察と診断の繋ぎ」「急変の連絡先」「観察期間の判断」等

〈保健所との役割分担〉:「健康観察のアウトソース」「重傷者へのアプローチ」「入院調整」等

〈薬局との連携〉:「薬剤の配達」「服薬指導」「生活支援」等

〈入院医療機関との連携〉:「急変時の対応」「連絡体制」等

4. 急性期疾患のテレナーシングの限界として、以下の4サブカテゴリーが挙げた。

〈適性の限界〉:「言語的コミュニケーションが困難な者」「セルフケア意識が低い者」等

〈事前面談なしでの架電対応の限界〉:「原疾患やそのコントロールに関する情報不足」「情報収集に時間を要してしまう」「“いつもと違う”が通用しない」等

〈ツール(架電)による限界〉:「音声以外の情報がない」「本人のリテラシーの課題」「対応の遅れ」等

〈対応の限界〉:「必要なハンズオンケア・処置をすぐに提供できない」「対面でなければ判断困難なこともある」等

5. テレナーシングの可能性として、以下の3サブカテゴリーが挙げた。

〈訪問看護とのコラボレーションによる機能強化〉:「慢性疾患のモニタリング」「医療の効率化」

「がん患者への早期(まだいいですフェーズ)からの介入手段」「新興感染症発生時の健康観察」等

〈働き方の多様化〉:「自宅での勤務」「勤務体系の多様化」「海外からの参画」等

〈画像および遠隔でも可能な測定機器の活用による機能強化〉:「医療過疎地での積極的活用」等

8. 考察

そもそもテレナーシングとは、テレメディスン（遠隔医療）の一部で、情報通信技術を用いて、主に慢性疾患の自宅療養者に看護を提供する方法である。しかし今回は、感染症という急性疾患に対し、テレナーシングが提供された。新たなチャレンジであり、試行錯誤の部分も多かった。コロナ禍においてテレナーシングを提供した最前線の看護師の経験やナレッジをまとめた本研究の成果物は、今後、特に呼吸器に症状を呈する新興感染症発生時のテレナーシングに資する知見になると考える。

新型コロナウイルス感染症下で提供されたテレナーシングは、主に架電によるものであったため、テレナーシングの質としては限界が大きく、訪問看護とのセットでなければ十分に機能しづらいこと、また、テレナーシングを実施した看護師は、大半が保健所から罹患者の健康観察を委託された民間のコールセンター業務に急遽携わるようになった看護師であり、訪問看護経験者は少なく、自宅療養のポイントや自宅にあるものを使っての療養の工夫に関し、提案の選択肢を持たない者も多くいたことが課題として挙げられた。この2つの課題の解決策は、訪問看護が握っているといっても過言ではない。保健所が実施する自宅療養者への健康観察、特に重症化リスクの高い方へのテレナーシングを地元の複数の訪問看護事業所に委託し、必要時は訪問によりケアを提供し、また入院適応を適時的確に判断し、また訪問看護師からの具体的な自宅における療養指導やより安心や安楽につながる提案により、患者アウトカムの向上を見込むことができるだろう。訪問看護師は有限の人材であり、平時からショートしている地域も多いのが実情である一方で、本研究において、今後、新興感染症が生じ、行政から重症化リスクの高い自宅療養者のテレナーシングおよび必要時の訪問看護の依頼があった場合、対応を検討する機関が50%を超えたことは、体制構築の余地があると考ええる。地域全体のサージキャパシティ（緊急時対応可能能力）を質・量ともに高めておくかは、我が地域で有事にどのような事態になるのかをしっかりと分析・想定しておくことが前提になる。まさに地域 BCP 策定のプロセスで検討すべき重要な課題である。地域包括ケアシステムに立脚した危機対応を基盤とし、有事に地域のヘルスケア資源がどのように役割分担し、そして専門職人材をどのように再配置するか、その対価をどうするのか。これは地域健康危機に指揮を執る自治体、保健所が旗を振り、地域 BCP として平時からステイクホルダーとの対話をベースに計画を立てておく必要がある。この話し合いに、訪問看護師もしっかりとコミットすることが重要である。新興感染症発生時はもちろんのこと、自然災害においても、地域のことをよく知り、且つ機動力のある訪問看護師は最も頼りにされるヘルスケア専門職能の一つである。有事に依頼されて動くのではなく、住民のアドボケイターとして、仕組みづくりのフェイズから、この新型コロナウイルス感染症下の反省や得た知見から具体的な提言をしていくことが求められる。

危機は、二度と同じようには起きないと言われる。つまり、形を変えて、危機は必ずまたやってくる。備えの甘さは、有事の対応の選択肢を狭める。この新型コロナウイルス感染症下で、医療にアクセスできず、孤独に自宅で亡くなった方がいらっしやることを私たちは決して忘れてはならない。

9. 結論

新型コロナウイルス感染症下において、自宅療養者へのテレナーシングを行った看護師の経験をまとめ、新興感染症時のテレナーシング提供および質の向上に資する知見をまとめた。また本研究により、今後、新興感染症が生じ、行政から重症化リスクの高い自宅療養者のテレナーシングおよび必要時の訪問看護の依頼があった場合、対応すると回答した機関も、また条件によっては対応を検討すると回答した機関も各々3割を超えることが明らかになった。

特に、上記2点の本研究の知見は新興感染症におけるサージキャパシティ（緊急時対応可能能力）を質・量ともに高めておく体制づくりに大きく貢献すると考える。