

共同企画

共同企画10

モバイルヘルス（オンライン診療、テレナーシング、デジタル治療）の現状と課題

2021年11月21日(日) 12:50 ～ 14:50 F会場 (2号館2階224)

[4-F-2-02] COVID-19拡大下でのオンライン診療による診療経験と考察 Telemedicine in the spread of COVID-19 in Japan

*黒木 春郎¹（1. 医療法人社団 嗣業の会 外房こどもクリニック）

*Haruo Kuroki¹（1. Medical Corporation Shigyo-no-kai, Sotobo Children's Clinic）

キーワード：telemedicine, COVID-19, regional collaboration in healthcare

この抄録を記載している2021年8月、デルタ株の感染拡大は爆発的である。もはや従来の感染者隔離による感染制御対策は破綻している。8月現在、COVID-19対策の肝要は、早期発見・早期治療である。早期介入による重症化予防と感染拡大阻止が重要である。オンライン診療はCOVID-19対策の基盤である。自施設ではこれまでCOVID-19事例のオンライン診療を重ねて来た。デルタ株の感染拡大により、症例は急速に増大している。8月中旬より、当地域の二次病院であるいすみ医療センターでアビガン投与が可能となり、プライマリケアと連動させた早期治療体制を始動させている。

COVID-19事例で、診療の流れを記載する。プライマリケア施設での抗原定性検査・陽性判明後、漢方薬（柴葛解肌湯など）投与、いすみ医療センターでのアビガン処方、その際にウイルス定量・型別を施行、事例によってステロイド投与、CT撮影、その後はオンライン診療導入により経過観察。増悪時にはいすみ医療センターが後方支援をする。

オンライン診療での診察の実際は、まず画面上で会話し、通常の間診をする。その時に、意識レベル、全身状態をみる。またカメラの前で口を開けてもらい咽頭所見を確認、上半身を見せていただき大きな呼吸で呼吸状態、咳嗽の確認をする。酸素飽和度モニターをその場で装着してもらい、酸素飽和度と脈拍を確認する。COVID-19、特に現在のデルタ株の場合、急変ないし遷延する経過も取り得るので、しばらくは連日の診療とする。患者宅に訪問することなく、患者が外来通院することなく連日患者の状態を画面で確認できる。また、医師にとっても往診と違い、1日に診察できる患者数も多い。オンライン診療の優位点である。処方オンライン服薬指導による。

COVID-19感染の現状は災害である。厚労省から連続して発出された0813. 0816事務連絡は災害医療としてのCOVID-19対策への支援とオンライン診療の活用と読める。新しい技術を導入して、国民全体でこの災害に向かう時であろう。

COVID-19 拡大下でのオンライン診療による診療経験と考察

黒木 春郎^{*1}

^{*1} 医療法人社団嗣業の会 外房こどもクリニック

Telemedicine in the spread of COVID-19 in Japan

Haruo Kuroki ^{*1}

^{*1} Medical Corporation Shigyo-no-kai, Sotobo Children's Clinic

Abstract in English comes here. (200words 程度)

Telemedicine is essential and fundamental for COVID-19 control. Regional cooperation in medical care is important in the event of the spread of delta strains. Specialized hospitals, secondary hospitals, and primary care facilities should work together to take countermeasures. The foundation for building such a system is telemedicine. The first step in telemedicine is to talk to the patient on the screen and conduct a normal medical interview. At that time, we check the patient's level of consciousness and general condition. The patient is asked to open his or her mouth in front of the camera to check the pharyngeal findings, and to show his or her upper body to check breathing and coughing. The doctor can check the oxygen saturation and pulse rate by the oxygen saturation monitor of the patient on the spot.

Now in Japan, many patients with COVID-19 are waiting at home without medical care. Telemedicine can connect those patients. Physicians can practice without the risk of infection by telemedicine. Patients also will be able to continue their medical care without burden.

Administrative support for telemedicine as a measure against COVID-19 is also becoming available. In the event of the spread of SARS-Cov-2, especially delta strains, telemedicine is necessary.

Keywords: telemedicine, COVID-19, regional collaboration in healthcare

1. 始めに

この抄録を記載している 2021 年 8 月、デルタ株の感染拡大は爆発的である。もはや従来の感染者隔離による感染制御対策は破綻している。8 月現在、COVID-19 対策の肝要は、早期発見・早期治療である。早期介入による重症化予防と感染拡大阻止が重要である。オンライン診療は COVID-19 対策の基盤である。一方、日本においては現在でもオンライン診療の普及がわずかであることが指摘されている¹⁾。災害医療と言われるこの COVID-19 拡大の中、オンライン診療の位置付けを明確にして、普及を促進させることが急務である。当院と地域域での実践を例示しながら、日本における COVID-19 対策とオンライン診療普及の道筋を提起したい。

2. 背景

日本においても世界的にも従来株の流行からデルタ株の感染拡大への変遷は COVID-19 対策に大きな変化をもたらした。デルタ株の特徴は、従来株に比して、感染性・病原性が増大していることである。また、急激な経過・遷延した経過をたどることもある。その感染の病態・臨床像・治療反応性などの知見の蓄積は未だに乏しく、感染拡大は爆発的であり、医療切迫が各地で問題となっている。

3. 日本におけるオンライン診療の経緯

日本におけるオンライン診療の経緯であるが、1990 年代、先駆的な医師の中で医療にテレビ電話等の活用が行われていた。画像診断の相談、遠方の患者さんとの面談が行われ、当時「遠隔診療」と呼ばれていた。その後の ICT 技術の進歩・普及を背景に、1997 年 12 月医師法 20 条のなかで遠隔診療が位置づけられた。情報通信機器を利用した医師と患者さんの対話が医療として認められたわけである。ここには現場実態の先行があったと言える。さらに 2015 年 8 月に厚生労働省

から「遠隔診療」の事務連絡が発出された。ここにおいて、遠隔医療すなわちオンライン診療は離島へき地に限ったものではないと再度確認され、この事務連絡が現在のオンライン診療の嚆矢となった。つづいて、2018 年 3 月「オンライン診療の適切な実施に関する指針」が厚生労働省医政局から出され、同年オンライン診療は保険収載された。ここで、オンライン診療は日本の国民皆保険の中に位置づけられたと言える。しかし、この時の診療報酬体系での扱いは、保険点数の抑制、適応疾患の制限が厳しく、実情はこの保険点数での算定は極めてわずかなものである。この状況は現在も継続している。2020 年 4 月診療報酬改定でもわずかな追加にとどまっていた。

4. COVID-19 とオンライン診療の経緯

日本において COVID-19 が初めて問題となった 2020 年 2 月、横浜港にクルーズ船が着岸し、隔離の上感染対策が始まった。その時 DMAT の派遣があり、感染の危険の中多くの医師、医療スタッフがクルーズ船に乗り込んでいった。この時に、オンライン診療導入の機運はほとんどなかった。当時、欧米ではすでに COVID-19 対策の第一選択はオンライン診療 telemedicine とされていたにもかかわらず、その後もオンライン診療導入の機運は見られなかった。その後、世論の盛り上がりの中²⁾、4 月 10 日の事務連絡³⁾ (0410 事務連絡)により時限特例的措置としてオンライン診療の初診解禁・疾患制限撤廃が開始された。これは、あくまでも COVID-19 収束までの措置とされている。0410 事務連絡後にオンライン診療はそれ以前と比較すれば大きく普及したが、保険点数での扱いに大きな変化はない。その後も COVID-19 拡大は収束の兆しはなく、2021 年 6 月 18 日、規制改革計画のなかで、オンライン診療の恒久化が閣議決定された。この時点で、厚生労働省・オンライン診療の適切な実施に関する指針の見直しに関する検討会においても、オンライン診療をどのようにして適切に普及

させるかという点が議論の主眼となってきた⁴⁾。

ここで、COVID-19 の推移を振り返る。従来株からデルタ株への変異が報告され^{5,6)}、その後急速にデルタ株の感染が拡大している。自宅・施設待機中の事例が重症化した際の入院受け入れ先がまったくない事態が各所で常態化している。従来株感染流行の時期からそうした事態があったが、デルタ株感染の拡大になり顕著になったと言える。

5. デルタ株感染拡大と COVID-19 対策の転換

従来、COVID-19 への医療はそのほとんどが入院事例への対応であった。COVID-19 が判明したその時点で、保健所管轄となり最初に診療した医療施設とは切断される。その後、重症なら入院となり、軽症例は自宅施設待機となる。自宅施設待機例は通常は医療とのつながりはない。保健所からの経過確認の連絡があるのみである。この体制は、現在の感染拡大のもと、自宅施設待機例が重症化した際に入院先がないこと、自宅施設待機例の経過の把握が保健所業務の急激な拡大とともに次第に困難となっていることとして破綻に至っている。また、その前提として、軽症例への治療手段が乏しいことも挙げられる。抗ウイルス薬は投与可能な施設は限られ、内服で処方可能な薬剤もごく限定されている。漢方薬は処方可能であり、有効性は期待できるが、自宅施設待機例へ医療として繋げる方法が乏しいこともあり、普及に至っていない。自宅施設待機例への医療はオンライン診療以外にはほとんどあり得ないのである。オンライン診療が普及していないこと、診断と同時に保健所管轄となり医療から切断されること、投与可能な抗ウイルス薬が施設も薬剤も限定されていることが、現在の医療破綻と言える状況を招来させた。

6. デルタ株感染拡大を見据えた新たな COVID-19 対策

ここで総括するべきは、以下である。

1. これまでの COVID-19 対策が重症入院例に偏移していた。軽症例は「自然治癒」するとされ、自宅待機となり、重症化して初めて医療とつながった。
2. 重症例の治療経験・データは蓄積されたが、発症から重症化までの経緯の診療経験・知見が医療者の中に蓄積されてこなかった。
3. 市中感染症としての対策が十分ではなかった。COVID-19 を診療できる地域医療体制が構築されていなかった。
4. 感染者を発見して隔離する方針は、その感染拡大の前に破綻した。
5. 投与可能な抗ウイルス薬は限定され、使用可能な施設も限定されていた。

デルタ株の病態が強い感染性と病原性であることを考えると、重症例に偏移した対策、入院施設に限定した体制では、もはや感染拡大は制御不能である。そうした視点から導かれる方針は以下となる。

1. 早期発見・早期治療による重症化予防
2. 地域プライマリケア・二次病院の連携体制
3. 今後予想される投与可能な抗ウイルス薬と外来で処方可能な薬剤(漢方薬・ステロイドなど)の活用
4. 行政・保健所との情報共有

この COVID-19 診療体制の中に、オンライン診療が位置付けられる。非対面診療であるオンライン診療が COVID-19 対策に必須である。

以下、当地域で体制を、想定例を提示しつつ紹介する。当地域(千葉県夷隅郡市)の二次医療施設は国保いすみ医療センターである。COVID-19 中等症までの入院受け入れ可能である。また、COVID-19 発生当初から施設内での Smart Amp 法による核酸検出・ウイルス型別・定量が可能となっている。さらに、2021 年のデルタ株感染拡大に際して 8 月中旬よりアビガン処方が可能となった。一方、地域プライマリケアとして、外房こどもクリニック(当院)は、小児から成人まで発熱外来として、COVID-19 疑い例の初期診療を担当している。当院では、中学生以上の有症状者にはルチーンで、外来でドライブスルー方式による抗原定性検査を施行、5-15 分後に結果を判定し、事例によってオンライン診療を導入する。

COVID-19 事例で、診療の流れを記載する。プライマリケア施設での抗原定性検査・陽性判明後、漢方薬(柴葛解肌湯など)投与、いすみ医療センターでのウイルス定量・型別を施行、事例によって薬剤投与、CT 撮影、その後はオンライン診療導入により経過観察。増悪時にはいすみ医療センターが後方支援をする。このイメージを図示する(図 1)。

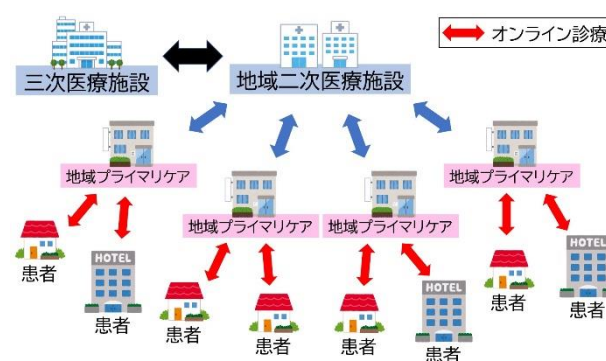


図 1 COVID-19 対策とオンライン診療の位置付け

オンライン診療での診察の実際は、まず画面上で会話し、通常の間診をする。その時に、意識レベル、全身状態をみる。またカメラの前で口を開けてもらい咽頭所見を確認、上半身を見せていただき大きな呼吸で呼吸状態、咳嗽の確認をする。酸素飽和度モニターをその場で装着してもらい、酸素飽和度と脈拍を確認する。COVID-19、特に現在のデルタ株の場合、急変ないし遷延する経過も取り得るので、しばらくは連日の診療とする。患者宅に訪問することなく、患者が外来通院することなく連日患者の状態を画面で確認できる。また、医師にとっても往診と違い、1日に診察できる患者数も多い。オンライン診療の優位点である。処方オンライン服薬指導による。処方薬を薬局が患者まで届ける。(ないし、非感染で外出可能な患者家族などが薬局に取りに来て、患者に届ける)

7. 現状の自宅施設待機者へのオンライン診療の導入

さて、一方多数の自宅施設待機者に医療が届かないまま病状は進行し、入院受け入れも不能であることが大きな問題となっている。このような事態への総括は前述したが、この現状へのオンライン診療の適応を述べる。自宅施設待機者に医療を提供するには、オンライン診療以外では困難である。訪問診療が行われている例もあるが、これは一部の医師に限定され、また医療者の負担も大きい。既に東京都医師会では対応医療機関と自宅施設待機者をオンライン診療で結ぶ体制が構築されている(図 2)^{7,8)}。

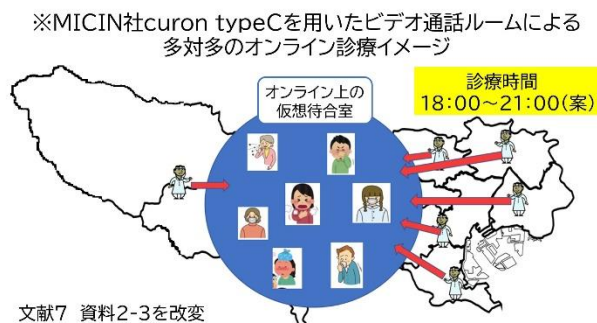


図2 東京都全域の自宅療養中患者に対する医師会による
オンライン診療

こうしたシステムは複数のベンダーから提案されている(図3)。



図3 新型コロナ自宅療養者向けオンライン診療システム(仮称) 提供: メドレー

8. COVID-19 現場対応の大きな転換

厚生労働省から2021年8月13日、4通の自治体向け事務連絡が発出された⁹⁾。このうち「感染拡大地域における陽性者の家族等への検査について」が医療現場にとって重要である。本文の「参考」として、前日12日付の政府分科会の提言から「緊急事態措置地域において更に行うべき対策」が引用され、「災害医療との考えの下での医療提供体制の更なる強化」を取り上げている。ここに、「診療所の医師は、検査陽性者を確認した際には、保健所の判断が無くとも、さらにその家族等の濃厚な接触の可能性のあるものに検査を促すこと。さらに、保健所の連絡を待たず、必要な治療や保健指導を行うこと」とある。先にも述べたが、これまでは、診療所を受診した患者に新型コロナウイルス検査を行って陽性が確認できた場合は、保健所に連絡し、患者をその指示に委ねた。自宅待機、宿泊施設待機、あるいは入院であるが、病床の逼迫から、多くの患者は「待機」となり、実際には医療から切り離されていた。今後患者と診療所ないし病院がオンライン診療でつながり、経過を観察し、早期治療に取り組むことが国の方針として明らかにされた。感染拡大によりこれまでの方法は破綻した。デルタ株感染拡大でさらに危機が切迫する。新しい体制を、医療・行政が連携して構築する時である。その基盤となる方法がオンライン診療である。

COVID-19 感染の現状は災害である。厚労省から連続して発出された0813.0816事務連絡は災害医療としてのCOVID-19対策への支援とオンライン診療の活用と読める。新しい技

術を導入して、国民全体でこの災害に向かう時であろう。

参考文献

- 1) 関優子、茂木祐輔、北本匠、上月直之、大城夏希. オンライン初診、活用ほぼゼロ 医療逼迫も医師動かず. 日本経済新聞, 2021.8.19
[[https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUE140ZB0U1A810C2000000\(cited 2021-Aug-23\)](https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUE140ZB0U1A810C2000000(cited 2021-Aug-23))]
- 2) 黒木春郎. 「声 Voice オピニオン&フォーラム」感染増防止にオンライン診療を. 朝日新聞 2020.2.16 発行:8
- 3) 厚生労働省医政局医事課・厚生労働省医薬・生活衛生局総務課 事務連絡. 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. 2020.4.10
- 4) 厚生労働省医政局医事課. 第16回オンライン診療の適切な実施に関する指針の見直しに関する検討会議事録. 厚生労働省, 2021.7.29 [[https://www.mhlw.go.jp/content/000813088.pdf\(cited 2021-Aug-23\)](https://www.mhlw.go.jp/content/000813088.pdf(cited 2021-Aug-23))]
- 5) 第45回厚生労働省新型コロナウイルス感染症対策アドバイザリーボード資料3-2. 2021.7.28.
[[https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000812897.pdf\(cited 2021-Aug-23\)](https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000812897.pdf(cited 2021-Aug-23))]
- 6) 第45回厚生労働省新型コロナウイルス感染症対策アドバイザリーボード資料4 新型コロナウイルス感染症(変異株)への対応等. 2021.7.28.
[[https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000812902.pdf\(cited 2021-Aug-23\)](https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000812902.pdf(cited 2021-Aug-23))]
- 7) 緊急記者会見(令和3年8月13日開催). 東京都医師会 [[https://www.tokyo.med.or.jp/press_conference/tmapc20210813\(cited 2021-Aug-24\)](https://www.tokyo.med.or.jp/press_conference/tmapc20210813(cited 2021-Aug-24))]
- 8) 東京都医師会 急増する新型コロナの自宅療養患者をオンライン診療でフォローアップ 都医の力を結集. ミクス online. 2021.8.14 [[https://www.mixonline.jp/tabid55.html?artid=71607\(cited 2021-Aug-24\)](https://www.mixonline.jp/tabid55.html?artid=71607(cited 2021-Aug-24))]
- 9) 厚生労働省新型コロナウイルス感染症対策推進本部. 感染拡大地域における陽性者の家族等への検査について. 令和3年8月13日事務連絡
[[https://www.mhlw.go.jp/content/000819097.pdf\(cited 2021-Aug-24\)](https://www.mhlw.go.jp/content/000819097.pdf(cited 2021-Aug-24))]