

本邦のオンライン診療の実施状況とその普及の障壁となる因子についての大規模アンケート調査結果が『Journal of Medical Internet Research』誌に掲載されました

背景と目的

遠隔診療とは、遠隔通信技術を利用したあらゆる種類の医療、診断、治療関連サービスの提供のことを指します [1]。日本ではオンライン診療という用語が主に用いられており、これは遠隔診療よりも狭い範囲を指し、以下のように定義されています：遠隔医療のうち、医師－患者間において、情報通信機器を通して、患者の診察及び診断を行い診断結果の伝達や処方等の診療行為を、リアルタイムにより行う行為 [2]。

遠隔医療を可能とする技術的基盤は確立してきましたが、COVID-19 流行により更に導入への機運が世界的に加速しました。諸外国においては政府による遠隔診療の推進がなされ[3-6]、日本においても COVID-19 流行時にオンライン診療を推進するための規制緩和や診療報酬改定が行われました。しかしながら、以降も本邦のオンライン診療の利用状況は限定的でした。

オンライン診療は、患者の利便性が高まるというメリットが想定される一方で、医療機関にとっても利便性が高いのか、提供する医療の質が保たれるのかなど未知の部分も残っており、今後普及を目指すべきなのか、また普及を目指す場合には何が課題なのかを明らかにする必要があります。本研究では、COVID-19 流行後の現状を理解しオンライン診療に関する問題点、特にオンライン診療の普及を制限する主要因を明らかにすることを目的としました。

研究の方法

・患者および健常人を対象とした調査

インターネット上の調査パネルである Freeasy パネル (iBRIDGE) [7]において行いました。まず、40,000 人に対しスクリーニング調査を実施しました。スクリーニング調査回答者から、層別化ランダムサンプリングにより、本調査の対象者として患者 3000 人と健常人 3000 人を抽出しました。回答期間は、スクリーニング調査が 2023 年 9 月 25 日～同年 10 月 8 日、本調査が同年 10 月 19 日～同年 11 月 2 日でした。

・医療従事者調査

2023 年 6 月時点の日本の保険医療機関 96,269 施設から、層別無作為抽出により合計 4900 施設を抽出しました (抽出率 5%)。各施設の病院管理者に各施設の回答者 3 名 (医師 1 名、看護師 1 名、事務職員 1 名) に調査回答依頼書を配布するよう依頼し、ウェブ回答フォームより回答を得ました。回答期間は 2023 年 10 月 30 日から 2023 年 12 月 8 日まででした。

結果

本論文の代表的な結果について説明します。

・患者および健常者のオンライン診療利用状況について

オンライン診療経験者はわずか 5.3%でした。オンライン診療経験者に対しオンライン診療を利用したきっかけを聞いたところ、「回答者本人がオンライン診療を利用したいと考え、利用できる医療機関を探した」が多く選択されていました（患者群 66.3%、健常者群 53.7%）。一方で、未経験者に、オンライン診療を利用したいと思う場面を尋ねたところ、「すでに対面診療を受けている医師や医療機関からオンライン診療の勧めがあった場合」が多く選択されていました（患者群 54.33%、健常者群 41.87%）。

オンライン診療を経験している場合、患者群・健常者群の両方において、約 80%の回答者がオンライン診療に満足していました。オンライン診療の経験やそれに満足したかどうかについて多変量解析を実施したところ、近隣の医療機関が多いほど、また通院には手間がかかると感じているほど、オンライン診療を経験しやすく、同時にオンライン診療の内容に満足しやすいということがわかりました（表 1）。

表 1. オンライン診療の経験と満足度に関連する要因の多変量解析

| | オンライン診療の経験 調整オッズ比 (95%信頼区間) | | オンライン診療への満足 調整オッズ比 (95%信頼区間) | |
|-----------------------|--------------------------------|------------------------|---------------------------------|------------------------|
| | 患者 (n=2593) | 健常者 (n=2630) | 患者 (n=1312) | 健常者 (n=404) |
| 60歳超 | 1.09 (0.89-1.34) | 1.07 (0.77-1.49) | 1.04 (0.74-1.46) | 0.54 (0.27-1.07) |
| 男性 | 1.01 (0.86-1.18) | 1.07 (0.86-1.32) | 0.88 (0.67-1.16) | 0.67 (0.40-1.13) |
| 近隣の医療機関数 ^A | 1.33(1.18-1.50) | 1.43(1.22-1.68) | 1.40(1.14-1.73) | 1.77(1.23-2.54) |
| 通院に伴う手間 ^B | 1.48 (1.35-1.63) | 1.57(1.38-1.78) | 1.50(1.27-1.76) | 1.77(1.31-2.40) |

^A 順序変数（1=近くに医療機関はあまり存在しない、2=近くに医療機関がそれなりの数存在する、3=近くに医療機関が数多く存在する）^B 順序変数（1=全く手間はかからない、2=あまり手間はかからない、3=やや手間がかかる、4=かなり手間がかかる）

・医療従事者が見た現在のオンライン診療実施状況

調査に回答した医療施設のうち、オンライン診療の実施率は 20.4%でした。68.8%の回答者は、オンライン診療に必要な院内業務は、対面診療よりも複雑であると回答しました。オンライン診療の方が対面診療よりも単位時間当たりの診療人数が多いと回答したのは 14%にすぎず、オンライン診療の方が少ないと回答したのは 44.1%でした。

・受診に伴う患者の負担

受診に伴う患者負担のうち、時間的・身体的負担については、患者・健常者、医療従事者のいずれの回答群においても、ほとんどの回答者がオンライン診療の方が負担は少ないと回答しました。加えて、オンライン診療経験のある患者・健常者の多くは、オンライン診療によって精神的・経済的負担も軽減されると回答していました。

・各種医療行為における対面診療とオンライン診療の比較

重症感の直観的把握、身体所見の把握、言葉のコミュニケーション、家族からの病状等の聴取、患

者と医師の信頼関係の構築については、「対面診療で行う方が容易である」と回答した医療従事者が多いという結果でした（各 94.5%、96.7%、68.2%、49.7%、77.8%）。一方、患者の自宅での病状や行動を視覚的に理解することや、自宅環境を視覚的に理解することは「オンライン診療で行う方が容易である」と考える医療従事者が比較的多いことがわかりました（各 41.4%、68.1%）。

・オンライン診療が適切な患者層

医療従事者に対して、オンライン診療の恩恵を受けられる患者の割合を尋ねたところ、72.6%が「10%」～「30%」と回答しました。「0%」と回答した人は 13.1%でした。

オンライン診療を単独で受けられる年齢の上限については、「60 歳」（23.8%）という回答が最も多かった一方で、「年齢は関係ない」（22.2%）も同程度得られました。

・オンライン診療普及の障壁となる要因

患者・健常者を対象とした調査では、オンライン診療の普及を阻む要因として 16 の選択肢が提示され、各回答者には 3 つを選んでもらいました。最も選択率が高かったのは、「オンライン診療では、検査や処置が必要になった場合に結局通院が必要になってしまうため」でした。また、「オンライン診療では、医師の診察内容に不安が残るため」、「オンライン診療という実施形態は知られているが、どういった場合にオンライン診療が適しているのか／希望してよいのかわからないため」、「オンライン診療という実施形態は知られているが、オンライン診療を実施している機関がどこかわからないため」などが多く選ばれていました（表 2：オンライン診療経験のある患者群の回答）。

表 2. オンライン診療普及の障壁となる要因（オンライン診療経験のある患者が選んだ上位 3 位）

| | 選択率 (%) |
|--|---------|
| [第1位] オンライン診療では、検査や処置が必要になった場合に結局通院が必要になってしまうため | 30.5 |
| [第2位] オンライン診療という実施形態は知られているが、どういった場合にオンライン診療が適しているのか／希望してよいのかわからないため | 27.0 |
| [第3位] オンライン診療という実施形態は知られているが、オンライン診療を実施している機関がどこかわからないため | 24.9 |

医療従事者を対象とした調査では、18 の選択肢が提示され、各回答者には該当するものをすべて選んでもらいました。職種別、オンライン診療の実施状況別で分類した場合、全グループで「オンライン診療では、検査や処置が必要になった場合に結局通院が必要になってしまうため」「オンライン診療のためのアプリダウンロード・通信環境の構築などが、患者にとって困難であるため」の 2 つが上位を占めていました（表 3）。また、施設タイプ別にみると、特定機能病院では「オンライン診療では、医療機関側の事務的な手続きが増えてしまうため」を選択した回答者が 54%と多く、大きい病院では事務手続きの煩雑さが阻害要因となっていることが示唆されました。

表 3. オンライン診療普及の障壁となる要因（医療従事者が選んだ上位 3 位）

| | 選択率 (%) |
|---|---------|
| [第1位] オンライン診療では、検査や処置が必要になった場合に結局通院が必要になってしまうため | 58.4 |
| [第2位] オンライン診療のためのアプリダウンロード・通信環境の構築などが、患者にとって困難であるため | 56.7 |
| [第3位] オンライン診療のためのシステムや通信環境の構築が、医療機関にとって困難であるため | 42.2 |

結果のまとめ及び今後の展開

本研究により、日本におけるオンライン診療の現状を包括的に把握され、今後のさらなる普及・拡大のために取り組むべき重要な課題が明らかになりました。

オンライン診療を受けたことがある人は 5.3%、実施している医療機関は 20.4%と少なく、オンライン診療が十分に普及しているとは言い難い一方で、オンライン診療経験者の約 8 割はオンライン診療に満足していることがわかりました。特に、近隣に医療機関が多い方の方がオンライン診療の経験が多く、その結果に満足しているという結果は、オンライン診療が、決して遠方の患者さんの通院負担の軽減という側面だけではないことを示しています。医療機関が近くにあったとしても、受診に手間がかかると感じている人にとって、オンライン診療は選択枝となりえるものであり、かつ満足度も高いものであることが示唆されました。患者・健常者側も医療従事者側も、オンライン診療では患者の様々な負担が軽減されると認識していました。

しなしながら、オンライン診療では様々な医療行為の実施が難しいと医療従事者側が感じていること、同時に「オンライン診療では、医師の診察内容に不安が残る」と考えている人が患者・健常者側に多いこともわかりました。また、日本におけるオンライン診療の普及を妨げている要因として最も選ばれたのは、「オンライン診療では、検査や処置が必要になった場合に結局通院が必要になってしまうため」であり、今後オンライン診療という枠組みの中でスムーズに検査等を受けられる枠組み作り(一例：オンライン診療機関から他医療機関への検査依頼の仕組み作り)、様々な医療行為の実施が行いやすくなる取り組み(一例：高解像度で 3D 効果のあるビデオ通話)が重要であると考えられました。

患者・健常者を対象とした調査では、「オンライン診療という実施形態は知られているが、どういった場合にオンライン診療が適しているのか／希望してよいかわからないため」等も多く選択されており、オンライン診療に適した病態・診療機関についての、一般向け周知・啓発も必要と考えられました。

今回の調査結果を踏まえ、オンライン診療を行うより良い環境が整い、患者側の受診に伴う負担が減るとともに、安全かつ正確な診療を医療従事者が行いやすい方法で提供できるようになることを、本研究を実施した研究グループは願っています。

謝辞

本研究は、厚生労働行政推進調査事業費補助金 地域医療基盤開発推進研究事業 JPMH23IA2001 および一般社団法人 日本医学会連合の助成を受けたものです。

参考文献

1. Telehealth, telemedicine, and telecare: what's what? Federal Communications Commission. 2024. URL: <https://www.fcc.gov/general/telehealth-telemedicine-and-telecare-whats-what> [accessed 2024-05-27]
2. オンライン診療の適切な実施に関する指針 平成 30 年 3 月（令和 4 年 1 月一部改訂）厚生労働省 URL: <https://www.mhlw.go.jp/content/12601000/000901835.pdf> [accessed 2024-05-27]
3. von der Groeben S, Czaplicki A, Hegerl U, Reich H. Telemedicine during the COVID-19 pandemic in Germany: results from three nationally representative surveys on use, attitudes and barriers among adults affected by depression. *Internet Interv.* Apr 2023;32:100622.
4. Walley D, McCombe G, Broughan J, O'Shea C, Crowley D, Quinlan D, et al. Use of telemedicine in general practice in Europe since the COVID-19 pandemic: a scoping review of patient and practitioner perspectives. *PLOS Digit Health.* Feb 2024;3(2):e0000427.
5. Kinoshita S, Cortright K, Crawford A, Mizuno Y, Yoshida K, Hilty D, et al. Changes in telepsychiatry regulations during the COVID-19 pandemic: 17 countries and regions' approaches to an evolving healthcare landscape. *Psychol Med.* Oct 2022;52(13):2606-2613.
6. Habib S, Alsulaim KB, Mobeirek OA, Alsaeed AM, Albawardi FA, Alqahtani YK, et al. Barriers and facilitators of telemedicine among physicians at a university hospital. *Cureus.* Sep 2023;15(9):e45078.
7. 自由で簡単なセルフ型アンケートツール Freeasy. URL: <https://freeasy24.research-plus.net/> [accessed 2024-08-14]

掲載論文

雑誌名 : Journal of Medical Internet Research

論文名 : Issues in the Adoption of Online Medical Care: Cross-Sectional Questionnaire Survey

執筆者名 : Sugawara Y¹, Hirakawa Y¹, Iwagami M², Kuroki H³, Mitani S¹, Inagaki A⁴, Ohashi H⁵, Kubota M⁶, Koike S⁷, Wakimizu R⁸, Nangaku M¹

J Med Internet Res 2024;26:e64159. DOI: 10.2196/64159

執筆者所属先

1. 東京大学医学部附属病院 腎臓・内分泌内科
2. 筑波大学医学医療系
3. おとなとこどものクリニック パウルーム
4. 青山学院大学 教育人間科学部
5. 多摩ファミリークリニック
6. 国立成育医療研究センター 総合診療部
7. 自治医科大学 地域医療学センター
8. 筑波大学医学医療系 小児発達看護学/発達支援看護学

本件に関するお問い合わせ先

東京大学医学部附属病院 腎臓・内分泌内科

菅原 有佳 (すがわら ゆうか) / 平川 陽亮 (ひらかわ ようすけ) / 南学 正臣 (なんがく まさおみ)

TEL 03-3815-5411, e-mail: ysuga-tky@m.u-tokyo.ac.jp