

オンライン診療の概況、 遠隔医療の視点から



日本遠隔医療協会
特任上席研究員
厚生労働行政推進調査事業
遠隔医療研究班

長谷川高志

令和元年7月12日(金)
9:00~9:40

講演1では、日本遠隔医療協会特任上席研究員の長谷川氏に、遠隔医療、オンライン診療のこれまでの取り組み状況と今後についてお話しいただいた。

長谷川氏は、遠隔医療の定義、形態、実施状況、効果などについて説明。オンライン診療では、在宅でも治療できるデバイス治療で力を発揮しており、今後伸びていくのではないかとの見通しを示した。また、診療報酬制度の中にオンライン診療料が創設され、オンライン診療の指針が出されたことから、効果の検証を重ねることで実施件数は増えていくと期待を寄せた。

遠隔医療大変革の年

本日は、オンライン診療、遠隔医療がどのように進んできて、今後どうなるのかについてお話しします。オンライン診療の背後には遠隔医療があります。遠隔医療は情報通信を使って診療行為を行う基礎的なものすべてで、その中にオンライン

診療があり、オンライン診療に入らない遠隔医療行為も数多くあります。

昨年度は遠隔医療の大変革の年でした。その1つは、診療報酬制度の中にオンライン診療料が創設されたことです。しかも、様々な制度の隙間を縫って遠隔医療を進めるのではなく、正当な制度設計を行っています。遠隔モニタリングが拡充さ

れ、経鼻的陽圧式呼吸法 (CPAP) と在宅酸素療法が新設され、心臓ペースメーカーの遠隔モニタリングの加算額が大幅に増額されました。今後もデバイスの登場で遠隔モニタリングは広まるでしょう。

さらに、オンライン診療の適切な実施に関するガイドラインが制定され、オンライン服薬指導の試みも始まりました。

遠隔医療とは

●遠隔医療の定義

まず、遠隔医療とは何かについて説明します。

遠隔医療は、医師不足の緩和や患者さんの利便性向上をICTで図っていく取り組みです。通信サービスや機器が安価・高性能になってきたことから医療現場に浸透し、距離を超えた観察や介入、支援、チーム医療の推進が可能になりました。

日本遠隔医療学会では遠隔医療を「通信技術を活用した健康増進、医療、介護に資する行為」と定義しています。私は、施設外つまり病院外で実施される医療行為や他施設への診療の指導を遠隔医療だと思っています。また、医療外ですが、保健指導や医学教育も遠隔医療の範疇に入ります。ただし、医学的効果を評価するものであり、疾患と関わりの薄い、生活上の利便性向上は主な対象ではありません。医学的理由で受診に困っていない、その他の生活でお忙しい人の利便性のためであれば、コンビニ受診と同じではないでしょうか。生活環境が受診を制約する中で医学的効果を示すならともかく、医学的効果を評価できなければ、意義は薄いので、それでは診療報酬はつく理由になりません。

一方、医療なので病気を治す効果が高いかという点、微妙なところもあります。どんな環境下にある患者さんにも医療を提供する手段であるといったほうが近いです。あるいは、慢性疾患等を生活の中で管理する手段と捉えてもいいでしょう。つまり、病院に行かなければ病状を管理してもらえないというわけではない、と考えてもらうといいのではないかと思います。

●遠隔医療の種類(医師対応の実施形態)

次に、遠隔医療の種類について考えます。

まず、医師対応の実施形態(ドクター to ドクター: D to D)として、医師たちの間で、かなり役に立つことから広まっているのは画像診断です。MRIやCT放射線画像をネットワークで送信して他の専門医に読影してもらうサービスが、日本で最も実施件数が多い遠隔医療です。中にはホルター心電図や脳波などの波形診断もあります。

最近注目されているのは、救急の遠隔医療です。救急患者の搬送が間に合わずに命が損なわれることを防ぐために遠隔救急医療がかなり評価されています。

それから、遠隔ICU(集中治療)があります。これは今年、医師の働き方改革とハイテクの活用とからんで、随所で取り上げられるのではないかと思います。

また、テレビ会議と同じで、離れた病院や施設の若手の医師を専門医の教授が指導するテレカンファレンスもあります。医療供給で困っている地域で、脳卒中患者を手術できる医師がいない場合、血栓溶融剤を打って大きな病院へ搬送する際に行う遠隔救急医療もあります。

●遠隔医療の種類(患者対応の実施形態)

次に、患者対応の実施形態(ドクター to 患者: D to P)として、一番役に立つのはデバイス治療です。例えば、心臓ペースメーカーや在宅酸素機器、CPAPの機器など、医療機器メーカーの関わる部門でデバイス治療があります。在宅でも治療できる最も強力な遠隔医療になります。

デジタル治療というアプリで行うものや、モニタリング療法もあります。例えば、家庭の血圧計で血圧を測って、それを看護師や保健師が定期的にチェックして指導するものです。トライアル件数としては多く、一時期、医療ICTメーカーが様々な地域に入りました。いまもかなり活用されているようですが、診療報酬はついていません。そのため、健康指導のような形で行われているものが多いようです。いずれは、慢性疾患の指導管理に使われていくのではないかと思います。

それから、テレビ電話、テレカンファレンスがあります。要するにオンライン診療です。スマートフォンによる在宅の患者さんの診療と思いがちですが、実際に役に立つ形は、かかりつけの医師と専門医との間で行う形態かもしれません。

今後かなり伸びてくるものとして、遠隔リハビリテーションがあります。それに伴い、遠隔看護やテレナーシング、遠隔服薬指導も出てきます。

●オンライン診療とモニタリング

オンライン診療のトライアルは、昔から結構ありました。在宅にテレビ電話を持ち込んで、訪問看護師が来て慢性疾患の重症化予防を行っていました。最近では、難病や重度疾患の患者さんに対するフォローで入れる大学病院も出てきています。

いま、オンライン診療へは多くの企業が入ってきていますが、一方で事業経営として苦しいとよく聞きます。その背景には、診療報酬や施設基準が厳しすぎることがあるようです。

その中で、結構、実施件数が出ているのはモニタリングで、デバイス治療というものです。在宅酸素療法やCPAP、心臓ペースメーカーは、今後まだ伸びるだろうといわれています。

●医療の流れの中の遠隔医療

医療の流れの中の遠隔医療について見ていくと、よく出てくるのは、まず診断前、病気といわれる前に、トリアージレベルや救急で入るケースです。次に、急性期治療を行っているときには、医師対応の実施形態(DtoD)で支援するものが多くなります。

急性期が終わって慢性期の指導・管理に入っていくと、初めてオンライン診療やモニタリングの領域になります。ですから、どの段階での遠隔医療なのかでねらいが違ってくると思います。期間的に長く回数が多いのは、慢性疾患で在宅医療管理を行う患者さんです。通常の診察は、人数は多いでしょうが、患者さん1人当たりの回数は多くないでしょう。やはり最も多いのは慢性疾患と在宅医療だと思います。

●遠隔医療の適用地域・状況

遠隔医療は、どのような場所で提供できるか、とても重要です。そして、必要なのは医師対応の実施形態(DtoD)であり、専門医の支援です。救急もDtoDの一種になります。それから、入院前、退院後の指導を行うものもあります。その背景には専門医の偏在があり、そのカバーは今後も日本の医療の重大な課題になるでしょう。

次に、在宅医療があります。在宅医療には大都市圏で行う都会型の在宅医療と、地方あるいは過疎地で行う在宅医療があり、両者はかなり様子が違います。いままでの遠隔医療のトライアルは過疎地の在宅医療で行うものが多かったのですが、今後どれだけ在宅医療の指導・管理を行うかによって、都市部でも使われるかもしれませんし、服薬指導で伸びるかもしれません。

遠隔医療では、慢性疾患の継続的治療と難病・重症患者が出てきています。難病は実施件数としては多くありませんが、通院困難な難病患者さんがオンライン診療で助かっているような場合など、社会的な重要性から注目される可能性が高いです。また、専門医不足地域のプライマリケア支援もあります。

さらには、地域医療構想や医療計画などに入ってくると思います。

●遠隔医療の施設数と実施件数

では、遠隔医療は実際どのくらい行われているのでしょうか。

厚生労働省が3年に1回調査していますが、2017年度の施設数では、遠隔放射線画像診断が3710件、遠隔病理診断が560件、遠隔在宅医療が470件でした。ある程度は行われているものの、遠隔医療が今後の医療行為の中で大きな割合を占めることは考えにくい状況です。ただ、心臓ペースメーカーやCPAPなどのデバイスによる治療は、ある程度広がると思います。

遠隔医療の実施件数は、各業界のデータを集めた精度の低い推定値ですが、放射線画像診断が遠隔医療実施全件数の99%以上を占め、年間200万件、心臓ペースメーカーが数万件といわれていま

す。オンライン診療の統計はまだありません。

遠隔医療の原理・形態・効果

●遠隔医療の原理

次に、遠隔医療、オンライン診療の原理についてお話しします。

まずDtoP、医師と患者さんとのオンライン診療は、画像で見て行える範囲で進めるので弱い診療手段です。ただ、IoTを使って血圧をモニタリングしたり、デバイス治療を行うと強い診療手段になりますから、モニタリングやデバイス治療のほうがりっかりした疾患管理になるでしょう。

DtoD、ドクター同士の原理は簡単で、専門の医師が非専門の医師からデータをもらって指導するものです。これはかなり強い介入手段で、遠隔救急医療は生きるか死ぬかのところに遠隔医療が入っている事例です。

●遠隔医療の形態

次に、遠隔医療の形態ですが、遠隔医療は、提供者と対象者が離れて存在する医療行為です。医師が薬を処方した場合、患者さんにどうやって薬を供給するかを考えなければなりません。しかもテレビ電話で診察して薬を処方したのか、毎日データを取ってときどき薬を提供するのかなど、様々な形態に応じて考える必要があります。

形態としては、医師が患者さんを診察するDtoPがあり、時間の関係も合わせて考えると、同時に行う同期の形態(診察)、同時に行わないで空いているときに行う非同期の形態(モニタリング)があります。非同期形態は、毎日血圧を測ってデータを見るのは1週間に1回かもしれません。医師と患者さんは全然会わないけれども、実はこのほうが有効なこともあります。

また、診療プロセスがあります。診察してすぐに診断し、薬を処方するわけではありません。1日に1回データを取り、それを1週間まとめて見て、次にどうするかを考えます。簡単なことであれば、看護師に指導してもらいます。重要なことは医師から報告しますが、テレビ電話で行うか、

医療機関に来てもらうか、そのプロセスを考える必要があります。在宅医療では、医師と患者さんの間に看護師が入って、医師は患者さん宅にいる看護師とテレビ電話で話し、看護師がそれを患者さんに伝えるという形態があるでしょう。医師と患者さんが非同期の場合にも、間に看護師が入る場合があります。

さらに僻地医療などの場合、専門医と患者さんの間に非専門医がいるDtoDtoP同期形態、あるいはDtoD形態があります。

モニタリングを入れた非同期の複合的な実施形態としては、自宅に血圧計や体重計からIoTでデータがモニタリングセンターなどに入って、看護師がモニターを見て指導し、状態が悪い場合は医師に報告するDtoNtoPがあります。

●遠隔診療で初診を行えるか

診察行為としては、遠隔で可能な問診や視診などと、遠隔では行えない聴診や打診、触診、生理検査、検体検査などがあります。血圧や体重の単なるモニタリングは遠隔で可能です。その遠隔で可能なものを組み合わせて行います。

遠隔診療で初診を行えるかと聞かれることがあります。できる場合とできない場合があると答えています。できる場合とできない場合を切り分けることはたいへん面倒です。そのため、通院してもらったほうが確実であり、安全というのが実情です。

実は、遠隔診療で初診ができるか否かは、20年来の課題なのです。遠隔でできるかを考えるため、1997年以降、医師法の解釈に何回も手が加えられてきました。私たちの厚生労働科学研究の研究班も、初診レベルをどこまでできるか、患者さんのサービス改善になるかなど、いろいろ研究しました。

遠隔診療でも問診、視診と血圧を測ることはできるので遠隔初診できる疾患もありますが、気をつけなければならないのは、他の病気がないことを保証できないことです。だいたい、何の病気が分からなくて不安だから初診に来るわけです。血圧と視診だけで、この範囲では病気はありませんといわれて、体調が苦しい患者さんは納得できる

でしょうか。

医療の定義として、初診とは対象を定めず診断することであり、能力不足の診断手段を使うべきではありません。他の疾患がないことを判断できないのは、診療として不完全です。それなら対象を限定した診断に使えばいいではないかといわれます。対象を限定した診断とは健康診断で、健康診断と初診とではやはり位置づけと重みが違います。診断がついた後の経過観察であれば、特定疾患の状態観察なので、遠隔診療の適用は可能です。

対面診療であれば医師が全感覚を用いて診察できますが、オンライン診療は限定能力で診察するわけですから伝わる情報に制約があります。診断能力が劣るのに、なぜオンラインで初診を行ったのかを後から問われ、責任問題になる可能性もあります。

●診断のプロセス

遠隔診断のプロセスは、複合プロセスになるでしょう。対面で診察し、経過観察を行い、オンライン診療で中間指導をする。これを繰り返していく形で、恐らく慢性疾患を対象にしたオンライン診療となり、この中には薬のデリバリーも入ってくると思います。

そこにモニタリングがあるとさらに強力になるので、心臓ペースメーカーや血圧計、薬などが複合的に入ってくるのがオンライン診療のこれからの形になるような気がします。

●遠隔医療の効果

遠隔医療の効果ですが、特にデバイス治療ではバイタル改善、予後改善、治療からの脱落防止、再入院間隔の伸長などの効果が出てきます。

また、医療提供体制への効果があり、医療者自身のQOLが向上し、通院できない患者さんや医療機関がない地域でも診療行為が行えるので患者さんのQOLを向上させることができます。

ただ、有効性の実証がまだ不足しており、どのように実証すればいいのかは、研究手法がよく分かっていません。まだ私たち学会側が研究の進め方を指導していく段階で、そのため診療報酬が認

められにくいわけです。

つまり、オンライン診療料が入ったものの、ここから先、オンライン診療がどんどん増えていくことは難しいのが現状です。臨床効果のエビデンスはまだ弱いと感じています。

オンライン診療の指針

●医師法の中でどう位置づけるか

次に、オンライン診療の指針についてお話しします。遠隔医療は、オンライン診療も含めて黎明期から、医療のどこに位置しているのか、効果があるのか、モラルハザードが多発しないかなどの課題を抱えていました。

これを解決して医療制度に位置づけるため、私たちは20年を費やしてきました。医師法の中でどう位置づけるか、対面診療でできないことが多いため、遠隔は無意味ではないか、危険なことが多いのではないかということで厚生労働省から様々な通知が出され、医師法の扱いも変わってきました。

最初の医師法の通知は、厚生省時代の1997年12月24日に出されました。その3か月後に、電話等の情報通信機器を用いた診療に対して診療報酬が認められる通知が出されました。その後も2～3回改定されましたが、まだまだ制約が多いと受け止められ続けました。

●2017年7月の通知

そのような中、2017年7月の通知では、ほとんど何でも行えるとの印象を与えるような医師法の解釈が示されました。それを受けて、オンライン診療の指針が出され、その後、見直しも行われました。

この指針で、オンライン診療が明確になりました。それまでの通知では、何が医療行為で何が健康相談なのかの切り分けすらできていませんでしたが、この指針の中で明らかになりました。

遠隔医療の実情を知らない医師が多く、また医師法の解釈通知では必要事項が書ききれなかったため、医師法や医療法に関する事柄を確認する上で指針は大きな役割を果たしました。今年

は指針の見直しに向けた検討が進められており、様々な事項が出てくると思っています。

●遠隔医療の診療報酬

診療報酬についてですが、診療報酬は基本診療料と加算や指導管理料で構成されています。そして、外来、入院、訪問指導の3種類でしたが、ここに2018年度改定でオンライン診療という第4の категорияが新設されたわけです。かつては遠隔医療の価値や有効性は低いと評価されていましたが、診療報酬に加わったことで評価視点は変わりつつあります。そして、まだ少数ですが、複数の臨床学会がオンライン診療の診療報酬の獲得をねらい始めています。ですから、オンライン診療の対象は増えていくと思います。

オンライン診療料としては、特定疾患療養管理料、小児科療養指導料、てんかん指導料、難病外来指導管理料などに限られていますが、これに加わる指導料をつけたいということで、要望書を出す学会がこれから増えてくるでしょう。そうすると、その診療項目ごとに薬やデバイスなど様々な指導行為が出てくると思います。また、ドクター同士、DtoDの遠隔医療の診療報酬もあります。

遠隔医療を社会保障全体で見ると、実際には遠隔保健指導に対して行政的な予算がついたり、トリアージや相談に対して地域包括ケアの基金が充当されたり、まだら模様なのが現状です。

今後の展望

今後の展望ですが、適用条件が限定され、いくつかの制約を外さないと使いにくいのが現状ですが、これからは恐らく適用条件の拡大対象が増えてくるでしょう。

医療者としては、診療報酬化を公式に要望すればいいようになりました。服薬指導については、オンライン診療が適用されるようになれば、恐らくオンライン服薬も入りやすくなるでしょう。

産業界から見ると、オンライン診療と組み合わせる検査や治療の開発がカギです。服薬とモニタリングの組み合わせが重要で、いろいろと新しい



オンライン診療の取り組み状況を話す長谷川氏

ものが出るのではないかと思います。また、新しい生体計測デバイス、治療デバイスが開発されるような気がします。産業界はどちらかといえば機器を開発する側です。販売や物流では少し違う観点が出てくると思いますが、オンライン診療が伸びれば他の領域にもかなり波及すると思います。

遠隔医療は、まだ制約は大きいものの、活用の道は開かれました。今後、実施件数は増えていくでしょう。また、研究も増え、指針も整備されますので、注目してもらえればと思います。

質疑応答

質問 オンライン診療は忙しい人の利便性向上に寄与するのでしょうか。また、遠隔医療拡大に向けての一番の課題を教えてください。

長谷川 忙しい人へのオンライン診療の最大の課題点は、忙しい人に提供できましたというのでは診療報酬の評価にならないことです。こういう病気の患者さんに行い、病気が治ったといったデータが必要で、大事なものは医学的効果での有効性の評価です。

遠隔医療、オンライン診療の拡大に向けての一番の課題は、どの診療行為にどんな効果があったかというデータが少ないことです。そのため、各診療分野でオンライン診療を研究する必要があります。医療効果があったというデータが出てくれば、厚生労働省も診療報酬に対する要望書が書け、中医協で議論の俎上に上るようになるでしょう。