

尾道地域医療連携推進特区

「ICTを活用した在宅医療等支援モデル事業」に 参加して

本多医院 本多元陽

御調町で開業しています、本多です。医師会の理事として理事会や医師会の会合などに約30分かけて奥から出て来ています。担当は准看護学院と訪問看護ステーションで、日頃は皆様に大変お世話になり感謝申し上げます。私の生まれ育った御調町は中山間地域といって中途半端な田舎ですが、限界集落も町内には増えております。人口7600人で高齢化率35%となり、子供の遊び声があまり聞こえない町になりました。町そのものが将来限界集落となるのではと危惧しています。ただ、鹿や猪・猿などは確実に増加しています。

こんな田舎ですが、当院では8年前より「ダイナミクス」の電子カルテを採用しています。本来はアナログ人間と言われていました。PCは怖くて触らぬ神に祟りなしと避けていました。しかし、とにかくコストがかからぬ電子カルテであり、レセプト業務だけでも可能なのでという理由で始めました。ダイナミクスはノートPCにデータを落とし院外に持ち出すことが出来ます。往診や訪問時に画像や血液検査などのデータを直ぐに見ることが出来、予定外の患者カルテを直ぐに開くことが出来るため非常に役に立っています。ただセキュリティの問題のため訪問先でカルテを記載して、サーバーへ電送しての入力は出来ません。紙カルテに手書きをして、帰院後に電子カルテに入力をするため2度手間がかかっています。

「天かける」の会議に参加している時に県の担当者より声をかけられ、「iPadを使って遠隔診療が出来る」に惹かれ参加を決意しました。不順な動機ですが？ダイナミクスを利用していずれは遠隔診療をと思っていまし

たのでいいチャンスと思い決断をしました。広島県総合特区プロジェクトチームが主体となり、平成24年8月からスタートして1年半の間にモデル事業を行いました。

この事業は「情報通信技術を積極的かつ効果的に活用したICT活用による発展的な地域医療・介護連携ネットワークを構築する」「情報通信技術を活用して、遠隔診療や遠隔からの服薬管理指導を従来の対面での補完として実施し、離島や中山間地域など地理的条件の不利な地域に生活する患者が住み慣れたところで安心して治療・介護サービスが受けられるよう在宅ケアの充実・強化を図る」などを目的としています。

実際には山間部や離島など医療機関より遠隔地に住まれている患者を対象にタブレット端末(iPad)を用いた遠隔診療や服薬指導・また訪問看護師や施設の介護職との連携などを検証した。離島の担当は因島の岡崎先生。山間部の担当として私に声がかかりました。また、服薬指導として、百島や施設を訪問されている薬剤師も数名参加されています。

さらに開始より約1年後から高橋先生が参加されています。

私の実施モデルは以下の4つの連携モデルと患者との遠隔コミュニケーションモデルです。

- ①訪問看護ステーション
- ②薬剤師
- ③施設(サ高住)
- ④専門医

連携先や患者宅にiPadとモバイルルータを置き、当方は院内では既設の光回線を利用

し、外出中・訪問診療中はモバイルルータとiPadを常時持ち歩き、いつでも通話が可能な状態で検証を行いました。

最初は意気込んで御調でもさらに山の中の限界集落の90歳の女性にお願いをしました。自宅にiPadを置き操作を実技指導しました。しかし何度も画面をタッチしても全く開きません。Facetimeの開始まで電源スイッチ・画面へのタッチと指を横に滑らす動作などが最低3回必要ですが、肝心の指先の使い方が腹部ではなく爪を使ってしまうため、また力も弱く作動が出来なくて結局は諦めることになりました。その後は症例を選び、80歳代の男性を半年ずつ3人に協力をお願いしました。やはり男性は高齢でも多少は力もあり、iPadの操作は可能でした。難聴の方にはスピーカーを設置し意思疎通が可能となりました。Facetimeは一種のTV電話でお互いの顔を見ながら話しが出来るため、患者の表情からの情報も得られ、また患者自身の安心感も高く有用と思われました。

しかし、汎用品のため操作の面で高齢者では使用できる方は限られました。それに加え、電波状況の問題もありました。御調町でも極一部の地域ではLET回線となっていますが、ほとんどは3G回線のためTV電話の最中に画面が乱れたり途切れたり山間部ならではの苦勞もありました。なお固定の光回線とLET環境でのモバイルでは快適な通話が可能でした。

興味を持って頂いた患者はFacetimeを電話代わりに積極的に利用され、当方の顔を見て話しが出来ることやいつでも繋がることでより安心をされていました。

また、施設との連携モデルでは、施設入所者の介護をされる介護職のスタッフに利用してもらい、入所者の状況を画面で報告や相談をしてもらいました。これは、若いスタッフだけにPCやスマートフォンなどに慣れているためツールをうまく利用することが出来、非常に役に立ちました。皮膚の状態や尿や便・痰などを画像で送ってもらうと鮮明な

画像で診断の一助になり、介護スタッフの安心感や介護レベルの向上にも繋がったと思います。

訪問看護師にもiPadとモバイルルータを携帯してもらい訪問時の患者の状況をTV電話で報告を受け、その場で直ちに指示することが出来ました。また家族も交えての相談やそのまま在宅で多職種でのTVケア会議も開くことができました。また写真や動画など画像に残すことで情報の共有が容易となり、電話やFaxと比較にならない伝達力がありました。

昨年9月より、専門医との連携モデルを開始、みつぎ総合病院の皮膚科医やリハビリ医の先生方に皮膚の画像やリハビリの動画を送り、アドバイスを頂きました。これにより在宅で専門医を受診することが困難な患者にとって診断や治療の一助になっています。しかしなお皮膚科医の求める画像の鮮明度や病変の位置決めなどは工夫が必要と指摘されました。

Facetimeという汎用品での操作面や通話の品質（画質・動作の円滑さ・音質・通話の途切れや遅れなど）の問題が出たため、TV会議専用のシステムを検討しました。結果は画像も綺麗で細かい皮膚状態や表情も読み取れました。音質も良好で途切れもなく、動きもスムーズで音と動画のずれもありませんでした。また操作も発信2回・受信も自動が可能でiPadと比較してかなり容易なレベルといえます。やはりコストをかけないといものが得られないとの印象でした。

また今回のモデル事業では連携メンバーが様々な場所から接続・閲覧・記録が出来るようなクラウド型の情報共有ツールを導入したためセキュリティの問題は心配なかったのですが、今後はデータベースの運用やハードウェアに管理や機器コストの問題が出てくるため同様のICT連携を考えるとコストの負担の面でネックの一つとなると思われます。やはり当院での遠隔診療でもコストの事を考えると二の足を踏みます。

平成26年3月にてモデル事業は終了しました。参加した皆さんより、遠隔診療やTV電話を使用するの連携は多少の業務負担はあるも有用性が高く、今後も使っていきたいとの意見が多くでした。

現在の高齢者はICTに慣れていない世代ですが、団塊の世代が後期高齢者になっていく2025年にはICTの活用は当たり前になっていくと思います。今後のさらなる検証が求められるでしょう。