



とでこうやって皆さんが集ってお話になって、そしてお互い素晴らしいことをやってるんだなということを知ったわけですから、この次のステップではこれをやはりいいところを取り合いながら、全県でユニバーサルな使い方ができる、県民にそういうサービスを提供できるという具体的なところにいかないと、そうすると研究者の自己満足に終わってしまうということになりますので、ぜひ皆さまにはその辺のことをお考えいただいて、そしてこの厚生科学研究費を使ってもいいんでしょうけど、何かしらセンター的な機能を充実させなければいけないのではないかなと思いますので、どうぞ今後ともよろしくお願いいたします。

佐藤

長時間にわたり、4つの講演、それから質疑等ございました。非常に参考になったかと思えます。最後に小川学長の方から話がありましたように、やはり各地域でいろんなものができてるんですけども、それらがやはりそれだけじゃなくてそれがまた連携していくと、複雑になってるんで連携と同時に調整も必要であるということですね。そしてやはりより使いやすく、最後の県立大学の小川先生の話にありましたように、上手に誰でも使える、そういうものを構築していく。そういう意味では岩手県は進んでいるということですので、これを進めてよりよい環境、福祉・医療がICTを上手に使っていければと思っております。

Ⅲ. 持続可能な広域医療情報連携ネットワークシステム  
の構築に関する研究

5. 第5回班会議：講習会

～遠隔医療の実務を考える～

平成27年2月14日（土）

岩手医科大学創立60周年記念館9階 第1講義室

平成 26 年度厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）  
研究課題：持続可能な広域医療情報連携ネットワークシステムの構築に関する研究  
（課題番号：H 26-医療-指定-036）  
第 5 回班会議：講習会録

日時：平成 27 年 2 月 14 日（土）14：00－17：30

場所：岩手医科大学 60 周年記念館 9 階 第 1 講義室

出席：長谷川、下沖、山口、小野寺、常川、軽石、小山、（敬称略）その他

## 開会の挨拶

小山

この「持続可能な広域医療情報連携ネットワークシステムの構築に関する研究」でありますけれども、先日、厚労省の方から継続申請をするようにということでしたので、次年度も何とか承認していただけるのではないかと期待しております。多くの方々は、平成 24 年、25 年度より、「遠隔医療を実施する拠点病院のあり方に関する研究」というタイトルで 2 年間、厚労省の班会議にご参加いただいております。私たちの理解では、広域医療情報連携ネットワークの非常に大切な領域として遠隔医療があると理解しております。昨年末、岩手県医療情報連携協議会が設立されました。平成 27 年度、地域医療再生基金が執行される最終年度となっておりますので、岩手県の事業も急ピッチで進んでいくと思います。その中でもやはり遠隔医療の事業が大きなウェートを占めております。今日は、そういった中で皆さまよくご存じの日本遠隔医療学会の常務理事でおられます長谷川高志先生に特別講師をお願いいたしまして、非常に密度の濃いレクチャーを 3 つのセッションでご準備いただきました。私の方からお願いしたのは、包括的に遠隔医療を俯瞰する必要がある、ということともう一つは地域によって、遠隔医療も含めて医療の形態はかなり異なるところがあるので地域に即した形のレクチャーをしていただきたい、ということでしたタイトルが、「遠隔医療の実務を考える」という本当をお願いしていたとおりのネーミングをいただいたと思っております。今日は、「遠隔医療の基礎」、そして「遠隔診療の概

観」、最後に「モニタリングの概観」という順番でお話をいただくことになっております。

座長は、このまま私が務めさせていただきます。

## 講演 1 遠隔医療の基礎：遠隔医療の基礎、制度、これまでの経緯、政策

講師：（講演 2，3 同様）

日本遠隔医療学会 常任理事

長谷川 高志 先生

今日、私の方からは「遠隔医療の実務を考える」という、今、私がわかっているところでいろいろお話しできること、ご紹介できることをお話しできればと思っております。

まず、今から「遠隔医療入門」ということで一番ベーシックな部分をお話していきたいと思えます。まずこの研修、実は元がございまして、厚生労働省の医療 ICT の推進ということで、一応これだけ施策をやってますよというのが、これは確か去年の 3 月くらいに出た資料じゃないかと思うんですが、PKI とか地域医療ネットワークとか、標準化もあるんですけど、一つが遠隔医療の推進と入っております。遠隔医療はなかなか難航して苦しい部分もありますが、それでも厚生労働省としても、とまどっているけど、何とか進めたいということで、だいたいいつもこういった項目が 2 つ挙げられている中の一番下に、今年度、平成 26 年度から新しく入った事業が 1 つあります。これは以前からある、“遠隔医療設備整備事業”という設備を買う時の補助金ですが、“遠隔医療従事者研修事業”というのが新しく加わりました。つまり、人の育成が問題じゃないかということ、いろいろ僕らと厚生労働省の間で話をしました。そこ

で、何かできないだろうかという話で、研修事業が持ち上がったというのがあります。これをもとに、昨年11月に東京と大阪で各々3日間の研修会を開きました。これがかなり、全部の内容を網羅しているものですが、実は小山先生にそちらにご参加いただきまして、そこがもとで今日、その3日間の研修のエッセンスを含めてということで、お声掛けいただきました。僕らとしては、3日間にとどめる話（厚生労働省の事業としてやる）だけじゃなくて、広くいろんな人に話していかなくてはいけないと。逆にここではあくまで、東京45名、大阪30名の人にお話ただけで、この程度じゃまだまだ少ないのであちこちでいろいろ話していかなくてはいけないなと思っていたので、ちょうどいい機会をいただくことになりました。実は今日お渡ししている資料ですが、これだけの方が作った資料を、皆さんにご協力いただいて研修いたしました。逆に言いますと、これだけ集めて行う研修ってなかなか日本国内で珍しかったので、いい機会になったのかなと。ただ、これを1回で終わらすと非常にもったいない話だったので、さらに続けたいと思っておりました。この研修の時は参加した方々、実は日本遠隔医療学会経由で、これまでも遠隔医療やっていたという人が1/3くらい、残りが都道府県庁からのご紹介、各県からの医師会、看護協会からのご紹介で来た方で、かなりの方が非常に満足されてました。ただし、“行政関係者に勧めにくい”という意見がありました。実はこの研修と同じように、うちの町でもやってくれという話がおとといありまして、香川県高松市で看護師向けの研修をやりました。

“かがわ遠隔医療ネットワーク K-MIX”ご存じの方ですと、オリーブナースという言葉をご存じかもしれませんがオリーブナース研修の中でやりました。やっぱり1名、今のプログラムだと勧められないという人がいたんです。実は何かというと、遠隔医療はまだ制度的にうまく話が進んでいない、だから今、行政の人が聞いても戸惑うだけだと。内容はおもしろいし、役に立つと思うけどどうし

ていいかわからない話だという言い方を受けたんです。これは一つおもしろい話だと思ったので、今日の研修に生かそうと思った話でした。

さて、ここからが本題です。まず、遠隔医療を、ここにいらっしゃる皆さんいろいろご存じだと思うので、話をする基礎としてちょっと1回振り返りをしてみたいと思いました。遠隔医療とは何かということからですが、情報通信技術により医師不足の緩和や患者の利便性を改善すると。どうしても遠隔医療というと、通信でなんかやりたいという気持ちが先に出るでしょうけど、本当は結局、地域の医療をどうするのか、患者さんにどうやって手を差しのべるのか、という問題があったということをやっぱり言わなければならない訳です。もちろん、その下には技術のこともいっぱいあります。光ファイバー、クラウド、タブレット等々。ですから、こういったものを使うのは便利ですが、おもしろおかしいおもちゃを並べるものじゃないと。もう一つ何を考えるか。技術があれば何でもできるのではなくて、距離を超えて何らかの観察行為、介入行為があるか。距離を超えて医療支援、診断支援があるか。あるいは、広域・タイムリーにチーム医療を進められる、これが肝心なところだと思っておられます。余談ですが、今週たまたまこういうことがあったので、強く言っておかなくては、と自分で思ったことがあるのですが。近未来技術実証特区ということで、地域創生本部ですか、内閣府の地域創生の動きの中で話が持ち上がっております。そこで、近未来技術実証特区、遠隔医療、遠隔教育、無人飛行機ドローン、自動走行自動車、この4つのネタが上がっている特区ですが、副大臣、政務官もいるその勉強会に、私は講師の随員で出ていたところ、どうしても未来の技術を使って何かをやるというイメージをお持ちの方が多いです。なので、そこにとらわれてはいけないな、地域のために何ができるんだ、と考えなければいけないと思いました。必要性は、今のニーズからの繰り返しですけど、結局は高齢者、慢性疾患が増えている、在宅医療を拡大しなきゃ

いけないし、一方で専門医療の分化はすごく進んでいると。だから、医療崩壊という言葉がたぶん、これの裏に出てくると思います。ですので、それを緩和するということが出てくると思います。どうしても、遠隔医療は、新薬ができたということで治療するものとはちょっと違うわけです。ですから、どうしても偏在を緩和する等々が出て、してこれまでとちょっと微妙に違うとすると、ICTがあるおかげで介入・観察が頻繁にできるので、慢性疾患のコントロールの拡大ができるかなあとというのがあります。あとはなかなか、制度面からは出てこないのですが、患者さん家族の通院や入院負担を緩和したいなというのが出てきます。

定義は、今言ったようなものがあるんですが、実は通信を使うと怖いことがあります。スマホでテレビ電話ができ、何かあればすぐ電話で呼び、メールする。それで医療行為かという問題です。自分の施設外で実施される「診療記録を残せる行為」。他施設の診療に関与したとしても、やっぱりそれはしっかり診療行為として行って記録も残して、あとからちゃんと何をやったかフォローもできる、品質管理もできる、これじゃなきゃいけないと思うんです。ですから、やっぱりここにはこだわりの入れたいなと。ただ単に画面がつながったからいいじゃないか、ではありません。もしそれで言うと、すでにテレビ電話で介護のために使ってるヘルパーさんのコールセンターなんていうのは出て、そっちの方がもしかしたら早く広まっているかもしれません。それはあくまで連絡手段なわけです。連絡じゃなく何をして医療とするか、何をして医療の質を考えるかを考えていかななくてはいけないと思います。それを拡大すると、診療記録を残すだけではなく、保健指導も入ってくるんですね。あるいは教育とかも入ってくると思います。実はこの辺は保健指導の問題もあるし、特に教育とか、これは結構これから重要になってくるかと思ってここに入れさせていただきました。

遠隔医療と遠隔診療、実を言うと次の時間、3時からの話が遠隔診療の話を中心に話していくの

でちょっと広めの話、狭めの話をしたいと思います。実は今日の講演では、遠隔放射線画像診断（テレラジオロジー）とか遠隔術中迅速診断、テレパソロジーの話はほとんどいたしません。あとでスライドが1、2枚ある程度です。なぜかという、実は厚生労働省が、テレラジオロジー、テレパソロジーはそこそこ話がまとまってきてるんで、どうやって遠隔診療を広めるのだということが根っこにあって、さっきの研修を提案されました。であるので、今日もどちらかという遠隔診療に近い話を中心に持っていきたい。ただ、そのためにはテレラジオロジーとか入ってないじゃないかといわれた時のために、これは全体でそのうちのここの部分話すんですよ、ということをお話ししようと思います。この大きさは実は、今現在行われている実施件数の比くらいに思っておいてください。つまり、実施件数はテレラジオロジーは多いです。だけど、今後この辺に注意していかないと、どうしても遠隔医療の適用が狭くなるので、こう考えたい。あと、健康管理とはやっぱり違う。これは使っている技術的にはほぼ同じものを使っているのですが、意味合い、例えば社会保障の中で使うとそういった意味合いは違うので、これもやっぱり区別していかななくては行けない。これは特に、企業関係の方は時々あるかもしれないですが、僕も昔、企業の研究員でしたので、遠隔医療は医療行為だから人の生き死に関わる、それは非常に重すぎるから健康指導くらいがいい、と言ってやっていた時期がありました。いや、そんな単純な話じゃないということのためにこれを書かせていただきました。そうすると、遠隔医療って何ですか、と言うと形態を考えていかななくては行けない。つまり形態を考えることなく、ただ単にシステムがこうありますと説明してもしょうがないですね。昔ですと、遠隔医療で必ず出てくるのは放射線科の方の画像の通信とストレージの規格、DICOM。DICOMというのがありまして途中で通信でやりました。だけど、実はそれはメカの話で、地面の下の話です。地面の上にこれが見えた

のはここです。遠隔医療というのは、一つは医療機関から医療機関で行います。専門医の医療機関から支援対象医療機関へ行く DtoD、もしくはさらに専門医療機関、高度医療機関が、行った先の施設、診察支援、つまり患者さんが目の前にいて行う DtoDtoP、この形態が一つあります。件数的には、たぶんこれが一番多いです。今後も期待しているのがこの辺です。それから、もう一つが医療機関と患者さん宅。いわゆる普通で言うと、おうちのテレビ電話で診察を受けられるというイメージです。診療所から在宅患者診療支援、もしくは訪問看護師の指導を行います。あるいは慢性疾患の重症化予防なんかを行います。DtoP、DtoN、Doctor から Patient、Doctor から Nurse、とかそういうことでよく書いてます。あるいは慢性疾患だと実は、遠隔には患者さんだけで診療所側にも Nurse がいるというのもあります。これをちょっとうるさく言ったのは、遠隔医療というたぶん、テレラジオロジーとか放射線科の方がやることを除けば、テレビ電話で医師が在宅の患者さんをいきなりみて、“今日、どうしました？それでしたらこの薬を出しましょうね”とやると思われるだろうと思って書きました。今私が言った DtoP、これは今日本でほとんどやっている人はいないと思います。この形でできることは、実はあまり大したことがなかったのです。ですから、一番多いのはどうも DtoN&P。つまり、在宅医療、在宅の患者さんで看護師がいて医師がいる、この形態が一番多いかなと。あともう一つうまくいっているような形態、たぶんこの DtoDtoP。この二つの形態が一番多いと思います。いや一番多いのがこれで、次がこれじゃないかと思います。テレラジオロジーとかテレパソロジーはこれです。海外では看護師が慢性疾患管理の患者さんをみる、これはテレナーシングとかいうものですが、これは海外で多いです。今、別の理由があって若干少ないかなと思っております。これはやっぱり難しいですね。実態として、形としてないんです。これのできることは少ないです。実際、これですら

ぐ、こっちになるか、来ていただくか、どっちかになっちゃいます。だから、悪く言うと、これのできることは少ないと思っていいと思います。ちょっとした相談ぐらいできるだろう、トリアージぐらいできるだろうと思うでしょうけれど、相談ですと診療報酬の対象ではないですよ。あと、トリアージやっても一部しかできませんので、結局、もう1回来てもらってトリアージすることになると思います。これをちょっと頭において、以降の話をお聴きいただければと思っております。

繰り返しは何ですけど、代表的なのはこの3種類、放射線画像診断と病理診断とテレビ電話診療とか慢性疾患のモニタリングをやる、この3つのカテゴリで厚生労働統計がとられています。この分類自体は昔からですね。私どもの持っている厚生労働班が3代目で、初代の頃にこんな分類で始めたのかなというのがもとで、これから厚生労働統計をとっております。資料の中にこのような画がありますが、つまりテレラジオロジーでこうやって画を送ってDICOMのところで送ったものがこう行きますよと。病理診断の場合は手術室から検体が来たらこちらの顕微鏡の画像が届いて向こうで見て、答えを出しますよというものです。これはちなみに、澤井先生がよくお使いになっているシステムの同じものを東京でもう一つ入れたところがあるんです。私はその時の管理者だったので、中身は澤井先生のお使いになったシステムと同じものです。在宅医療はこの2種類、1つはテレビ電話等をやる在宅医療です。在宅医療は計画的な患者さんが対象で、訪問診療・訪問看護と組み合わせで行います。往診とか訪問診療をやる間のどこかにテレビ電話診療を行い、補完するものです。特にこれは在宅医療の需要が多く、医師不足の地域では関心を持たれておまして、今、すでにやっているところもあるし、これから考えたいと言っている地域もいくつかお話を聞いています。これは訪問看護師が患者側にある形態です。1か所、訪問看護師さんが入らないでやっている形態があるんですけど、やったものは事実上、予

備的診療、予診という言い方がふさわしいようなものとか事前聞き取りに留まってました。ちょっと診療報酬を取れるようなものじゃないようなことになってました。これが看護師が入る形態が一般的ですと言った理由です。たぶんこれは今後、例えば、在宅医療とかで訪問診療とか訪問看護よりもちょっと軽い形態の医療がもしかして入ってくるようなことがあれば、DtoPというのでもできるのかもしれませんが、少なくとも近々のところではそのイメージは薄いなと思っております。もう一つがモニタリング（慢性疾患のバイタル監視と管理）、これは、おうちで血圧計とか心電計をつないで様態を管理していて何かあったらすぐお医者さんをお呼びなしますよ、ということでやるんですが、医師の指導・管理下で看護師や保健師が実施するものです。バイタルデータを測定して、というものです。外来通院間での生活管理を行います。今できているのは、心電図、血圧、血中酸素飽和度、呼気量、これは重度喘息の診療報酬付いているものです。あと、ICD、心臓ペースメーカーとかがあります。それから、重度喘息とICD、心臓ペースメーカーに診療報酬付いてます。これはCDPDのものなので、富山大学で以前トライアルをやったことがあるので、その時の写真です。今は続いているらしいですけど。これの実例は、実は岩手県では結構、先導的、先進的でもあったんです。釜石のせいてつ記念病院でやった“うらら”というものをご存じの方、いましたらまさにその形態です。ですので、今、日本で行われている遠隔医療をだいたい概観すると、こんな感じになるかと思えます。具現化といのは診療報酬がそれなりに何らかついているもの、まずモニタリングが二つ、D, NtoPというのは、重度喘息、あと心臓ペースメーカー、あとテレラジオロジー、テレパソロジー。診療報酬の出方はちょっとクセがあるんですけど、画像管理加算だと思ってる方がもしいたら、残念ながら画像管理加算よりも画像診断料ですという言い方をするんですけども、それなりにとれて動いてます。あと、ホルター心電

図検査も気がついたら、遠隔医療形態でやってました。これも実は、岩手県です。モリーオという会社以外にも、遠隔形態で心電図のデータを遠隔で取り寄せて波形解析して返事を戻すというサービスが他にもあるようですけども、代表的なのはモリーオかなと思っています。あと、遠隔眼科。これがDtoDtoPでやってるのが、旭川医大でやっています。これは旭川医大で、出先の病院の医師と患者さん、旭川医大の眼科のドクターでやってる形態があります。今、この地域展開中というのは、診療報酬等とはとれてないけどいろんなトライアルを進めているので、いい線いくんじゃないかなと思ってるのが何種類かあります。一つは、救急のトリアージです。救急は非常にcriticalなところが多いので、ここでの取り組みの話を聞いてまいりました。あと、さっき見せました在宅医療。あと、実験的なものでは慢性心不全の管理をモニタリングでやるという試みがあります。これは結構、いくんじゃないかなと思ってます。今、日本循環器学会後援の下での大規模スタディをやっている最中ですので。その結果が、4月の循環器学会で発表されると聞いたような覚えがあります。これぐらいのものが今、日本で広がっております。これだけみると、“なんだ、遠隔医療は伸びてないというけど結構やってるじゃないか”、と言った方がいました。てっきり遠隔医療が規制されていて、全然やっていないと思ってる方がまだいるんですね。実を言うと、さっき申し上げた、今週始めに会った特区の検討会でもそう思い込んでいた方がいました。未だに規制されていると思って、あとで出てくる資料について嘸みついたという方がいたんです。概況ですが、法的規制は実はあんまりありません。ではなんで、特に在宅系の方が進まないんだというとは実は、止められてるのではなくて誰も進めてくれないからだ、という言い方が正しいと思います。どうしても複雑というかいろんな利害調整があるので、簡単には進められないんですよね。そうすると、利害調整をやる方がとてもじゃないけどいないというような段階です。で

すから、これをやろうとすると実際に取り組み  
る医師の方が一番、苦勞します。こんなに苦勞し  
てまでやれるという方はすごく少ないので、遠隔  
医療はどうしても少なくなります。医師法 20 条  
(無診察診療の禁止)に引かかるんじゃないかと  
ご心配がよくあったのですが、これは厚労省通知  
(解釈通知)によって解消されています。彼らの  
通知、9 疾病で、それを規制だと思込む人がいま  
すけれども 9 疾病も実は例に過ぎない、他にや  
ってもいいよ。それから、初診はやらない方が  
いいというのも、それはちゃんと状況をみなさい  
よというだけの問題だとか。結構ゆるくなってま  
す。一方、やっぱり遠隔医療をもっと伸ばせませ  
んか、と産業界から言われることが多いですが、  
問題はここです。医療界では注目してる人はいま  
す。ただ、どうも対象が限定的だと思っている方  
が多いです。テレラジオロジーのように、一部広  
がっているものはありますが、たぶんこの言い方  
が一番近いと思います。“なんかで役に立つと思  
うけど、具体的に何が良いか、どうもわからな  
いすよね”と扱い方を悩む医療行政関係者が多い  
です。私はいくつもの県を回ってきて、保健福祉部、  
健康福祉部とか、医療政策部門を回ってきました。  
だいたいこの通り言われます。もっとどんどん進  
めるべきです、うちは役に立ってるんですよ、と  
言った県はありません。みんな苦勞してます。こ  
れはこれから解くべき問題だと思ってます。実は、  
これが先ほど研修をやったときのアンケートで、  
“今のままだと進められない”といった答の一つ  
の根拠です。ですので、遠隔医療とか医療 ICD を  
考える人間は乗り越えなくてはいけない壁だと思  
います。それをさらにもう一つ言うと、実際に実  
施状況をよくわかってないんじゃないかと。件数も  
実際にわかっているのは本当は限られていて推測に  
すぎないものです。診療報酬制度もよく考えられ  
てません。みんなただ単に、診療報酬を付けられ  
ばいいと言うけど、いったい何を付けるんですか、  
付けるのを間違えたらかえって足止めかかります  
よ、という話があります。あと、診療の質を担保

してるでしょうか。評価ができてないんです。一  
方、ハードは機器や技術は揃ってきました。もち  
ろん言い出したらきりがないので、少なくとも、  
最低限やるんだったら今あるので十分じゃないか  
という印象はあります。僕が遠隔医療の研究を始  
めたのが 1992、3 年で、テレビ電話診療の研究を  
始めたのが 1995 年ですが、その頃のレベルに戻  
って考えると今の環境は当時想像していた環境を凌  
駕しました。つまり、1995 年当時思っていたこと  
でやらなきゃいけない、やりたいことはすでに  
今、十分、全部できます。それもコスト的にか  
なり抑えられてます。むしろ、臨床評価とかどう  
いうオペレーションをやるかをこれから考えてい  
かなきゃいけません。これはやっぱり未だに弱い  
と思います。さて、実際にどれだけやっているん  
ですか、ということをよく聞かれます。要するに、  
どれだけやってるかがわからないと伸びるか伸び  
ないかもよくわかんないじゃないのというのがあ  
るんですね。これは厚生労働統計です。厚生労働  
統計で施設数を聞いてます。各病院で厚生労働統  
計でわりと頻繁に、年 1 回でしょうか、アンケ  
ートが来ると思います。それに答えの中の一つに、  
遠隔医療をやってますか、というのが何項目かあ  
ります。それで聞いているのは遠隔画像診断、遠  
隔病理診断、在宅療養支援とこの 3 項目で、2005  
年から調査が始まりまして 3 年毎にやっています。  
今年、年半ばくらいになると 2014 年の数字が出  
るんじゃないかと思えます。それによるとテレラジ  
オロジーはもともと多くて 1,743 件やっていて、  
増えてきて 2,403 件やっていますよなっています。  
病理診断はほぼ同じところ、一定ですね。これは  
ある方に聞いたら、病理医の数は限られてるから  
頭打ちなんじゃないかなと言った方がいました。  
なるほど、と思いました。問題はこれです。在宅  
療養支援。2005 年には約 1,000 件ありました。次  
の調査で 100 件以下になりました。今度は、その  
次は 600 件くらいになりました。よくわかりな  
いんです。定義が一番はっきりしないのでみんな、  
やってる、やってないの答を苦勞してるんだと思

した。これは実施施設数で件数ではありませんから。要するに、1年間で1,743件やったわけじゃありません。ある企業1社で月間2万件、テレラジオロジーをやっているところあります。あるいは、先ほど挙げましたモリーオのホルター解析。月間500件かそれくらいではないかという気はします。ただし、これは保健医療施設のみなのでモリーオも企業テレラジオロジーも入ってません。つまり、病院とかだけでこれだけやってるということです。実施状況の推定です。これはあくまで推定です。厚労統計とかがないのでこれしか言いようがないです。テレビ電話診療、一部地域でやってまして、例えばさっきの写真を見せたのも岡山県です。こういうところからすると、たぶん岡山県と岐阜県は結構、熱心にやってるところがあるのでこういうところをとらえると、月10件から20件くらいやってます。他の地域でやってるかもしれない。それは僕ら、データをとらえてないんでこれはもっと増えるかもしれないし、よくわかりません。数がわかってるのは心臓ペースメーカーの遠隔管理です。これは診療報酬があるためですけれども。月間1,129件が、2011年の6月の段階で厚生労働統計がつかんでます。今だともうちょっと増えているかもしれません。

次が極端な話で重度喘息。診療報酬が付いてるにもかかわらず、月間0件。これは後で理由をご説明しますが、診療報酬が付いてれば何とかあるんだというものじゃなかったという代表例です。画像診断料、遠隔画像管理加算という遠隔にすればとれるというものじゃないんですね。月間2万件、読んではる企業があるんです。たぶん数社くらいあると思います。なので、日本全国で月間で画像診断料を230万件とってるらしいんです。つまり、月間でMRIとかCTを230万件、撮影して読んではるということです。このうちの、私は10万件くらいだと思ったんだけど、商用テレラジオロジーを頑張ってる医師の方がいまして、彼曰く1割、約20万件だと言っていました。つまり、すでに日本ではテレラジオロジーに限れば月20万件、

年間で200万件クラスの遠隔医療が動いてるんです。つまり、遠隔医療が伸びてないというのは嘘で、分野をみれば非常に使われてます。遠隔術中迅速診断はたぶん年間100件、この一つは岩手県立中央病院のはずです。データをもった方によると。もう1件は東北大学病院です。ただ、診療報酬をとってるのが月間12,700件なので、たぶんごく一部だと思います。ホルター心電図検査は、これはモリーオの例ですけれども年間1,000件、だから月100件くらいとってると思います。あと眼科が旭川医大。救急トリアージは北海道東北部でやってます。あと、高齢者の慢性疾患管理。西会津町でやってるもの、これは釜石でやってた“うらら”と同じ器械を使ってました。あと、遠隔妊婦健診、これは岩手県立の大船渡病院、小笠原先生の取り組みです。今日はちょっと分野が異なってるので出しませんが、これも非常に大事な取り組みです。問題は有用かどうかなんです。行政の方が頭を抱えてるというのが一つここなんです。たぶんテレラジオロジー、テレパソロジーは効果を出してると思うんです。専門医不足が深刻だからです。救急支援でも、効果を実証する取り組みが増えてきました。モニタリングは日本ではよくわかりません。海外では、テレナーシングとか遠隔の糖尿病患者管理とかやっていて、エビデンスがあるというふうに言われています。実際、システムスタディやって効果があるというのが糖尿病で出ているのを聞いております。国内でも一部、有効性を示すデータが集められているんですが、これはまだ少ないです。在宅の有効性の実証は今、途上です。何をしても効果があったと言っていないか、みんな悩んでるんです。要するに、そもそも臨床指標が定まってません。だから、臨床指標が定まって評価ができなければ行政は手をつけられないし、医療機関の方も効くか効かないかわからないものにお金を出さないということになると思います。だから、早くどう評価したらいいかを確立しなきゃいけないと思っております。これを超えないと、以前よくあったんですけど、

技術が足りないから、標準化が進まないから遠隔医療は伸びないという話がよくありました。実は、悪く言うとそういうところもあるかもしれませんが、こっちの方が大きかったです。何を評価していいかわからないからどう支援していいかわからない。たぶん、これが本音です。それに対して推進政策を見てもみますとわかるんですけど、評価モデルを研究している事例が少ないです。研究振興というのは文科省と厚労省の補助金でやるんですけど、文科省科研費とかでいくと、文科省は特定の分野について研究方針を示すわけではないのでこれは主導できるとは思えません。厚労省は、ITの評価という観点は彼らの立場とちょっと違うんですね。だからそれも苦労しています。むしろ、総務省、経産省の方が実証できるのかと思ったらこの辺がやっと今、議論が始まったというところです。去年の暮れあたりから総務省情報流通高度化推進室というところで、どう評価するんだ、とずいぶんディスカッションに呼ばれて僕もお答えしています。ですから、この辺を少しフォローしていくことで何かいい形が出てこないかと思っています。事業振興では総務省、経産省、いろいろあるんですけども、厚労省の地域医療介護総合確保基金とか、たぶんそれは一つ立派な資金になると思います。地域医療介護総合確保基金の活用については、いわゆる地域包括ケアの確保ですけど、厚労省の保険局長、今の保険局長がITとそれを組み合わせるのが一番いいじゃないかとおっしゃっています。唐澤局長は以前、医政局のITとかを統括するトップです。統括審議官だったので、それを進める人が保険局長になったので、今ちょっとしたチャンスのような気がします。内閣主導の推進キャンペーンもあります。規制改革は毎年取り上げられています。これは僕の観点でいくと、取り上げるという判断はうれしいですが有効な策が出たかと言われるとちょっと微妙です。要するに、厚生労働省じゃないからと言うんですかね、内閣府とかでやるとどうしてもご自身が制度を持ってないから苦しいかなあとと思います。こ

れに近いところが、今週始めにありました、近未来技術実証特区とかが始まっていますので、たぶんこういうのが出てくると思います。あとは、法律・法令は遠隔医療については、医師法 20 条解釈通知という遠隔診療が違法でないことを宣言したものとあともう一つは医療情報システムガイドラインかなあとと思います。このガイドラインの一番昔のものがテレラジオロジーや電子カルテを可能にした画像保存の 3 原則ですね。見読性・真正性・保存性でしたっけ。あれが書いてあるのは、2000 年くらいに出た通知がふくれてここまで来たというわけです。診療報酬制度については、1998 年にテレビ電話診療に、「電話等再診」についてのが一番最初です。研究概況ですが、高度技術や基礎の研究は結構あります。障壁が低くなったし、今の特效薬、速攻策ではないと思います。先日、NTTさんの研究所に行ってきたして、4K 画像を見てきました。施設間にこれを置いたらすぐにも遠隔診療を始めたいという気になるなというようなきれいな画像でした。逆に言うと、自分の画像を大きくして見せていただいたんですけど、かなり露骨に見えるんですね。自分の顔を見てこんなにがっかりしたことなかった、というくらいきれいな画像が見えます。こういうのは長期には欲しいなと思うけれど、ただ、要注意で 4K、8K 画像があるから遠隔診療をすぐ始動させます、ではありません。むしろ、遠隔医療普及のために臨床的な研究・社会的な研究です。臨床研究は、従来治療法との比較で有効性・安全性を出さなきゃいけないですけど、研究者は少ないです。さらに言うと、運営管理の研究。複数の医療機関が関わり、各々の責任・権限・診療報酬の配分・法令遵守、あと運用、それを考える研究がないです。これがないのがすごく痛いんです。これがない限りは、別に遠隔医療じゃなくて地域医療情報連携もたぶん、すごいトラブルにこれから見舞われると思います。これがつながって、医療行政としての扱い方も決まらないということです。これで科研費を取ろうというところまで至難の業だと思っています。ですから、どうしても、こ

んなでっかいサーバーを作ります、と言うとお金をくださる方が多いのでちょっと悲しいです。そして、運用体制、実は結構、大切なのは運用体制だと思ってまして、遠隔医療は医師だけで運営できるものではありません。例えば、在宅医療にみられる DtoP の場合は患者側で看護師による支援とか、DtoDtoP とかの場合、要するに向こう側に医師なり看護師なりがいるのは重要なスキームなのでチームで動く、チーム医療が確保できなければいけません。モニタリングも同じです。データが集まってきて医師が見ればいいのか、と言うとそんなものではありません。やはり、看護師がこまめに今日のデータはどうかとみていって、その中で危ないものがいくつか出たものには、患者さんに直で電話するとかで介入を入れる。それでも効果が出てこないものについて、先生に報告する、そして動くというその体制が必要です。あと、送信側に技師が欠かせないケースも多いです。要するに、支援スタッフまで含めた体制を組んできますか、運営ルールを組んできますか。双方で「実施に関する合意」とか「基本的な人間関係」あります。費用配分ありますか、とか。これを決めない限りできないのは当たり前です。これを決めるのにすごく四苦八苦しています。先ほど申し上げたとおり、おととい、香川県でオリーブナースの看護師研修、訪問看護師の遠隔医療支援の研修をやってきました。彼女らのほぼ一致した言い方、今日の講義、まず在宅医療の主治医になる先生たちに講義してください、と僕に言いました。つまり、まだ地域の理解が進んでないで看護師だけが、要するにこっち側だけが覚えてもダメだと、みんなが覚えなきゃいけないんだということを言っていました。ですから、商用テレラジオロジーはわりとシンプルなルールでいくからなんでしょうけど、各社で個別に運用手順ができてます。それもほぼ同類の運用手順になってます。言ってみれば、院内での放射線科と各科の関係がそのまま遠隔に伸びたような格好でできてますが、それ以外は全く新しい形態のものはできてません。例えば、権威あ

る地域コーディネーターが地域にいなきゃダメ、とかそういうことがあると思います。ですから、導入としては遠隔医療は新しい社会システムで、新しい関係者間の手順とかいろいろ決めていかなきゃいけませんし、高い能力と権限がなければ導入は困難です。提供側施設と依頼側施設、各々で分担したり同意したり。相手の施設にも診療報酬なり、お金を払ったとしても負担をかけます。ですから、やっぱり、嫌だな、面倒だなと思うところが多いと思います。それを調整していくことが必要なので、例えば複数施設で、職種にまたがる管理で、地域連携クリティカルパスみたいにくまなく組むか。あと、品質管理もしなきゃいけません。今、テレラジオロジーもそうですけど、2つの病院にまたがる incident report なんてあるでしょうか、という問題が出てくると思います。もしかして本当は、incident report でちゃんと管理しなきゃいけないのに、いわゆる県域にまたがる医療安全推進室でやりようがないところがあると思うんです。ですから、結構大変だと思います。あと、患者さんに同意をしっかりとってますか、とかあります。もう一つは、遠隔医療は医療崩壊とか医師不足の顔だとか言ってますが、第一選択ではありません。まずはやっぱり、医師を確保する、看護師を確保するがあつて、それがどうしてもいかないうところで第二選択として入れるということがしばらくは必要だと思います。そのうち、第一選択になる時代が来ることを期待しますが、今のところ、第一選択にしますと地域には医師がいなくてもいいんだ、という言い訳作りになってしまうという危険があります。ですから、最大限の努力をみんながやってるということをわかるようにすることが、遠隔医療の導入にかなり欠かせないじゃないかと思います。ただ、僕は第二選択であることを悪いとは思ってません。というのは、第一選択でカバーできなのも明白なんです。ですから、常にバックアップとして、キャッチャーとして抱えていますよ、という立場が遠隔医療であればいいなと思ってます。ですから、地域展開、個別

に言っていっても今の繰り返しになるんでしょうけど、地域リーダー、地域コーディネーターみたいな方が権威を持ってないと、お前の言うことなんか聞かぬか、と言われてたらダメですし、やりたいという先生、ドクターに任せたらアウトです。ですから、その先生がバーンアウトしたらおしまいだと思う遠隔医療、いくつもあります。大学病院クラスでやってる心臓ペースメーカーモニタリングだって、自分の診療科の看護師さんの協力を得られなかったら、その先生一人が夜、診療が終わった後、自分でサーバーを覗いてモニタリングをして、というのを見たことがあります。これはバーンアウト寸前だと思いました。そういうがあるので、医師会、自治体等々、いろいろ情報提供をして必要なことを少しずつ積み上げていくしかないと思います。また、遠隔医療は個々の医療者にすぐ効果があるとは限らないので面倒くさいよ、と言われるかもしれません。でも、地域に必要だということを理解してもらわなきゃいけないと思います。結構大変な道のりです。大船渡病院の小笠原先生がおもしろい資料を持っていて、彼の「イーはと一ぶ」はどうやってやったか、という中に、県医師会、要するに県域で医師会の協力をしっかり仰げました、ということが入ってたんです。小笠原先生が全部、コーディネーターを一人でやってたらこれは無理です。産科のところだけできたとしても他の科ではできるわけがありません。ですから、コーディネーターが取り持つ遠隔医療は、実は特区的説明会の時に出した資料ですけど、近隣医と専門医がいて、コーディネーターが立って、こういった関係を作れるコーディネーターが真ん中にいる、こういったものが必要じゃないかな、遠隔医療はみんなで課題を解決しなきゃいけないんです。技術があれば、メーカーがいいシステムを持って来れば解決するなんてことはありませんし、専門医が受けられる体制を作る、これだけでもいけません。ガイドラインもいくつか出来ましたけど、まだまだです。何しろ、医の倫理のガイドラインがまだおととしくらいにやっと出来

たばかり。非常にいろんな整備が不十分な分野です。これが遠隔医療学会で組んだ遠隔診療、在宅医療の時の指針ですけど、たった一言で言うと、計画的診療、在宅医療の訪問診療の間に行うことと、つまり遠隔だけを行って、遠隔だけで看護師もいない、医師だけで遠くの人をみていいんだ、というものじゃないということをメインに訴える類のものでした。これもそろそろ改めなきゃいけないところがいくつもあると思うんですけど、まだそのためのデータがなかなか揃ってません。

法的課題、これはやっぱり説明しなければいけないところです。医師法20条「医師は自ら診察しないで治療をし、若しくは診断書若しくは処方せんを交付し、自ら出産に立ち会わないで出生証明書若しくは死産証明書を交付し、又は自ら検案をしないで検案書を交付してはならない」ということがあって、これが遠隔医療を止めてるとずっと思われていました。これを取っ払えば遠隔医療をわっと伸ばす人がいると思込んだ人も多かったです。ですので、遠隔医療学会なんかでやりますと、これの法的問題は何かということの、字義解釈することを研究だと思って発表された方も結構いました。だけど、これは、遠隔診療についての通知が、2011年3月。最初に通知が出たのが1997年、改正が出たのが2003年。2回目の改正、再改正です。そこで、「遠隔診療を行うことは直ちに医師法第20条等に抵触するものではない」というのと、いくつかの留意条件、初診は望ましくないということ、直接の対面診療を行うことが困難な場合にやってほしい、と。つまり、本当はみられるのに受診拒否をやっちゃいけませんよという意味です。遠隔医療は必ず、モラルハザードをどこかに裏に秘めています。つまり、患者さんの様態もよくわからないのに適当な処方せんを出した、適当な診療をやった、あるいは病院が混むから、面倒くさいから患者さんは来ないでくれという拒否の手段にした、というモラルハザードを非常に厚生労働省は恐れています。ですから、モラルハザードの無いようにという文章を必死になって作って

います。もし、モラルハザードに対しての文章を全部取っ払ったら、それはとんでもないことが起きると思います。今だって、違法行為やってるようなことが時々あって、厚生労働省の麻薬取締事務から連絡を受けて、電子メールでやり取りすることで、向精神薬を処方していいですか、と聞かれたことが数年前にありました。そういうことがあるので、遠隔医療はすごくモラルハザードに気をつけなければいけません。これが2011年3月に出した通知で、これは2003年に7疾病出したんです。これに2疾病出して付けたあと文章に、“これを例として”という文章を入れて出しました。これはあくまで例です。ちゃんと責任がとれるものならばこれ以外のことをやっても構わないんです。責任がとれないものだったら、この中だってやっちゃいけません。

これは医用画像の三原則。平成11年に出た真正性、見読性がここまできたんですけど。これもテレラジオロジーのもとになったものですから非常に大事なものでした。こういった経緯で今まで通知とかが動いているんです。私は2003年と2011年の通知に関わったんですが、結構苦勞して、何とか伸ばしたいという医政局の強力が見えただすけど、そんなに簡単じゃなかったです。

あとは、診療報酬の位置づけ、これを間違えると付くべき加算が付かない、お金が付かないということもあるし、勘違いのもとになります。今、遠隔医療は電話等再診という、患者さんから電話を受けてやるものというところにテレビ電話が入ってます。訪問診療でも往診でもないです。ですから、本当は在宅医療に使うことについては微妙な話です。電話等再診というのは、実は計画的診療に使っちゃいけないです。患者さんの様態が変わったから先生みてください、と患者さんの家から電話がかかってきて呼び出されて初めて動くものです。在宅医療と合わないじゃないかというスキームなんです。じゃあ、なんでこれに入ったか。電話等再診に遠隔医療を使っているよ、と言ったのは1998年3月です。この頃は、今ほど在宅医療

が伸びてませんでした。訪問看護の体制が、診療報酬が整ってませんでした。ですから、当時で言うと、電話等再診に入れる以外に選択肢がなかったんです。ですから、結果として、在宅医療が伸びた今としては、これに入ってしまったおかげで在宅医療が付けられなくて今、苦勞しています。あるいはこれに付けたらもう一つ困ったことがあります。各種加算が付かないです。何とか診断料、検査料、管理料、処方せん発行料。特に、特定疾患治療管理料が付かないという、ご存じの方ですと、再診料よりもこっちの方が高いと知って怒ると思います。こちらは69点、690円です。こちらは実は、1,000点とか付くような何千点とか付くものもあります。遠隔でやったらこれが取れないんで、器械出そうが何を出そうがお金が付かないじゃないかというので、非常に苦勞されてます。また、医師法解釈通知が出たけどそれは診療報酬とは別です。つまり、法的に違法じゃないよと言っただけで安全性を解明し、報酬を付けるかはどうか有効性を示さなきゃいけません。つまり、中医協に出さなきゃいけません。中医協に出したら他の薬・検査とガチンコ勝負です。例えば、奏効率の上がった抗がん剤が出た、すごく高性能の画像診断が出た、診療報酬がたくさん出るところに遠隔を出して、さあどっちが勝つか負けるか、と言われると遠隔は正直言って分が悪いです。ですから、診療報酬の中ではちょっと分が悪いところがあります。これをどうするかは今、いろいろ苦勞して考えております。慢性疾患治療管理料は、こういった、結構な慢性疾患ってほとんどここに入ってるじゃないかという管理料があります。心臓ペースメーカーと喘息治療管理料の一部だけが遠隔の診療報酬が付いてます。他は付いてません。ここになるのは、研究事例があるんです。この辺については遠隔で試した事例がある。だから、ものによっては付けてもいいじゃないかと思うんですけど、まだ付くところまで行ってません。他に、在宅療養指導管理料。これなんかを見て、気がつく方は、在宅酸素療法指導管理料が遠隔診療でや

っちゃうと取れないんです。これは加算が付けられないです。これだけで何千点の大損です。大変な話です。診療報酬を取れるのは、さっき挙げた図の拡大したものですけど、これだけです。テレラジオロジーが付いてるからいいじゃないか、というのが今のところの体制だと思うんですけど、本当はこの辺にもっとうまく付かないといけないなというのは思っているところです。これは心臓ペースメーカーで取ってるよと言ったらこういう理屈なんだよという。4か月に1回でいいよ、というのは2か月目、3か月目、4か月目、全部入れて算定してるんですよという、からくりがありますよということですよ。

診療報酬の問題は今言ったとおり、あと加えますと、200床未満じゃないと使えないです。200床以上だと、外来診療料に変わったので、再診料の規定とはずれるので外来診療料にも、電話等再診とは言わないでしょう、と。あと、患者さんからのテレビ電話が必須で、訪問とかのスキームと違うと。非常に困っております。診療報酬を付けるときは難しいです。それはただの医療者の効率向上だろうと、患者さんに何が得になるの、と言われてしまうんです。つまり、患者さんにしてみると、診療の質が落ちるんじゃないのと。だって、直接みないんだからと。落ちたもので同じ金くれと言われちゃうんです。それから、治るの？と聞かれちゃうんです。という今、対面診療と比較して対面診療より治ると言わなきゃいけないのかという問題です。あり得ないですよ。目の前でドクターが診療するよりも治る医療って何ですか、という話です。薬や主義と異なる価値なんて一施設だけで測れないです、例えばテレラジオロジーとか。これで軽い患者さんと呼ばなくてすむんですよと言っても、軽いんだったらもともと出さなくてもいいじゃない、とか言われます。これが大事なところです。設備費用等の原価じゃありません。もともとその治療にいくらかかっていたか、ということに対してそれ以上の効果を出すならその分を加算として付けるのであって、効果が出ない

んだったら付けられないです。ですから、診療報酬を付けろと言ってもこういった問題に多々出くわすので非常に苦勞しております。今後はともかく、診療報酬を付けると言っても、もう1回スキームをよく考え直して、価値の再定義がいます。価値の再定義をすることでもって、別の価値が見出せればそこについて臨床研究をやることは可能になるはずですよ。あと、効率化だって悪いゴールじゃないんです。それはたぶん、地域包括ケア、地域医療介護総合確保基金の枠じゃないかという、これが唐澤局長の言い方なんです。こういったことを考えていくのが大事だと思います。そして、現場の医師の方のボトムアップは難しいです。トップダウンで、2つ以上の施設にまたがるケースが多いから、両方の施設に口を利けるといって病院長一人が思ってもダメです。要するに、両方に口を利けるくらいじゃないと難しいです。他の地域ですと、長崎のあじさいネットなど、パワフルな人がやるんだったら出来るかもねと。しかし、パワフルな人に頼っているのは他の地域はほとんど出来ませんので、考えなくてはいけないと思います。これはちなみに、地域医療と介護の総合的な確保を考えるための、地域包括ケアの法律です。これの中にこの基金、個別の診療報酬じゃない部分についてはこの基金でもって各市町村、要するに遠隔医療を必要とする地域が上げていくしかないのかなと。それがモデル事業になって、うちの地域も同じように出来るようになるかもしれないというのを他の地域に広めていくのが必要かなという印象を持っております。これは参考までに、いろいろ今まで上がっている資料のURLです。関心のある方はご覧になってください。

以上です。遠隔医療入門については、これで終わらせていただきます。

小山

先生がおっしゃった、遠隔医療は第一選択にはならない、というのが非常に重要なポイントで、遠隔医療をあたかも第一選択のように理解して敬遠されていたという、そういう経緯も実際にある

かと思うんですが。現院長先生、どうですか。各医療機関、基幹の病院では遠隔医療を進められて、医師の引き上げにつながるのではと実は恐れていたというところもあると思うんですが。

佐藤

全くその通りです。遠隔医療はやっぱり補助的というか、補うという形なので、それがあから医師はいらないじゃないかとなると、それは非常に困ると医局員は言うんですね。それが代わりになるかと。もう一つは、やるとすると現場では患者さんの意識の問題があります。行ったらテレビの画面だけでやって、それでしかも、かえって時間もかかるんですね。やってみるとわかるんですが。山田はやったんですが、非常に時間がかかるんです。ドクターが行ってやった方が、ずっと、何分と大勢にかけられるんです。実際にやった時に、モデルの患者さん、理解のできる患者さんをセレクトしてスタートしたというのが現状です。ですから、実際に本当に来てやってもらった時には患者さんに、こういうのあるから、と言ったら、私は嫌だ、と言った人もいたらしいんですよ。話のわかる人とかでやって始めました。それでも、やってみたら、準備してトリーブなんかやってみますとやっぱり時間がかかる。相談はいいかなと思ってました。福島教授が来てやったのは、遺伝相談ですね。あれに関しては患者さんも非常にいいと。要するに、遠くまで行かなくていいし、遺伝のことで相談ができたということでは良かったと。普通に考えている診療が来たときには、いろんな細かなことが現場ではあるかなという気がします。

長谷川

まさにおっしゃるとおりでして、実は形態的に可能な部分というのはまだまだ限られていると思うんです。つまり、専門診療ではなくて、例えば在宅医療、次の時間にお話しするケアの一部で使うとか、最初はそういったところとか、あともう一つは、専門医からこっちの医師・看護師がいるところでの支援とか、こっちの医療者が助かるも

のこののを探っていかななくてはいけないなと思ってるんです。それをどううまく見出すか。あとは、遠隔医療学会でいろいろ報告されている事例をみると、結局困ったところが一番、真のニーズが出てくるなと思ったことはあります。中核病院が地元の病院を支援するところからは診療報酬が付かなくても入ってるんです。そうすると中核病院、中央部の病院と地域の病院の相互の役割分担とかを明確に決めた上で、DtoDtoP、DtoNtoPみたいな格好のプログラムが作れるかどうかによると思うんです。感覚的に言うと、専門診療科が支援して地域をやるようなクリティカルパスがあるかみたいなの。そういった類のプログラムとの兼ね合いのような印象があります。

小山

先ほど私がお話しましたように、岩手県の医療情報連携協議会が設立されました。導入はおそらくお急ぎで、新年度に行われると思うんですがそういう際に、医療者向けもそうですけど住民向けの効果の評価と言いますか、それをやるには事前のアンケートというのがおそらく重要だと思うんですけど、先ほど先生、評価が非常に難しい、あるいは研究になりにくいというようなお話だったと思うんですが、それはどうでしょうか。

長谷川

まず最初、皆さんどう受け取るかがスタートです。その次が、患者さんの満足と理解、それから診療機関が増えたかどうか、診療機関が増えるということはその地域の厚生労働統計とかに出てくる地域にいる科別の医師数とか。それとのリンクした評価があるべきじゃないかなと思っております。これが難しいのがいわゆる臨床研究、臨床評価と違うんですよ。つまり、対照群に対してどうだという話で効果を出すのが臨床研究として当然のスタイルなんですけど、行政向けはそれだけじゃなくて、例えば〇〇市は放射線科医がいなくても、週1回来るドクターによって、例えば画像診断料を何点かとってますよと。それが遠隔を入れたらそうこなくてもこれだけできるようにな

ったことで、仮想的に何人増えるようになった、例えば週に半日しか来ないのが週に3日相当、仮想的にいますよ、とか。こういったのを含めて、医療供給能力の評価、つまり行政評価のようなものがあるような気がします。これがすべてかどうかかわからないですけども。要するに、そこを含めてやらないとさっき申し上げた、前の研修で行政の方が、“ちょっと今は”と言ったのはこの辺にあったと思うんです。どうやって評価する、どうやって体制を組む、それが言えない限りは遠隔医療研修を聞いても、今のところ行政としてはやりようがないということだったんだと思うんです。

小山

赤坂先生、先ほど9疾患がありました、例示されている。あれ以外にやってもいいというのが基本的な厚労省の意向だということですけども、その中に実はアトピー性皮膚炎疾患の再診以降の指導がありました。今、高田診療所で遠隔医療をしていただいていますけれども。それが今、最も認めやすい形態で行われているのではないかというふうに、研究ということでDtoDでPがそこにいるということですが、再診以降になったら可能なのではないかと私は思いますが、どうでしょうか。

赤坂

ファーストステップとして皮膚科の診療が遠隔医療でできるかどうか今、認証しているところですが、次のステップではいわゆる慢性疾患のコントロールが遠隔医療で可能かどうかに入ります。その時に、アトピー皮膚炎であるとか、それから皮膚科領域では糖尿病性の潰瘍であるとか、それから尋常性乾癬という難病がございます。そういった慢性疾患のケア、治療を実は目指しているんです。ただ、まだワンステップ目でいろんな問題がございます。先生がご指摘になったように周りのスタッフ、モニターから顕微鏡操作から全部やってもらうような人材がいないと皮膚科の診療は全くできません。その辺の器械の技術スタッフ、看護師さんがいないと到底できない。今までずっと、代わりに皮膚科の医者がそこに行って、時に

は何も言わずみるだけでおるんですがやはり、先生がご指摘になったように、周りのスタッフの協力がないと絶対に出来ないということを感じてございます。それから評価の方法も、患者さん自身の対面診療の時とどういうふうな違いがあるか。対面診療を10としたときにスケールで示してもらってそういう評価をしています。それから、カルテ保存の代わりに、録画をなるべく全部録っておくんですが、それもまた準備が非常に大変で、容量が多くなりますので、その辺の技術的な問題、それから資金の問題、いろんな問題が見えてきています。でも、先生がおっしゃられたとおり、皆さんの協力を得て一つ一つクリアしていきたいと思えます。

長谷川

今みたいな現場の声が本当に大事でして、どうやって、どんなチームが必要だ、どんな体制が必要だ、どういう運用になるんだ、これがない限りはどうしても、これは各対象ごとに出来ていかないと結局広がらないですよ。ですから、こういったことを地道にやっていただくことが大事です。ただ、どうしてもいまどきの研究ってインパクトファクターが高いものじゃないとか科研費のとれる研究じゃないとダメとか言うので、地味な研究、品質向上研究に近いものはなかなか苦しくてというのがあります。こういったことをやる研究者を増やしていくというのは、私にとっての宿題です。

佐藤

赤坂先生の言ったとおりなんです。内科のほうも遠隔医療出来るのか、と言ってみたらできます、と言うんです。出来ると言っても、ここからが大切です。出来るんですけども、今言ったとおり実は、糖尿病でやってもそのためにはこっちに看護婦さん一人か二人つかなきゃならない。それから、操作とかいろんなことを準備するために非常にやっていかないといけない。慣れればいいのかもかもしれませんが、そうは言っても通常の外来とか患者さんがする時は大変ですよ。みんなみんなが並ぶとか。そこで必ず周辺部のスタッフが実は

必要になるんです。皮膚科ほどではないにしても、内科でも周りのスタッフが一人じゃないにしても二人くらいでやってやらないと患者さんも戸惑ってるというので、実はその周辺部が手間暇かかるんです。だけど、出来るか出来ないかと言うと出来るということなんですけれども、そこなんです

長谷川

まさにおっしゃるとおり。そこまでやってでも必要な地域じゃなきゃなかなか入らないということだと思ってるんです。だから、それなりに医療スタッフのいるところって、やはりやらないですよ。これは避けられない話で。ただ、逆に言いますと、赤坂先生のお話である種、そっちの方から来てくれて良かったと思うところがありまして。というのは、アトピー性皮膚炎について全部、地域の施設、地域のドクターだけに任せておけるかという、やはり行かなきゃダメじゃないかというのを、行ってみればDtDとか何らかのスタッフなのかフォローがあればせめてここでもそれなりにみえますよと。つまり、行く回数が減るのか、もしくは行く回数が同じでもみられる人が増えるのか。何らかの増加があれば、つまり扱える患者さんの増加があるならば、そういう患者さんが受けた時に気に入ったんならそれも一つありかなと。そういう評価という、かなり地道にとっていかなきゃいけないので、本当に先生がおっしゃるとおりなんですけれども、アンケートをしっかりと地域にかけていこうとか、診療科別アンケートのような印象を持っております。

小山

講習2に移らせていただきます。先生、よろしくお願いたします。

## 講演2 遠隔医療の概観：テレビ電話による在宅医療、病病連携での診療行為の形態

2番目に入ります。資料には遠隔医療とありますが、遠隔診療というつもりでお聴きください。

今日はここから、テレビ電話診療の話を中心にお話いたします。そもそも遠隔診療とは何かという事なんですけれども、たぶんテレビ電話等を用いてリアルタイムに対面診療を行うことです。リアルタイムじゃなければ、他にもやりようはあるわけなんです。ただ、リアルタイムじゃない場合は診療と言えるかどうか微妙なところもあるので、あえて今、リアルタイムと言っています。よくこういう話を出すと、色が再現できないから、視野が取れないから、誤診を起こすんじゃないか、とかそういう話がよく出るんです。ただ、遠隔診療はできることをやるということだと思っただくといいと思います。無理なことを無理な条件下でやるというのは、これはやはりやっちゃいけないことです。自分がみられない疾病の予期を他に紹介できる先がいるのに紹介もしないで自分で無理にやっちゃったというのは、それは場合によっては事故が起きています。そういうことをしない、ということをやることです。だから、テレビ電話で何が出来るか、どんなやり方をするかを心得るべきだということだと思っんです。二つの対照があります。ここに書いてあるのがすべてとは言いませんけれども、今僕がいろいろ調査してみてる中では一つはプライマリケア、在宅医療の中の訪問診療の一部の代替です。これは結果的に、地域全体のケア能力を支援することになっております。在宅医療という、もうご存じの方いらっしゃると思っんですけれども、これが診療か、あるいは医師による治療かというようなところまで含めております。どっちかという、介護じゃないとか。そういうようなものすら入ります。それが地域のケアを受け持つ医師の方にとっては、個々については多職種の人が頑張ってるから出来るけど、みるところはちゃんとみなきゃということが起きます。そのために、在宅医療が厳しい地域で遠隔医療が少しずつ入っております。それからもう一つが、これは以前は僕は無駄な形態ではないかと思っっていた時期があったんです。つまり先方にもドクターがいて、という無駄というの

が、両方に医師がいるというのは負担が多くて成り立つのかなと思ったんですけれども、最近ちょっと考え方を変えました。DtOD/P、つまり先方にも医師と患者さんがいて診療をやる、これは一つの立派な形態だと最近思うようになってきました。これを思うようになったのは、実はあとで例を出す北海道がもとなんですけど。救急のトリアージやってるところで再搬送の判断をするんです。すごいこれも過酷な環境だなと思うところがありましたので。あとは旭川医大でやってるんですが、専門医診察と言って県央部の、旭川医大のことですが、入院は旭川医大で治療する、だけど入院前の入院するかどうかの判断は地元の病院でやる、そして送る。そして戻ってからのフォローも、大半はその地域でやるんだけど、時々、医大でやるみたいなことがあります。さらにこれは、実を言うと裏にあるのは地域病院に派遣した自分の医局の医師、若手医師を支援するんです。こういったことで、結構、形はありうると思うようになってきました。これもあるんで医師と患者だけの遠隔医療は難しいだろうなと。予備的な診療、トリアージに留まり、再度の診察につながるんですね。やっぱり、患者側に実施者、何らかの実施者が必要だと思います。診療報酬が付かない、付かないとさっき愚痴のように言ってましたが、保険局に対しても、向こう側の実施者がパワーアップするんですよというスキームで持ち上げられないということで、今、医政局なんかと相談しています。つまり遠隔で、医師が遠隔にいたままだと能力は落ちるんです、当然ながら手が出せないわけですから。だけど、向こう側にいる人、要するにその状況でやらなきゃいけない中で向こうの人がパワーアップするんだったら患者さんにとってもいいんです。ここはちょっとすり替えじゃないかという気もするんですけど。すり替えでもいいから価値を作っていくことだという印象があります。

基本は、まず遠隔診療って現在どこまでできるか。これは赤坂先生がいらっしゃいますが、皮膚科の話ではなくあくまで普通の内科だと思ってく

ださい。まず、視診でWebカメラとタブレット、PCで結構できます。特に、在宅医療でケアに近いものだったらかなりこれでいいなという気はします。あと聴診なんですけど、実験的には電子聴診器を使ってるところがあります。電子聴診器はかなりのドクターに評判がいいです。これがあるんだったらできそうな気がするとか、そういうのがあります。打診は、これはちょっと当然ながら無理なんですけど、訪問看護とかですと素人のなりたての看護師を送るのではありません。だいたい熟練者を送ります。だいたい、看護師さんにみてもらうことでできるという範囲で、と言うかだいたい在宅医療というと、医師がかなり頻りに密にやらなきゃいけないようだったら、在宅医療に移せませんのでナースができる範囲で出来ます。触診もかなり困難ですけども、出来るところはやってます。ビデオも持ってるんですけど、ビデオを見ると、看護師さん全部いらっしゃるじゃないかというのが見えるんですけども、時間があればにしましょう。

テレビ電話とかテレビ会議で結構、便利になっちゃいました。実は、私が最初にこの手のこと、テレビ電話診療についての研究を始めたのが1995年です。あの頃は画質も悪く、それでいながら1千万、2千万かかるテレビ電話でした。今は例えば、タブレットとかスマホでかなりきれいな画像が送れるので、岡山県新見市というところで遠隔診療を結構頑張ってやってます。あと、岐阜県岐阜市のあるクリニック、在宅で看取りをやるということで有名なクリニックですが、タブレットのテレビ電話を使って上手くやってます。ですから、どうもこれは可能になってきました。Skype、FaceTime、Google Talkなどがあります。中には3点以上を結んでできるテレビ電話もあるので、テレビ会議として事実上のカンファレンスになるんじゃないかと思うようなものも出来てきました。道具は揃って来ました。視診ですが、ナースに例えば、Webカメラなりタブレットを操作してもらって病変部位をいろいろみせてもらうんですね。

ここに持っててとか、今度は次、どこどこをみせてとか、そうするといろいろな部位をみせると。それによって、結構カバーする部位があるので、発疹、紫斑、褥瘡、創傷、皮膚の色等、結構みえるし、テレビ電話だけでみえない部分は看護師がその場で報告しています。医師の方から、僕のみてきた例だと糖尿病の患者さん、歩行の困難な方が患者さんでいて、糖尿病だからフットケアが大事だと。だから、足に傷がないかとか。ぼつぼつ歩いてきたから、どうなんだと聞いたら“大丈夫ですよ、きれいですよ、白癬しかありませんよ”と。そういうことを言いますか、と。そういうことは、実際やっている時にありました。あと、のどのあたりの触診とか、“浮腫とか固いところとかないですか”、とか本当に看護師にやってもらって、“先生、ありません“というのを現にやっています、ですから、結構みえるなど。四肢の動き、不随意運動などもみえるようになります。この辺は、先週みた4Kテレビだともっとみえるんですが。あと、通信速度に結構影響されるので、まだ結構、無線通信環境だと時々やりにくいかなど。実は、11月にやった研修の時は、1部屋の中で何台も遠隔聴診器とテレビ電話を置いたんでもろに通信トラブルをやっちゃいまして、結構、実施に苦労したところがあったんです。それがあって、これの資料を作ったのは僕じゃなくて他の先生ですけども。ずいぶん、そこは警戒心を持っています。色も、実際のところ照明に気をつける必要があるんですが結構、人間は慣れるもので、この色はこんなふうに見えるものだと慣れると結構みえてきます。触診は今申し上げたとおりで、結構、ナースに触診のスキルが必要ですが、慣れた方ですと結構行います。ですから、逆に言うとナースの研修も大事です。僕がみていたところでは、岡山県新見市の時は慣れないナースに対して師長クラスがくっついて指導しながらやっていたというのをみえています。そういったこととセットというのは医師にもあるし看護師にもあるし、要するに各職種についてやはり現場OJTがいるなというのはありま

す。聴診は電子聴診器が必要で、ナースにも聴診スキルが必要です。電子聴診器というのは、医師の方でリットマンの電子聴診器をお持ちの方がいましたら、リットマンのM3200です。あれは聴診器が2台あって間にサーバーをかますと、向こうであてた音がこっちで聴こえるというおもしろい優れものがあります。だから、あてるところ、あて方をちゃんと教えて、押さえつけすぎてもダメ、つかなくてもダメ。だから、やり方を教えて、というのをやってるんです。新見市の場合はまだその機会がないんだけど、聴診できるように、あれこれどこにあてろというようなことを練習させてました。ですから、これは訓練次第でいけるんじゃないかなという印象を持っています。11月にやった研修の時も、こんな音を聴いてください、というのでこの辺の音をさんざん聴かせようとして、あの時の研修の講師はこれの音をさんざん聴かせるということをやってました。こういうのがOJTなりなんなりあればいいなと思いました。電子聴診器というのはおもしろいものでして、スイッチ入れないと音が聴こえない聴診器って不思議ですけども、スイッチを入れないと聴こえないんです。その代わりに、Bluetoothの通信でパソコンの中にデータを蓄えるとかもできるし、こんなふうには、実際にWindowsパソコンがいるんですけど2台あるとできます。ただ、機能として成熟してないのとリットマン自体がそんなに数売れてないと思うんですが、デモ機程度のシステムのつくりなんです。ですから、ちょっと安定して使えなくて先週にも、“ちょっと使いたくて、試したくて”と言った遠隔医療学会の医師がいたんで試させてみたら、これのサーバーがダウンして先週は遠隔聴診できなかったという話がありました。ちょっとこれについては、機能としては望ましいんだけど、どうするかなと悩ましいのがあります。

こういったことが技術的に可能になったということをもとに、在宅医療と遠隔診療について考えています。ここからはどちらかというと、岡山県新見市がモデルなので地域包括ケア、医療という