

目次

開会挨拶

特別講師 日本遠隔医療学会 理事 長谷川 高志氏

講習 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」

本研修について

遠隔医療の概要

法的課題

診療報酬

講習 2

「遠隔診療の概観：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」

遠隔診療とは何か

遠隔診療の基本

在宅医療と遠隔診療

救急医療での活用事例（病病連携）

今後期待される遠隔診療

講習 3

「モニタリングの概観：慢性疾患の在宅患者モニタリング、循環器、糖尿病、呼吸器などの形態と現状」

モニタリングは何をするのか

循環器 慢性心不全

循環器 埋め込み型デバイスの遠隔モニタリング

糖尿病

呼吸器

モニタリングのまとめ

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イ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場所も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、私がかかっているところの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回で終わらず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伸べるのか、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、地域創生本部ですが、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、しい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を入れたいなと。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ので、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。があるので、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と。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を話すんですよ、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、こう考えたいと。あと、健康管理とはやっぱり違うと。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ならないと。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ならない。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ようがないですね。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を通信でやりました。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、この形態が一番あります。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、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、遠隔医療というたとぶん、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、これでもす

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。ちょっとした相談くらいできるだろう、トリアージく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つのカテゴリー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労科研班が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て行います。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りまして、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呼ぶなりしますよ、ということですが、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います。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。釜石のせいにてん記念病院でやった“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 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れども、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があります。一つは、救急のトリアージです。救急は非常に critical なところが多いんで、ここでの取り組みの話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噛みついたという方がいました。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
れる医師の方が一番、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)に引っ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、それを規制だと思ひ込む人がい
ますけれども 9 疾病も実は例に過ぎない、他にや
ってもいいよと。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させ
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、どうもわからないで
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じゃないかと。件数も
実際にわかって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がかかります
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 年当時に思っていたこ
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。それもコスト的になら
ない抑えられてます。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
じゃないかと思ひます。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 件やっていますよとなっています。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、と思ひました。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。よくわからないで
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ひま

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けれども、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。これを乗り越えないと、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ってるんですけど、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」についたのが一番最初です。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、今の特効薬、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で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びっく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、DtoDtp の場合、要するに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行って、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ますか、運営ルールを組んでますか。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ではできてません。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うまく組むか。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って、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いるとする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すけど、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、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、地域に必要な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「いーはとーぶ」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、実は特区の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ある、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てきましたけど、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よ。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んです。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、結構苦労して、何とか伸ばしたいという医政局の強力が見えたんですけど、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は入ってます。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いよ、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、苦労しています。あるいはこれに付けると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。こっちは69点、690円です。こっちは実は、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、非常に苦労されてます。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て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、いろいろ苦労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。

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なんです。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、診療報酬を付ける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労しております。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、価値の再定義がいると思います。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ね。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、専門医からこっこの医師・看護師がいるところでの支援とか、こっこの医療者が助かるも

のという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。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った際に、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れども、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ね。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、アトピー性皮膚炎であるとか、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

は何も言わずみた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痛感してございます。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DtoD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、もしくは行く回数と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ことなんですけれども、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てい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。在宅医療というと、もうご存じの方いらっしゃると思うんですけれども、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。どちらかというと、介護じゃないとか。そういうようなものすらも入ります。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、というと無駄というの

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きやいけなことがあります。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、形はありうるな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ん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います。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います。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います。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、そうするといろんな部位をみせると。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。ぼつぼつ歩いていたから、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てます。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る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

より介護じゃないかと思えるような近い話から始まります。

よく在宅医療の方は、ケアとキュアという言葉をよく使うんです。つまり、病院診療というのはやはり疾病の治癒であって、キュアなんだとよく言われる人がいるんです。どちらも各々意味合いがあって言ってるんだけど、どうも時々在宅の方も熱心すぎる方だと対立概念でおっしゃる方もいて、“先生、そこまでじゃないでしょ”と言いたいたんだけど、一応、疾病についてかなり特化しなくちゃいけないのか、暮らし自体をみてるのかと結構、意識が違うと思うんです。ですから、当然、根治治療と緩和医療という言い方があります。この資料、実は僕が作ったのではなくて岡山県新見市の医師会長が書いた資料です。つまり、彼はこういうつもりで新見市で遠隔医療をやってます。急性期医療に対して終末期だと、それから臓器別に対して人間とか。こういうのがあるんだと言ってます。ですから、どうしてもQOLをみてるんだという言い方があります。これはたぶん、かなりの在宅医の方はこういう見方をするんだろうなという印象を持っております。これからは地域包括ケアの時代で、生活を支える医療が大事なんだと。要するに、在宅でケアしてるぶんには結構な重度の患者さんも、病院じゃなくてもみられるんだよというのが一つの在宅医療ではよく、これを書いてくれた新見の太田先生に限らず、そういうことをよく主張されてる方いますし、なるほどそのとおりだと思ってます。一番近い例ですと、それとほぼ近いことを、もりおか往診クリニックの木村幸博先生も時々おっしゃってます。機器は結構、進んでます。もりおか往診クリニックなんか結構、器械を持っています。あれを車に積んで持っていったんと思ってびっくりしました。新薬とかもありますし、介護系サービスが充実してきたので結構できるようになってきました。あと、地域のチーム体制が出来てきたんです。それに、あとITですね。この資料で急性期疾患の症状、これをみたところで、これは地域の見方だと思いました。

つまり、急性期疾患症状は何かと言うと、例えば循環器のなんとか、とかそういう書き方ではなくてめまい、息切れ、腫瘍、腹水・胸水、頭痛、意識障害。これが在宅医たちのみるケアの中での急性期症状です。あと慢性期症状は認知症とか脱水とか麻痺とか。ですから、こういった症状をいかに緩和していくか。廃用症候群をどうフォローしていくかということなんだと思うんですけれども、フォローしてともかくある生活のレベルをぐーっと悪くなるとかなんとか戻しながら、なるべく自分のご自宅の中で、生活環境の中で生きていくんだということをするのが在宅医療なんだということなんです。ですから、これでたぶん、かなり病院でやってるものとも違ってくるし、医療には各種、いろんな層があるなと、いろんなフェーズがあるなというのがわかります。ですから、逆に言うと、これをフォローできる医療であれば在宅医療に対して遠隔医療は適用できるわけです。終末期も、特に僕らも遠隔医療研究の中で見つけたんですけど、がん等の方は本当に直前まで、2週間とか3週間ぐらいまでは結構普通に生きて、いきなりガタガタってくるんです。遠隔医療の調査のためにとったデータなんですけれども、最後の2週間だけが訪問回数が極度に増えます。それ以外はむしろ、おとなしいくらいです。むしろ、心疾患、肺疾患の方が時々、発作は起こすは、何は起こすは、で結構大変なんです。認知症とかというのは、認知症も人によりけりというところがあるとは思いますが、結構徐々にということになります。こういった患者さんの様態のコースを心得ておくことが、ずいぶん出てきます。ですから、在宅というと、24時間追いまくられているんじゃないかと気にする方も結構いるんですけど、意外とそうでもないなという印象は受けました。これは在宅医たちもよく言ってます。言うほど大変じゃないよと。これがこの地域包括ケアの中に入ってくるわけです。要するに、住まいの中で普段の生活環境と在宅医療の環境と介護、これがセットで、ですから、この辺なんかはほとんど調整しな

がらやっています。そして、なるべくこっちに向くようにということをやっています。ですから、それをカバーできるのが地域包括ケアに関わる地域の一種の役割です。ですから、かかりつけ医の積極的な在宅医療への参加、24時間対応の体制を組む、それから医療と介護、要するに医療とケアの連携、住民に対する普及活動。つまり、遠隔を広げると言っても結局は、地域が在宅医療を進める、地域包括ケア能力を上げるということです。その一つのツールが遠隔医療、テレビ電話診療です。ですから、これだけの人間がそれなりに関わっていく中でやるので、実際には医療をやれば病院、診療所、入所施設、通所施設がかなり数があって、これだけ数があるけれども、実際に在宅をやるところは新見市で診療所が26ある中の実際には1つ2つなんです。ですから、26ある中の1つ2つがどうやってカバーするんだみたいなことをやるために遠隔が入ってるし、これだけのところをつなぐために、地域医療情報連携が入っています。よく在宅では、地域SNSが入っているとご存じの方いると思いますけれども、この地域も地域SNSに入っています。地域SNSによってデータ共有しています。手法は微妙に違いますけれども、形としてはもりおか往診クリニックの中に入ってるのもそれです。あれもそういう形で入っているの、在宅にはこれの連携体制は不可欠です。ただし、結構数が多いからいいのですが、数が少ないところでSNSを入れるとかえって負担になるので、規模との兼ね合いです。新見市というのは資料にあるとおり、実はもともと平成10年くらいから、施設を作るは、何を作るはでやって、在宅医療システム研究会、遠隔医療をやるための研究会を作ってるんです。だから、こんな先進的な地域はあまりないわけです。ですが、先進的地域だとかなりの田舎ですが、ICTを使った医療は可能になりました。実際にやってるのは訪問看護師が行って、かかりつけ医がいて、在宅の家族を相手にするから、施設を相手にする、特に、こっち側の施設の相手までかかりつけ医がやるわけです。ですから、この両面のICT

によるサポートがあります。だから、テレビ電話診だとやってよくみたら、通所とか入所施設にやってるのが結構あるんです。それは新見の医師会長曰く、電話等再診とか訪問診療料でもいいんだけど、介護関係の金をとれないともたないとは言われております。なるほどねという気がしました。これは僕らも課題だなと思っております。実際やりだすと、症例数というか、実際トータルで何件やったかという意味ですけど、結局、テレビ電話診は医療機関と在宅で、おととしの3月まで900件近くやってるんです。ですから、1年間で100件だから、月間10件くらい、毎週2、3件は遠隔でカバーしてるのかなということです。特に、新見でこの部分をやってるのは1施設だけで、こっちは2施設くらいやってるんですけども、ここはもう2施設だけなので州のうち2回くらいは遠隔をやっています。実際にそうやって動いています。これを医療と介護をつなげていく。だから、この辺になると診療なのかケアコーディネーションなのかという気もするんですけど、ほとんどケアコーディネーションに近いような動きです。ケアコーディネーションだから、多職種連携モデルを作ると。つまり、遠隔医療をやるのにも多職種連携モデルが必要だと。だから、この辺の地域ともりおか往診クリニックとはあまり変わらないです。唯一違いがあるとすると、新見は遠隔までやらないと回りきれないけど、もりおか往診クリニックは回りきれてる、というのがこの違いだと思います。実際にやってるのはこんな風景です。これは実際にやってるドクターで、今、病気で倒れられて大変な状況ですけども。実際に、患者さんのお宅に訪問看護師の方がいて、テレビ電話を置きながらやっています。これは昔のテレビ電話です。今はタブレットに変えたそうです。介護施設ともこうやって、これは新見の医師会長ですが、医師会長が介護施設でやっています。ですから、これで入所者の管理もできると。それから、これは医療機関どうして連携していってみれば放射線科のカンファレンスをやってるんです。これ

は倉敷の方とやってたのか、確か倉敷か岡山の病院といくつかの画像についてはみてもらってるといふのを実際にやっています。それから、これが医療機関と介護でケアカンファレンスです。実際にこんなことをやっています。ですから、この辺全部がコミュニケーションセットでやって、そうすると、とてもじゃないけどいつもは行けないけど、これだったら診察の合間にちょっと外来診療の時にその時間だけちょっと空けてこっちをみるということをやっています。新見市の場合、こういったテレビ電話を自分たちでカスタマイズしたんです。これ自体はたぶん、NTT 西日本からの調達だと思わんですが、その改造を地元のシステム会社にやらせました。記録機能は大事だということで、録画機能まで入れています。タブレットに変えてからどうしてるかはまだ聞いてないんですけど。診療記録を残せるものじゃないと、ただ単に漫然とケアをやっちゃったということになると、医療行為にも介護行為にもなりませんのでそこまで含めてやっています。タブレットが出てきました。タブレットの画質等含めて使い勝手がいいので、だいぶタブレットに移行してきたみたいです。実はこの頃のテレビ電話は、看護師さんが毎度は運んでたんです。トランクを開けるとテレビ電話が出てきて、下に操作の数値がいくつかあって、それを各家ごとに LAN ケーブルをつないでということをやっていたんですが、それがずいぶん変わってきました。WiFi で出来るようになったというのがあります。ですので、実際にみてること自体は、さっき一番最初にこの辺で言ったこれで見える視診・聴診・触診・打診で、これを見ても目的は、この辺の症状をみてなるべく緩和していく、そしてそれに合わせて薬の量を増やすなり減らすなりする。どうしても例えば発熱とかして、ずっとついていなきゃいけないようだとか地域の小さい病院に入れてそれで発熱が治まるまでそこでみてもらう。そういったことを繰り返す、これが在宅医療のスタイルになっております。もう1か所やるところは、ここまで総合的じゃなくて DtoDtp

もしくは DtoNtp の形式で麻薬の量、看取りの患者さんの麻薬の量をコントロールしています。1回それをみたことがあるんですけど、麻薬の量をコントロールと言うからきれいごとを言ってるのかと思ったらそうではなくて、患者さん、痛がってるじゃないか、もっと増やせ増やせ、とこれだったんですけど、本当にこう言ってるんです。そういったことをやるのが在宅医療で、結構進んでるんで、いわゆる様態をみながらというケアです。これはこれで一つのスタイルで、地域によって今後、こういうのが入っていく地域はいくつか出てくると思います。いくつかの地域で地域医療介護総合確保基金を入れる中に、遠隔をちょっと検討させてくれないかなと言った他の自治体もありました。やっぱり地域だと回りきれないというのがあります。まずこれが在宅医療側のもので、これはもしかすると一部、地域包括ケアの財源でやった方がいいものもあるのかもしれませんが。僕らもまだ判断がついてないですけども。ただ、僕らとしてはこっちにいる看護師の方とかこちら側にいるスタッフを支援することで何かできるんじゃないか、と考えてます。この形態の場合は今、電話等再診では使えないですけど、こっちを仮想的な診療所扱いに出来ないかというのは検討してもいいんじゃないかと思っております。つまり、遠隔診療所というパターンです。遠隔診療所というパターンは日本にはありません。アメリカにはありますけど。そういった形態も、ちょっとこれから考えていった方がいいなという印象は持っております。

次です。もう一つは病病連携、病院どうしの連携のパターンが最近、少し出てきました。病病連携という、結構、地域医療情報連携という中で、病院どうし、県全体のネットワークとお考えになる方も多いかと思うんですが、それはシステムとしてはそのとおりなんです。上にのるプログラム、ソフトウェアは何でしょう、という言い方になります。つまり、その上で、何かのらしい使い方がないと、お互いデータをみなければ役割分担もしない訳なんです。ですから、両方の病院で連

携することがあってこそ、病病連携は成り立つというのがあります。ですから、そこまで追い詰められていないと言っては悪いのですが、ニーズが高まっていない地域の県の保健福祉部で話していると、病病連携ってあるんですかね、と聞かれたことがあります。つまり、システムを入れてペイするほどの病病連携ってあるんですかねと言った方もいました。さて、今回ご紹介する場所は、北海道北部です。岩手医大参加の研究プログラムなんですけれども、稚内市立病院というところがありまして、僻地中の僻地と言ってもいいくらい、旭川医大から見たら百数十キロ、二百キロ近く離れてるんです。これをカバーするのがこの地域では名寄市立総合病院が、かなりの医師数をもった総合的な病院になってサポートしてます。そうすると、ここに循環器、あるいは脳血管疾患の患者さんが来ても、かなりの数、こっちに救急再搬送しなければいけないんです。救急再搬送するんですけど、さあ大変だと思って送ったものの、実は大したことなかったとして、救急車で送り込まれた人が翌日、電車で帰っちゃったというのがかなりあるわけです。ところが、再搬送するときには、救急車には医師が乗らなければいけないんです。つまり、この間というのは医師を片道2時間半か3時間、特に冬の雪道なんかはとんでもない状況ですから、半日、医師を確保してしまうというとんでもない状況です。ただでさえ医師不足なのに、そんなに確保していいの、みたいな話があります。ですから、それをすると実は名寄市立総合病院もみるに忍びないと言ってるわけです。道北三次医療圏の地方センター病院で医療圏がとにもかくにも広いんです。何せ、四国4県に相当する広さですから。そして、救急搬送患者が多いと。なるべく道北部で全部をカバーしたいと。つまり、さらに旭川医大だと場合によっては札幌まで送ろうかという問題です。難しいです。ですから、この辺の各病院が連携するためにこの4病院間で電子カルテ網を引いたんです。これは地域医療再生基金が入ったと思います。実は救急搬送件数でい

くと、どんどん増えてるわけです。これが周囲の地域から。送り込んでる病院が今の4大病院だけじゃなくて、これだけ国保病院を入れると、50km圏内から来るのがほぼ8割がたなんだけれど100km以上も7%はいると。50km~100kmも16%はいると。つまり、1/4は50km以上のところから送り込まれているわけです。これはかなりとんでもない状況だなと思います。ただ、ここだけが珍しいということではなくて、この状況は、実は遠隔医療学会誌で岩手医大特集を作って、その資料、岩手医大の発表の資料をコーディネーター、技術コーディネータをしている知り合いに見せたら、うちと近いですね、とすごく共感を覚えてました。いずれにしろ、かなり近い状況だということのようです。扱い科をみてください。脳神経外科と循環器内科がかなり多いんです。整形外科は外傷だと思っんですけど。これでかなり送られてきたのに翌日歩いて帰るといって、これはかなり怖い話です。つまり、何とかならないかという話なんです。人口当たりの医師数、医療スタッフ数は全国平均以下です。一次どころか二次医療機関においても必要な診療科がそろってるわけではなく、要するに市立稚内病院ですら循環器内科、心臓血管外科、脳神経外科の常勤医が不在なわけです。そして、救急において搬送時間が長いと医師不在の時間が長くなると。逆に、専門的医療だと外来で遠くまで行かなくてはいけません。さっきの状況です。とんでもなく、道北部の医療圏の問題は大変なわけです。ただ、これは相通ずる環境にあるわけなんですけれども。これが一番シビアな話ですが、循環器疾患において稚内病院に到着してから名寄市立に送る、再搬送を決めるまでに100分かかってるんです。CTを撮ってとかいろいろ、稚内病院のご専門じゃないかもしれない救急の担当の方がすごく苦労されてるわけです。悩み悩んでどうだろうと、それから100分経ってやっと出ると。そうすると、場合によってはこれは完全に手遅れじゃないか、も含めていろいろ起きるわけです。これに時間を食ってるので医師の負担も当然、大変

なわけです。これは急性心筋梗塞の医療体制なんですけど、時間の流れで来院後 30 分以内に専門治療を開始しないとイケないと言ってるのに、稚内に行って 100 分かかってたらどうなるんだと。ここがまず成り立たないわけです。ともかくここは送ってくるわけですから。ここはまず、送る送らないの 100 分を縮めることからして始めなきゃダメじゃないかと。そして終わってから、再発予防等を含めて稚内と名寄とかでの地域連携パスを組まなければいけないじゃないかという状況に陥ってます。そのために、遠隔診療を導入したんですけど、ICT を利用した診療情報の共有、遠隔診断サポート。診断サポートはこれです。これが名寄市立総合病院側にある施設です。つまり、診療情報とテレビ電話。稚内の救急室につながってるテレビ電話です。これは稚内の救急室にあるやつです。ですから、ここでもって稚内から送られてくるデータをみながらこれで実際に様子をみたり先方のドクターと話をし、相談しながら再搬送するかしないか、あるいは再搬送しないときにはどういう処置をとるかというのを指導を入れていってます。そのために、データセンターを通じてこの 4 つの名寄市立病院と稚内と土別市立病院ともう一つこの 4 つがつながってます。この 4 つがネットワークとしてつながって動いてます。実際に、おととしの 6 月からスタートして、このデータをもったのが 1 年くらい前です。その間に約 80 件あったそうで、脳外が 30 件、循環器内科が 20 件、心外が 4 件。つまり、なんかあったら深刻だというのは、かなりのパーセンテージあったということになります。送る時の相談の先が、一番多かったのが市立稚内だそうなんです。ただ他の 2 軒も結構多いです。別に、これは有意差のあるようなデータとはとても思えませんでした。救急トリアージを遠隔でやったために 16 件、先ほどの 80 件のうち 20% が再搬送しないでそちらでこういう処置をやってくれということで済みました。トリアージに要した時間が昼間で 20 数分、夜、名寄市立総合病院の担当医が帰ってしまっ呼び出したと

きで平均 45 分だったそうです。100 分を夜間ですら半分以上に縮めました。昼間ですと、約 1/4 縮めたことになります。ですから、救急トリアージで大幅に時間を短縮して送り出すことができたし、いろいろ負担を減らしたということになるわけです。わりと最近、名寄市立総合病院から旭川医大を通じて相談がきたんですけど、テレビ会議を使って同意書を取っていいのでしょうか、と聞かれました。だれか止めてたのか、厚労省に直接聞くのは止めました。というのは、地域の事情が分からないで下手なことを言うと変に固いことを言われたら困るので。もっとも、その代わり来週、北海道庁に行く予定なので、北海道庁には頭の良い人がいるので、彼にどうでしょうかと聞いてそれで方針をつけようかなというのは思ってます。次が、地域連携パスをもっと明確に作るということで、専門医とかかかりつけ医との間でシームレスな連携をできるようにしたいと。結構、熱心にあります。実は、この名寄市立総合病院の副院長が循環器の救急まで専門にやっている方で、この方が筆頭のリーダーになってます。ですから、この方が調整者、最初の講演で言うと、地域のコーディネーターです。あれをやってます。サブを旭川医大の技術系の研究者が一人いて、彼がサポートしていてその二人の体制で結構やってるのでその気になれば出来るなというサンプルであると思ってます。これはちなみに、旭川医大が実際に DtoD/P の遠隔医療をやっている事例で、先がどこだったかわからないのですが、旭川医大の眼科医局のどちらかという若手の方が一人、周辺病院に異動になりました。そこでこれをやってるそうです。つまり、入院時主治医と言いますが、いわゆる指導医なんです。先方の自分が指導を受けてる医師と患者さんをみながら DtoD/P の遠隔医療、これを実際にやっています。これによって、入院、転院判断や退院後指導などは実際に行われているので、実際に結構可能だなというふうに見えてきております。今後期待される遠隔医療ですが、これは新見の医師会長の太田先生が言ったんですが、

大都市部の専門診療科から地域での遠隔診療をやってくれないかなあと。週のうち2、3時間でいいんだよと。循環器、呼吸器、糖尿病とか。新見の病院の診察室の中で、こっちに自分が立ち会ってもいいんだからと。つまり、こっちのケアを担当する地元の総合医がいた上でこっちの専門医に聞いて、そしてどういうふうにしましょうと、ドクターどうしはカンファレンスになるし、患者さんにも説明しながら、と。そういうのをやれば結構、糖尿病患者とか呼吸器系の患者はこっちでできるよ、というのは言ってます。それがいないから、例えば週1回でもいいから岡山市から、岡山大学から派遣してという全然来てもらえないんだとよく言っております。ですから、このパターンは結構ありかなと思うようになったのは、実を言うと新見の医師会長のセリフなんです。だからこれは、言い様によると DtoD/P、二人の医師が重複して無駄なんじゃないかと考える方もいるんです。確かにその意味では無駄かもしれないですが、役割が別なんです。つまり、専門診療科と総合ケアをやるんだったら、役割が違うからやっぱりカンファレンスがあっていいじゃないか、チーム医療じゃないかと思うんだったら無駄じゃなくて、むしろ地域の病院を都市部の専門診療科がうまくサポートしたという格好になるわけです。ですから、専門医も遠隔以外での訪問。毎週1回とは言いませんが、それなりに時々来てくださいますとか。地域の担当医とのカンファレンスとか、いろいろ連携プログラムがセットになると思います。要するに、遠隔のみの実施は無理だと思います。だけど、遠隔医療が医師～医師の支援行為か何かになるんじゃないかというのは思ってたんです。ですから、これも一つ押していきたいなと思ってるような気はします。この辺は私にとってうれしいんですけど、今の厚生労働省医政局のこの担当官、岩手医大の研究班も同じ担当室なんですけど、その担当室の医系技官の補佐の人が、これは良い話だと思います、と言ってくれたので彼女が担当のうちに話を伸ばしたいなと思ってます。

まとめですが、遠隔診療はその時にテレビ電話診をやるというピンポイントではありません。一連の診療行為のプログラムの中でみるべきものだと思います。つまり、在宅であれ DtoD/P でやってるものであれ。これについても、それなりのスキルやとかテクノロジーは存在すると思います。ですから、それはまだ上手く組めてないと思います。何が組めてないかというと、病病連携プログラム、病診連携プログラムとか、こういう連携プログラムとかの格好のような気がします。あと、遠隔医療は例えば、軽い患者さんは病院に来なくていいんだよという意味のコスト軽減とか省力手段、そういうところがあっても構わないんですけど、それが中心機能だと思わないです。むしろ、専門技能や責任能力の先方地域のプロジェクトだと思ってます。つまり、在宅医療だったら医師が訪問看護師に対して自分のスキルと権限の一部を投射して動かしていると。それから、専門医療自体がケアの一種だったら専門医療のプロジェクトを行っているというふうに思います。ですから、これは患者ニーズも重要ですが医療者ニーズの達成がセットにないと、患者さんにとっては良いんだけど医師にとっては苦しいだけだよというだけでは遠隔医療は続かないです。これは結局、医療者だけの問題ではないです。要するに、その地域をどうやってカバーしていくか。これも一種の地域包括ケアの問題じゃないかと思うのですが。一体で考える必要があると思います。これは今後、各地域で行政まで含めて、あるいは地元の医師会まで含めた勉強会をこまめにやっていくしかないかなと。遠隔医療研究者のこれまでの反省なんですけど、大きな事業資金をとって、なんかすごい技術の何とかサーバーを作って、ほらすごいだろ、ということに力をかけすぎたという反省があります。ですから、きれいな機械を見せて大仕掛けがあるのが遠隔医療だと思わせてしまったんじゃないか、近づきにくいと思わせてしまったんじゃないかというのがあります。ですから、そうではなくて、むしろ各地域を底上げすることを

やらなくてはいけないというような印象をもって
ます。ということで第2席目は以上といたします。

小山

ありがとうございました。

最後の一言ですけれども、企業側、大企業側も
見直しの時期に入ってきてるのは間違いないと思
います。それから、テレビ会議での遠隔診療です
けれども、岩手医大の例を参考までにお話しま
すと、昨年岩手医大が文部科学省からいただい
てる研究費、資金ですね。それから、岩手県から
小児救急遠隔医療支援という委託事業があってそ
れらを合わせてみますと1年間に282回、テレビ
会議で支援をしています。述べ110時間です。先
ほど、北海道の状況を見せていただいて似たよう
な感じがいたしました。それから、ついでお話し
ますと当初、岩手医大と沿岸4病院、今は八戸赤
十字病院も協力病院になって5病院なんですが、
そこの間で始めた時は同意書をいただくと、テ
レビ会議を使ってでも。でも、それを始めました
ら、岩手医大の専門医側がこれは診療のレベル、
診療以前の相談のことが多くて、それが同意書が
本当にいるのかという疑問が強く出されたんです。
それでもう一度振り返って、沿岸の病院との関係
をみましたらそれぞれの病院には、医療相談を他
の医療機関とします、ということが病院内に掲示
されています。すべての県立病院はされているの
で、そこで問題はクリアできるだろうということ
で協力病院との間の契約を変えたと、契約内容
を変えたということがあります。もう一つ、これは
今日、診療としてちゃんと証拠を残さないといけ
ないだろうというお話を何回かいただいています
けれども、これも大学の専門医は二つの意見があ
りまして、私を代表とする一つのグループは自分
のやったことの記録を残しておきたいということ
で、今はそのドクターの時には録画をします。も
う一方で、診療科のタイプとかドクターのタイプ
によるんですけれども、オフレコの話をするこ
とがあるので、“小山、それを記録に残したらダメだ”
と言い張る方もいらっしゃるんです。というわけ

で、現時点では担当医の判断に任せてるというこ
とで、私たちの場合は記録する、あるドクターは
記録しないという選択をしてるということです。
参考までに。さて、介護の場面でのいわゆる包括
ケアへの遠隔診療といいますが、テレビ会議の利
用とそれから救急での遠隔診療ということでした
けれども、フロアからいかがでしょうか。

長谷川

私からも一言、コメントさせていただくとす
ると、小山先生のおっしゃったことは念頭に入
っておりまして、実を言うとそれを含めてDtoD/P
という形はこれから結構、形がみえるんじゃないか
と。これが逆に言うと、医師を沿岸病院は医師が
不足だけれど、遠隔で人を送らないという話じゃ
なくやる時の、すべてをカバーするというふう
には言いませんけど、一つの形にならないかなと思
った一つなんです。

小山

今、先生からコメントをいただいたので、あ
えてお話しますと、大学側からは、おそらく先生
方からもそうだと思うんですけど、若手を派遣
してその向こう側に患者さんがいるわけで、私
たちとしてはDtoD/Pは教育なんです。派遣した
医師の教育をしているということなので、そう
いう視点がおそらく非常に大切、遠隔診療は遠
隔教育にもなってるんです。若い連中からす
ると、自分のみてる患者さんについて上司から
コメントがあるので、それはそれですごく助か
ってるという話です。そういう視点が非常に重
要だと思いますけれども。

長谷川

一人医長とか、いろいろシビアな環境もある
ものですから。最初の方の資料に、教育だと書
いたのはそれを含めたんです。

小山

淵向先生、気仙医療圏の医療連携が少しずつ
議論されていると思うんですけども、今お話
があった介護を絡めた包括ケアとしての利用、
それから普段私たちとやらせていただけて
ます救急医療の

支援は違いがあるんですよね。それについてはどうですか。

淵向

大船渡病院の淵向と言います。小笠原先生と一緒にのところで働いています。

テレビ会議システムが入ってハードの進歩がすごく感じて、しばらく前からシステムはあったんですけど、今のシステムは、前のやつがセッティングするのが大変だったりとかカメラがどうだとかいうことがあったんですけど、そういうことがなくなってすごく簡単になってすごく実用的になってます。それで私たちの病院でも、過疎の地域なのでニーズ、小児科から始めてるので小児科分野の診療、DtODとかDtOP、というようなものやって、あともう一つ、院内から出てくるニーズは救急の部分で、一応うちの病院は救急センターがあるので救急患者が来るんですが、外傷の治療がたまたま、ちょっと苦手というか専門医がないので、最終的にはセンター、盛岡に送るんですが、その時に止血、インターベンションしてから送った方がいいとか、やった方がいいとかやらなくてもいいかとかという suggestion が欲しいという現場からの意見があって、一応来年度からできないかということで大学にお願いしているところです。先生が話されたとおり、そういうところにニーズがあるなと感じています。あともう一つは、地域包括ケアを今準備してて、私たちも病診の部分と介護、在宅が私たちのところでは1件か2件くらいしかなくて、まだテレビ会議を使った診療の部分まではいかなくて、とりあえずどの情報をつなごうかなというのを検討してる最中なので、先進的なところでああいうことをやられているのをみて非常に参考になりました。

長谷川

気仙医療圏だと、まだ開業医さん含めて結構、規模とか人数が決して多くはないですよね。実を言うと、SNSの話ですが微妙なところで、使わないという選択肢もあるんです。どういうことかという、ステーションと診療所がかなり近い関係

にあって、結構頻繁にコミュニケーションできて患者数がある程度少ないと、使った方がかえって面倒くさいんです。だから、連携数がかなりないと、訪問薬局もつながって何もつながって、ケアマネもつながったといくつか超えないと負担が大きという印象を受けるみたいです。本当に今後、どれだけ伸びるか、どれだけカバーするかとセットだと思います。

淵向

それを含めて検討していきたいと思います。

長谷川

私も関心を持ってるところで、調査に行かせてください。

小山

サーモンの場合はどういう利用の仕方なんでしょうか。

佐藤（岩手県立宮古病院 院長）

宮古はサーモンケアネットというのでやっておりますけれども、これはどちらかという情報テレビ電話ではなくて、薬とか検査結果等をみんなで見れるという、入ってる人だと出来るというシステムです。やはりこれも、サーモンネットに入りたい病院が入らなかつたりしたんですけども入ってくれました。もう一つは、使う先生はうんと使うんです。とても良いと。宮古病院のデータをみれるしとても良いと言うんですが、やっぱり使わない先生は使わないです。今、われわれがやろうとしている一つは、やっぱりそういうネットワークができるよと言っても普段から顔も見えない、話もしたことの無いスタッフと、介護施設の人とではうまくいかないということでしょっちゅう集まって、特にうちは歯科医師会、それから薬剤師会、それから介護施設も入ってるんです。介護の方とか薬剤師会の方は結構、熱心なのでそこで一生懸命やっていますから、だんだん内容としては良くなってきていると。宮古病院のスタッフにしてみると、実は宮古病院としてはどっちかというところんなデータがこっちから出ていくというか、欲しい欲しいともらわれていくということ

で、われわれが向こうからもらうことは少ないというのが今のところの現状です。ただ、やって良かったなと思うのは、それをやることによってネットワークがあってよかったということ以上に、それをするために、集まってやったためにいろんな医師会、歯科医師会、介護の人たちとの顔が見える関係、連携が良くなったというのがとても良くて、それがかえってうまく進めていくきっかけになったかなと、いろんな話ができるようになった。それから、介護の人たちにとっても病院の人たちと話が出来ようになったということで、非常に垣根が減ってきたというのが良いところだったかなと感じています。

長谷川

前回の班会議の時に苦労談を聞きまして、これは本当に人の連携をつくるのにかなりご苦労されたし、お酒も飲んだなという印象です。

佐藤

私もとにかく人と人、顔と顔ですね、会ってやらないとこういう器械だけあってダメなので、ということでうちの連携室は熱心にやってくれました。ですから、入ってくれない病院も私が直接行って、その院長とか関係者に話をして、わかったということで、じゃあ入るといって入るようにしました。あと1か所か2か所あるんですが、そこまでいけば、するとだいたいいいかなという感じになってます。あともう一つは、誤解があるんです。どういうことかと言うと、行くとその医療機関は、ネットに入るとドクターが自分たちがキーボードの前で仕事をしなければならないんじゃないかということが嫌だと。だから、それは違うと。先生は何もしなくていい、それは事務方とか看護のそっちの方を好きな方がいますから、そっちの方の仕事ですから先生は大丈夫で、何もしないで、ちゃんとやっておけよと一言、言えただけですよということ言ったら、わかったということで入ってくれました。やっぱりそこを、顔と顔を合わせて話をしないとないところがあります。

長谷川

非常に貴重な話です。こちらこそ勉強になります。

小山

それでは講習3に入らせていただきます。先生、お願いいたします。

講演3 モニタリングの概観：慢性疾患の在宅患者モニタリング、循環器、糖尿病、呼吸器など

の形態と現状

11月に2回やりました。それから一昨日も高松でもやりました。だいたいこの手の話はどこかしらに本音、実態が入るので、かなり濃い議論になるんです。ですので、東京と大阪の研修の時には夕方になるとみんなへとへとになりました、とよく言われまして、ですから議論が濃過ぎてという部分もあるかもしれませんが、あと1時間ということで引き続きよろしく願いいたします。

モニタリングなんですが、そもそもモニタリングって何をするのという話をもう一度、復習からなんですが。実は遠隔医療とかで、一番昔から行われていたことのひとつと言いますか、家にいる患者さんに心電計とか血圧系とか、特に技術系の方でそういったニーズでいろいろご検討されることが多かったと思います。私も昔、企業の研究所にいた時にそんなことをさんざんやらされました。それがモニタリングになるんですが、モニタリングをして何をするかということですね。僕も昔、その辺がよくわからなかったんで、診察をする時に使うんだと、言ってみれば外来でその場に行ったらそういうデータで何かをやるんだとそういう安直な気でいたんです。ですた、実際にはここに書いてあるとおり、だいたい慢性疾患の重度患者です。軽度の患者じゃありません。日常生活の状態のモニタリングと指導管理により重症化もしくは再入院の抑制、もしくは再入院したとしても再入院期間が短いとか再入院時の治療内容が軽く済む、だいたいどこかこの辺になるんじゃないかと

いうふうに思います。これは別のところでとったデータで、再入院を抑制するつもりでやったら早めに手を打つので再入院で使わなかったらしいです。ただ、再入院で使わないんだけどQOLが全然違うんです。つまり、とことん発作を起こして大変な状態で担ぎ込まれてくるのか、それともちょっと危なそうだからおいでよ、ということで入れてしまうかの違いがあったというような話は聞いてます。必要性としては、モニタリングがないと煩雑な通院が必要な患者さんとかあると思うんですが、生活上の負担を軽減できたり、放っておくと再入院してしまうだろうなという人の、再入院の回数自体を減らせなかったとしても重症度は軽減できるということになります。この辺がたぶん必要性ということであるんだと思うんですが、これもやっぱり医師が全部やるのは無理なんです。看護師等によるチーム医療です。モニタリングと日常の指導は看護師が行い、バイタル情報なり得られたデータがある範囲を超えたら医師の指示を受けてより強い介入、場合によっては先生に直に入れてもらう、あと病院に呼び出す、なんていうのも込みです。散見する実情というのは、実際に心臓ペースメーカーでお聞きした例です。私が一人でやってるんですよと、ある大学病院の循環器の若手の医師の方が続けているのをみて、これはもたないぞ、と思ったんです。何しろ、日中の診察終了後に夜間に自分のサーバーデータをみて、あれこれ指導データを作っていたと言うんです。これも厳しいなというのがありました。今、現実に診療報酬とかが付いて動いているのが重度の喘息、喘息の中の20歳以上で、前年3回以上、急性増悪で入院か通院したことがある方、このような条件がある方に限って初回月2,575点、2回目以降1,975点とかなり高い点数が出るのがあったんですが、それと心臓ペースメーカーですね。開発中、まだ診療報酬が付いてなくて検討中、つくってる最中なり、中休みになってるのがあるんですが、慢性心不全、これは循環器学会の講演で、佐賀大学でデータを取ってます。あと、睡眠時無呼

吸症候群のCPAPについては、これは実際にやりたいと言っている方が、呼吸器学会系というのかメンタルエクспレスを含めた方々でそういったグループを作って診療報酬化を目指そうと言ってるグループが立ち上がり、遠隔医療学会の分科会の一つを作りました。COPDは結構出るんじゃないかなと思ったら意外に出なくて、日本では医師によるデータではなくて看護師による研究のデータが出ております。あと、終了した取り組みは釜石のせいてつ記念病院のうららです。保健領域は保健師による高齢者モニタリングがあって、これは実はうららと同じ器械を使ってました。うららの器械自体は会社が倒産してしまったので、別の器械になってますけど。あとは沿岸部の仮設住宅のモニタリング。これは盛岡市立病院の佐々木一裕先生が実際にデータを取ってるのがあります。ですから、こういったところでモニタリングで結構やっているなというのがあります。技術的にみるとこんな形です。つまり、デバイス、中には万歩計からあるんでしょうけど、血糖値計、血圧計とか体温計とか体重計も含めたんですけど、スマートフォンを通してデータを取って、サーバーに送りサーバーのデータをみると。これは心臓ペースメーカーとかが入ってもいいわけです。実際、看護師のモニタリングで何らかの介入を入れるのか報告して指示、そして通院させるとか。だいたいこんな流れになるんじゃないかなと思います。ですので、これはどの科についても基本パターンはたぶん同じだと思います。技術的にはこの辺がContinua規格とかBluetoothによってとか、いろいろ規格が進んでるので、この辺はだいたいつながりがいいのかなというふうに思っております。これは中継器とモバイルが入っていると。これには例えば、「ぼちっとらいふ」なんていう製品があって、これが佐々木先生が使っているやつだったかな。「からだカルテ」これはタニタの、タニタっておもしろいことに体重計とタニタ食堂だけじゃなくてネットワーク通信の体重計、血圧計とサーバーサービスを持ってるので、慢性心不全の管理に

使えると言えば使えるんです。実際にそれを使った話をこないだ研修でもらいました。こういったものが技術的に可能になっております。これはCont inuaの図で、この資料を出すと、これはうちらが作った資料だとおっしゃる方が実はいらっしゃるんですけど、研修の時に頂いた資料を使って資料を作っております。実際にいろんな機器が入ってきてるので、ある種待っているとそれなりに増えてくるなという印象はもっております。ここなんです。昔、モニタリングと言うと勘違いする人がいて、病院は混んでるんだ、来なくてもいいような患者さんが来てるんだと。だから、そんなのは家でデータを取って、来なくていい人は来ないようにすればいいんだ、と言ってた人が実は遠隔医療学会にもいたんです。そんなわけないと思って、というのは診療報酬は重度のものにしか付かないんです。軽いものについて来なくていいということで診療報酬が出るか、と言ったらこれは出ません。というのは、軽いんだったら器械を使って来させるのではなくて、単に処方期間を延ばすとか、それに関して軽減する努力は進んでるわけです。ですから、わざわざ高い金を使って通院回数を減らすという無駄なことはやる必要がないわけです。ですから、通院回数が少なくなりますよ、ということで遠隔医療をうった人がいたとしたら、それはちょっとあいにく見当違いだということなんです。だいたいがどの疾病もそうなんですけど、その疾病ごとに重症度のランク分けがあります。そのランク分けのギリギリのところにいる人を一つ下に落とすと言いますか、つまり普通だったらもっと頻繁な通院をするのを、頻繁な通院をしなくても済むようになったとか、あるいは指導をもうちょっと入れられるようになったとか。その中の一番軽めのところに来るのが、発症するかしないかぎりぎりというハイリスク患者を保健師がみるというようなところなんです。これは言ってみれば、発症予防に用いるということなんです。ここから下が診療報酬ではなくて保健指導の域、ここから上が診療報酬の出る遠隔医療の域だと思います。

てください。だいたいこんなぐらいのある種の症別化がなされて行われると思います。ですから、これで言えるのは、モニタリングというのは扱ってる中の一番重い患者さん、もしくはかなり重い方の患者さんを扱うものだと思います。これもどの疾病も同じように使われるというものはなくて、たぶんどの患者さんにはいつから、どんなステージから何のために、再入院を予防するのか、軽くするのか。それとも普段の診療効果を上げるのか、とか疾病ごとにやり方、狙いが違うと思うんです。ですからそれについて各々、何らかの手引きがいます。何をするのか、どんな管理をするのか、どんな約束事で行うのか。ですから、同じ疾病でもここにあるのとここにあるのでは手順とかやってる内容が違うかもしれません。これが今、どれだけでできているかと言うと、たぶんペースメーカーモニタリングとか重度の喘息ぐらいじゃないと、しっかりした遠隔医療までを含めたガイドラインはないのかなと、よく調べてないのですがと思います。ですから、これから増やす時もたぶんこれと同じような、対象が誰で、どんな状態になったらこの遠隔医療から脱していいんだとか、あるいは軽いから脱するのが重いからより重度の治療にするのかとかそういったことをやるようなことが出ると思います。くり返しの話ですが、対象は重症の患者でスクリーニングではありませんよと。医師だけでは続かないので看護師によるモニタリングのためのチーム医療、システム運用者。今、ハードルが高いのはすべて医師が準備するはめに陥るところが高いです。ですから、何らかの看護師によるモニタリング、システム運用、各々が地域に外注先があると進めやすいんじゃないかとは思っております。ですから、言ってみれば、「処方」するだけで遠隔医療を開始できるような実施環境があればたぶん、モニタリングはもうちょっとできるような気がします。そのために、地域で遠隔医療を求める機運、地域包括会議等でここまで管理してくれればいいのという声が増えることが必要でしょうし、遠隔

診療自体が、その診療はどういう意味でやるんですかというモデル作りが必要なような気がいたします。この辺をやっていくと、一般的な意味でもモニタリングも遠隔医療もだいぶん落ちてくるのかなという印象です。ですから、特定疾患治療管理料というのはいくつもあるんですが、まだこの2つしかありません。他のところのものによっては付くはずなんです、その手順作りがこれから必要だと思います。この辺もそうです。今、存在しているのは特定疾患治療管理料の中の喘息と心臓ペースメーカー、あと糖尿病については後で事例をご紹介しますが、診療報酬ということではなく動くものです。以前は遠隔だったんだけど、遠隔じゃなくなったというものがあります。あと、在宅酸素療法の患者さんというのの研究が今、続いております。研究上は再入院率を減らしたというのがあるんですが、診療報酬は何出すかということで難儀してます。これは慢性心不全、臨床データを取ってる最中です。これをやってる方が、こないだ研修の時に講師になってくれたんですけどちょっと面白いはなしをしまして、訪問看護ステーションの看護師にモニタリングセンターを頼もうとしたらしいんです。というのは、在宅をやってるんだから在宅の患者さんをみるのに良いでしょと思って言ったら、大学病院の循環器内科の人なので訪問看護はどこまでもできるとしたら、あれは要介護度の指定がないと対象にならないんですよと言われて、要介護度といったところで大変になりました。慢性心不全の患者さんでむしろ要介護度の高い方もいらっしゃるでしょうけど、かなりの方はいわゆる中高年、日常生活をしている方で心臓の具合が悪いわけなので、普段の生活をしてるわけなんです。普段の生活をしてる方は要介護度なんかは付きません。だから対象者に出来ないんだと言って、さあナースによるコントロールをどうしようとちょっと頭を抱えたという話を聞いたことがあります。これはせいてつ記念病院の「うらら」。残念ながら2009年の3月にサービスを終了しました。これは僕が2004年に

見学に行った時に、実際、「うらら」とサポートしてくださっている方とみてきたところです。この方が技術・サポート・運用をやってくださって、この方は確か、せいてつ記念病院の事務スタッフの方だったはず。わりと技術の方も詳しくあったんだと思うんですが、この器械を家に行き行ってセットしたり対象者さんがわからないと言ったら、行ってサポートするということをやりました。つまり、せいてつ病院でのオペレーションはこの方が回って、在宅医療室というか訪問看護ステーションは、はまゆりの中の一室にこれのサーバー室があってその看護師さんがモニタリングをやってた。そして、実際にみてたその当時、せいてつ記念病院勤務だった、今、盛岡日赤の鎌田弘之先生がみてたというふうになります。その看護師の方に、鎌田先生に心電図の読み方を教わったかと言うと、“いえ、教えてくれませんでした、自学自習でやりました”と言われて、もう少し教えておいてはと言いたかったというのがあります。だから、そういったところをしっかりと鍛えて地元のナースモニタリングサービスをできるようにになったら、もうちょっと慢性疾患をカバーできるんじゃないかなという気はします。というのは、モニタリング自体は別に、循環器のことをやってる人が呼吸器はわからないというものではないんじゃないかなと、つまり在宅でできるレベルだったらある程度、兼ねられないかなというのは期待してるのですが、まだちょっとわかりません。これは同じ器械を使ってる福島県西会津町。同じ「うらら」なんです。今は、この「うらら」自体は会社が潰れてしまって器械がなくなったので、西会津町は次の器械を総務省の地域ICT活用の基金を上手く使って作っちゃいました。この方が担当している保健師長で、この方と前市長がパワフルだったのでこの取り組みが続いたと聞いております。これも約20年くらい続いているんです。確か、「うらら」自体が1995年くらいの始まりだったか、2015年の今も好景気になって続けてますので、これは結構、息が長く続いています。この西会津町に

については、高齢者医療費の伸びが鈍化したということが全般に出てます。これがあるせいかどうかはわかりませんが。あと、これの対象にしてる患者さんは、少なくとも慢性疾患の治療に関するレセプトの支出は対照群に比べて減ってるという話は聞いたことがあります。

さて、今度は各疾病について、今これだけのプログラムを少なくとも私は知っております、というだけの話です。

慢性心不全についてですが、これは慢性心不全の患者の増加が続いていると。さっき言いました佐賀大の循環器内科の先生に作ってもらった資料をそのまま持ってきてるんです。何せ医療費も増えて入院あたり133万円で入院日数30日強と、すごいなと。管理が行き届かないと再入院も増えると。要因の中の、大きいところでは本人の生活習慣によるものが、塩分・水分制限の不徹底と治療薬服用の不徹底。感染症、過労とか不整脈とか精神的ストレス、これはちょっと生活指導でどうこうなるものではないですけど、これで結構抑えられとみて、さらに再入院患者は5年間で3回、30%強の再入院、15~20か月で再入院、その間に5kgも体重が増えてしまって、と。それは再入院するでしょというようなことが起きてるといことだそうです。ですから、こういったところのコントロール効果があるということで期待しています。臨床研究を進めております。また、これをやるのに、多職種協働介入で医師と病棟と外来、要するに看護師が加わって、あと薬剤師と臨床心理士まで加わってやってるそうなんです。ですから、慢性疾患の心不全多職種カンファレンスがうまく組んでやりましたということを書いてます。ですから、これ自体はそれなりに集めればなんとかなるんだよというのがこの方の主張です。ただ、それはもしかしたら佐賀大学病院がやりやすかったのかもしれないし、そうじゃなかったのかもしれないかもしれませんがこれはちょっとよくわかりません。ただ、こういったことが通るような環境を作っておくことが、日本全国に必要ななという印象をもっ

ております。何と言っても、心不全入院に関するものは、結構体重が増えた方が入院してるそうです。実際に使ってる装置はタニタの「からだカルテ」そのものです。「からだカルテ」の体組成計と血圧計を使ってこれをLANにつなげる、レーザーにつなげる。これでデータを集めてるだけなんです。ですから、本当にこんなデータが、これはからだカルテのモニター画面に出るんですけど。これを追っかけていって、実際の患者さんの事例で、ここでは電話を入れて、“どうしてるの”と言ったら、“へへ・・・”と言って、酒を飲む量を控えたか何かしらないけど控えて、また上がってきて今度は利尿剤を増量するかとか、そういうのを繰り返しているいろいろコントロールしているという事例です。これがどうもコントロールしきれなくなると入院、ということになるというようなことだそうです。システムは、最初にみせた画と結果的にはそう変わらないんですけど、家庭にある機器からデータをいただくと、モニタリングナースがみて、この実験の場合は主治医がクリニックにいて担当したこの時講師であった先生はこっちでバックアップだったそうなんです。ですから、両方に連絡をしてるのですが、具体的にはこちらの方からのフィードバックで動いていたそうです。期待効果は、再入院率の低下なり死亡率の低下、再入院ですが入院医療費の減少とかあります。あと、服薬アドヒアランスを改善しようとか。心不全診療チームにおける情報の共有が必要ですよ。介護職がいろいろやると、内臓疾患患者は・・・これはさっきの話、訪問看護ステーションに頼もうとしたらダメだったという話です。ですから、これは別のモニタリングがいるなど。ただ、この先生曰く、別にモニタリングをやるのは看護師資格を持ってれば結構、誰でもできるので、あまり難しく考えない方がいいよという言い方はありました。ここは諸説粉々で、テレナーシングを研究している看護系の人に言わせると、テレナーシングにはそれなりのスキルとやる必要があるからやっぱり玄人がいるんだという言い方で、

これはまだちょっとこれからいろいろお互いに議論をぶつける必要があるのかなという印象があります。テレナーシングはテレナーシングでやってる方は実際にいることはいるもんですから。これは慢性心不全で、悪く言うとタニタの体重計と血圧計だけで出来るのと思ったというのがあります。だから、始めようと思うと結構、ハードル低く始められるなど。次は、心臓埋め込みデバイス、ペースメーカーです。これは何と言っても、致死性の不整脈が出たら突然死にいたりしますよという話からなんです。これは植え込み型除細動器でショック治療を行うわけです。これは僕では説明しきれないんですが、心臓細動器療法を使うということで。遠隔モニタリングは実際には、ベンダー側のサーバーでホームモニタリングサービスセンターがあって、実際に家でデータを取るところがあり、サーバーでみてるということだそうです。ここが今、医師が書いてありますけれども、榊原記念病院だと、看護部の中にモニタリングナースチームを作っていて、榊原記念病院は専門病院ですから結構、患者数もいるので専門のチームも組めたそうです。ですから、それを組んで結構、指導を入れたり、指導だけではなくて機器の導入の時も看護師の側のコントロールで、実際に技術の方が入って各家に器械を設置するとかをやっているそうです。ですから、ある程度患者数がそろそろそういうのが可能だろうけど、患者数がそろわないところだとチームを組むこと自体が大変なのかなと、だからそこをどうしてもある程度、集約があるのかなあというのがちょっと今、悩ましく思っているところです。それが入ってくると、モニタリングについては結構助かるかなというところです。モニタリング機器、これは日本ではメドトロニックの Care Link とか。だいたい輸入物で、各社何種類があります。ですから、これについてはいろいろやりようがあるしサーバーとかできて、結構、技術的にはカバーできてるし日本メドトロニックとかを含めてベンダーさんとかも結構あるので、それなりに動くのかなという印象があ

ります。何しろ診療報酬が高いので、あれだけお金が動けばそれはやる人も増えるでしょ、という印象があります。もうちょっと安いものについてどうするのかな。例えば、さっきのタニタのからだカルテについては佐賀大学でいろいろアクセスしたけど、タニタ自身はそれを慢性疾患に使う云々についてはあまり考えてなくて、あくまで家で体重管理するときの補助道具ですよという立場を崩してないそうです。これは、心臓ペースメーカー指導料はこうやって付きますよと、月間 460 点。4,600 円が毎月入ってくるんですから、結構いくわけです。遠隔モニタリングは結構、安全性は確証が出ていて有害事象を比較して、植え込みも安全性が確保された。だから、診療報酬も付いているんですよ。データも出てるし、遠隔モニタリングは総死亡数を減らすというデータも出ているそうです。これは推進要因と阻害要因が各々あって、推進要因は患者さんは待ち時間が少ないし、医師は異常がわかるし、定期受診の前にチェックしておけばいいじゃないと。それから、メーカーがついてるよという話なんですけど。遠隔なのに対面診療しなければ保険請求できないのは痛いなど。これはテレビ電話でもいいじゃないと言いたいのはあるみたいです。厚労省もそれはわかっていて、テレビ電話と、つまりテレビ電話診を電話等再診から外せるようなところになれば、遠隔化するだろうなというのは待ち構えています。そして、定期受診の間隔が 4 か月で、4 か月に伸びたからいいじゃないかというのと、別にもっと伸ばしてもいいんだよといういろいろあるんだと思います。これはちょっと、遠隔医療としてもう一声あっていいなと印象はありますけれども、これについては僕らもまだ研究デザインを持ってるとか循環器科の方々とあまり接触しているわけじゃないのであまり詳しくは考えておりません。次に、糖尿病です。今日のお話の中で実は一番悩ましかったのは、糖尿病です。糖尿病の状況はかなり深刻なものです。予備軍も多い。糖尿病患者も高齢化してて、いわゆる治療の脱落が結構多いわけで

す。脱落だけじゃなくて、そもそも地域によっては糖尿病の専門医がないから、発症してるのに本当に重篤になるまで医者に来なかったと。だから、結果的に例えば、足を切断するとかというかわいそうな事例も少なくない地域もあったと聞いております。だから、糖尿病を防ぐのは急務じゃないか、大切な仕事ではないかということがあります。ところが、期待ほど進んでおりません。ご存じの方はたぶん、どこでもMY病院という言葉をお聞きになったことがある方がいらっしゃると思います。どこでもMY病院で必ず出てくるのが九州大学の中島直樹先生とかで、糖尿病に関する治療とかが入ってると思います。だけど、あれが出てるわりには糖尿病治療が遠隔なり、あるいはICT化が進んだかと言われるとどうもそうではないんです。なぜかということをつらつら考えてみました。前の資料は中島先生の資料なんですけど、これは僕が付け加えたものです。海外ではビジネスモデルを伴って行われています。ただし、これは日本では特定保健指導に相当します。つまり、海外では医療保険者が出してるということなんでしょうけど、アメリカなんかのHMOでやってる保険、もしくはオーストラリアかなんかで遠隔のテレナーシングをやってるそうですけどそれはこれを入れてるようで、そういったところはエビデンスとして、確かにヘモグロビンA1cのコントロールが良好になったとかいうのがあるし、メタスタディもいい結果が出たというのを聞いたことがあります。だけど、特定保健指導なので日本でいくと、診療報酬は付かないです。国内でも研究は行われています。ですから、兵庫県立大学とか看護の人たちとかが結構研究したりしてるんですけど、国内制度にマッチした手法、つまり特定保健指導の部分と本当に糖尿病の治療という意味で行うのとの区別がついてるかどうかはよくわかりません。看護研究の側の人たちは、どうしても制度側について自分たちの研究の範囲じゃないとお考えの人が多いのかなという印象をもっております。そのために、継続的に実施するには電話再診料からの

脱却が必要だけれども、何をクリアできれば脱却できるか、要検討で確定してないよという、これは中島先生も僕が言うことと同じなんですけど。つまり、糖尿病はやんなきゃいけないのに収まりが悪いねということがあります。あと、医師の方も、医師と高齢者の地域分布が解離してきて僻地の診療所にはどうしても、糖尿病の専門治療をしてくれる人がいないんだよと。これは中島先生も言ってるし、さっきのテレビ電話診療で出てきた岡山県新見市も同じことを言ってます。“だって、そんな先生来てくれないもん”とか、“週1回でも来てくれないもん”とかよく言ってます。ですから、慢性疾患の重症予防のために通院機会の提供がいるんじゃないかと。ですから、通院機会を増やすような遠隔医療があったら、たぶん今の日本でも受け入れる要素があるんだと思うんですが、ただこれは患者サイドなり地域の医療機関としてはそれにのるとは思うんですが、都市圏の支援するサイドがこれにのるかどうかはわかりません。あともう一つ、テレビ電話診は電話等再診で家からというのが条件です。つまり、病院から病院へ、あるいは診療所から病院へという遠隔医療は、実はまだ国内では形が決まってないんです。ですから、そこもクリアしなければいけない条件だと思っていて、どうやったらクリアできるか検討課題です。そこで、ちょっと、今まで遠隔で糖尿病指導をやった事例はあるんです。ご存じの方、かなりいると思うんですけど千葉県立東金病院、今はもう統廃合されてしまったんですけど。千葉県立東金病院、糖尿病治療で有名な、平井愛山先生の取り組みですが。在宅の糖尿病自己管理情報、つまり血糖値計の、家でプチッと針を刺してデータを取ってそれを携帯のメールでデータを送るんです。そうすると、この平井先生ご本人が、僕らと話をしてもメールが来たらそれをみて、じゃあ何対何対何、とメールを返すんです。これをしばらく続けてたんです。確か、2003年くらいだったか、しばらくはそれを続けていました。その時の画がこれです。つまり、家でこういうことをやって、

装置でデータをとってたものもあるでしょうけど、そこまでやらなくてもつながなくても入れればすむのでそれで送ってたデータもあります。これです。これでデータを送ると指導を返すという、実際にシステムをやってみました。これが実際に、A1cのコントロール、始めてから結構良くなりましたよ、ということです。この患者さん、低血糖昏睡で救急搬送されたような人がコントロールを始めたら良くなりました、ということなんです。ところが、しばらくたって行ってから聞いてみると、これが地域連携パスに変化しました。ですから、遠隔を止めてしまったのかどうかはわかりませんが、こっちの話が中心になってました。どうということかということ、地域の他の診療所と東金病院のシステムがつながりまして、こっちでカルテのデータを見るということなんです。糖尿病のデータをいついつの診療は東金病院でデータを入れていく、次の回、何回かは近くのクリニックでやると。どうもこの形態で進んで、東金病院の糖尿病外来でやるんじゃなくて地域にかなり移行していったようでした。これをやることは、東金病院ではあの頃は超速効型インシュリンの使い方のトレーニング、勉強会をずっと続けてたんです。それで、地域の医師たちにもインスリンを使うことは怖くありませんよ、ということをかなり徹底的に指導したと。それもあって、この形に移して、そうすると年1回は東金病院に来ていただく、11回は地元でみていただく。その間のデータはこれでやり取りする、というようなことで進んだみたいなんです。ここまでやると、東金病院から遠隔医療をやる必要がないわけです。ですので、糖尿病の遠隔医療ってどういった形がいいんだろうとよくわからなくなったというのがこの2つです。要するに、特定保健指導でやるものと実際に治療としてやるとこの形でやるものと、どうもこの形態になるなど。そうすると、中島先生の方で言うのも、家に血糖値計を置いてそれで普通の診療をやるというのは一言も言わないんです。通院機会確保型というのを言うんです。これは自

分の地域の近くに、それこそ学校の保健室でもいい、公民館でもいいからそこに遠隔診察室を作って看護師さん一人置いてくれ、そして地域の糖尿病患者さんたちをそこに連れてきてくれと。そして、都市部の病院からみるからだと、そういうことを言うのがこの通院機会確保型として言ってたんです。そこで、公民館と言ったところでアウトが出たんです。つまり、医療機関じゃない所で診察するんですかと。電話等再診は家からかけることですよ。ちょっと違うんじゃない、ということで、ちょっと制度上微妙だなというのが出てきました。あともう一つは、もっと重い患者さんで、センサーネットワークでもっと密にみてる、どちらかというとCGMと言うのか、Continuous Glucose Monitoringみたいなことをやるというみたいなの。そっちのこの2つが診療報酬に向けての糖尿病の遠隔医療かなということを出しました。実は中島先生が言ってた条件がもう一つあったんですが僕は省いてます。DtoDtpはダメって彼は言ってたんです。というのは、医師が二人いるなんて、そんなことが今の日本で許されるわけがない、というのが彼の説でした。僕はそこを言ってしまうと、看護師だけでできるのかとかあるいは、DtpDtpにして地域のケアをするドクターがいてくれたらできると言ってくれたらもうちょっとやりやすいと思ったところがあって、中島先生の資料に書いてたのを1行減らしてこうして皆さんにご覧にいらしてます。ですから、糖尿病の遠隔医療は可能性の話しかしてません。今後、こんな形に持っていけるかどうかはよくわかりませんが、たぶんこんな形を模索するので、模索していくことをどうやっていくかなと。そのためには、通院機会確保型、つまり、例えば地域の小さな病院の中に遠隔での糖尿病診療科を作るような、そういう動きを1つ考えてもいいのかなと思ってます。課題はさっき言いました、施設でやってしまうの、電話再診じゃないの、との話だと患者側の医療スタッフは誰がいたらいいの、やっぱり医師が二重にいたら無駄じゃない、とそれは一理あり

ますので。だんだんやり慣れていったら、医師じゃない人でもたてるのかなあとか。あと、診療報酬上、どうするのかとか。それって糖尿病に関する特定疾患治療管理料が出るのか、出たら誰がどうするのか、とか。結構課題が多いなと思ってます。あとはもう一つ、データヘルス計画におけるリモート指導というのがあるそうで、これはどっちかという特定保健指導です。特定保健指導の話になってしまうと、ちょっと遠隔医療としての取り上げ方が難しいのでできるんだ、と僕としてはおいてみているところです。海外に行くと、データヘルス計画で言うような特定保健指導に遠隔指導を使うのは、海外ではもろにテレナーシングとして遠隔医療の一種として扱われています。これが通院機会確保型の一提案で、新見市から言われたみたいなものですけど、専門診療科の遠隔科を作るということになります。この辺を今すぐどなたかやってみてください、というよりも可能性を含めて厚生労働省と議論かなと。そういうことをやったら保険局はどう言う、医政局はどう言う、とそういったことの意見聴取から始めないといけなような気がしています。

次は呼吸器です。呼吸器は気管支喘息、ピークフローモニタリングと慢性呼吸不全に関する在宅酸素療法で、酸素濃縮器利用状況のモニタリング、あと SpO₂ のモニタリング、睡眠時無呼吸症候群の CPAP があります。これは実は器械が結構あるんです。これは帝人のエアウォッチです。実はこれしか器械がないらしいんです。これ以外の器械はないんで、もっと安いのでいいんじゃないのと思うんですが。センター看護師って、これは帝人ファーマの中のテレメディンセンターというところでデータをみてるそうです。で、医師に報告するそうです。保険適応基準なんですけど、これは先ほど申したとおり、患者さんが今 0 人です。何ですか、とこの資料を作ったのは香川大学の岡田宏基先生なんですけど、彼に聞いたら、今ステロイドをもっと早く投与してしまったらそんなとこまで発作を起こさないもん、と一言言われてしまった

んです。よくよく聞いたら、これが診療報酬をとった 2003 年か 2004 年の頃にすでに薬も出始めていたそうです。ですからこれ自体はアレルギー学会と帝人とで結構、臨床研究をやってデータまで出して診療報酬もかなり高いながらも何とか押し通したんだけど出た時には、悪く言うともう時代遅れになってしまったという話を聞きました。あともう一つは、高い診療報酬を出し過ぎたんです。初回月 2,575 点だったかな。これを使わない喘息患者さんは初回月 75 点です。つまり、約 30 倍。つまり、30 倍も高い診療報酬を取るんだからさぞや重い患者じゃないとダメだろうというのが厚生労働省の言い分で、だから当然だから 20 歳以上の喘息患者でとか、こういうことを言われるのは当たり前だろうというのがあります。だからこれと言えるので、もっと軽い患者に使っていいんだらもうちょっと生活状況をモニタリングをしたいのがあるんだけどねというのが言われています。この辺もちょっと、じゃあ 2,575 点を下げればそれで済むのかどうかはちょっと戦略がみえないんです。モニタリングに価値がないわけじゃないというのはどうもあるようなんで、さあどうなんだろうというちょっと悩ましいところがあります。2,575 点というのは 2,525 点でした。これはむしろ、在宅酸素装置の見張り番で、酸素濃縮器の酸素流量をみてるわけです。これをみてるだけでも流量がどんどん変わってくること、もしくは血中酸素濃度が変わると発作が近いぞということの意味しますので急性増悪前に見つけるというのが可能になるわけです。逆に利用が少ないと、もうちょっと十分に利用しなさいとか、いろいろカルテに通常データをとって、早めの受診とか指導が入るのでこれはこれで悪くない話だと思うんですけど、これも実際には日本国内で利用者は数人しかいないと聞いております。これはなぜだか僕もそこから先は聞いておりません。岡田先生もどこまでつかんでるかちょっとわからないです。だから、いろいろ聞いてみるとそれなりに理由はあると思うんです。ですから、意外といけそうな遠隔

モニタリングができないなというのがあります。ただ、これについてはこれの他にテレナーシング側で研究がありまして、テレナーシングを在宅酸素療法の患者さんに入れて血中酸素飽和度と、あとテレビ電話でのテレナーシングとテレカンファレンスをやってそれで患者さんの様子をみながら再入院とかを抑制するという研究をやって、それになると2群比較をやった時に randomize した研究で適用群の方が優位に再入院につながったというデータが出たそうです。だったらやってもいいんじゃないかなというのと、僕らも何で伸びないのかなあと今一つ、腑に落ちないところです。CPAPについては、CPAP、患者さんが多いそうで、月に1回の通院時に利用状況を記載したメモリカードを持ってきて解析すればいろいろ指導できるんだけど、忘れてたりメモリーカードにデータが出てないのがあるから、先にデータをとっておけば場合によってはそれにプラステレビ電話を組み合わせれば、毎回来なくても指導できるじゃないかというのがあります。これについては結構熱心な医師グループが立ち上がってます。そのメンバーが、これ、何とか診療報酬とれないかというので、僕もそのグループの中にこないだから入ってまして、これについて来年度あたりにいろいろデータをとっていかやらなきゃいけないかなと思ってます。これについては実は、サーバーにデータを蓄積するので、サーバーの側の管理とデータモニタリングがいるのかなと。呼吸器領域はいずれにしる、モニタリングナースがいることは条件です。なので、ある程度患者数は必要でしょうし、IT化の投資に見合うだけのと言いますが、かと言ってあまり高すぎると診療報酬を取った日には重度の患者になってしまって患者数を制限されてしまうので、ある程度軽くというのとセットで考えないといけないのかなと。だから、そうするとナースのモニタリングがそれだけで独自に診療報酬になるのか、株式会社みたいになるのかとまだちょっと悩ましい問題があります。株式会社については、今、特定保健指導をやる会社で看護師がモ

ニタリングする会社で少しできつつあるんです。ですから、そういったものを活用するという手があるんだろうかと、悩ましい話はいくつかあるんです。悩ましいというのは、可能なのか、それとも下手にそういうのを入れてしまうと重くなりすぎるのかどうなんだろうと。ちょっとこれはいろんな人たちにヒアリングして行ってそういった格好で適応できるのか。例えば、ドクターサイドにそういうことをやって指導は大丈夫だろうか。テレナーシングサイドに受けられるだろうか、話がつくだろうか。それも全く知らないどうしでは無理で、ディスカッションさせてみないといけないのかとか。ちょっとそのあたりをこれからあたっていかないといけないのかなという気はしています。逆に、モニタリングをやるテレナース、特定保健指導とかテレナーシングの方も、ちょっとやっぱり看護師の中では特殊領域の人たちなんで先駆者すぎるという印象をもっております。普通の看護師さんに比べて、悪く言うと強く出過ぎるというか自分のモニタリングを読むところが。そこまでやらなくてもいいのに、という医師とここまでやらなくてはダメですよという医師とぶつかるものなのか、どうもオペレーションが収まらないなというのがあるので、これは課題のような気がします。モニタリングは一見、簡単にできそうでいながら、実は各診療法がまだ立ち上がってるのが2つ3つくらいしかないのだからこれから苦労するなということになります。ですから、これからコーディネーターが立って、どう調整するかとかそういったことになるのかなと。ただ、モニタリングは専門診療科ごとに一個ずつ取っていけるような気がします。つまり、例えば、全部いっぺんに特定疾患治療管理料を遠隔で認めますよということではなくて、例えば糖尿病何とか料は取れます。皮膚科の何とか料はとれますとか、一個ずつ取って一つずつ積み上げていく遠隔医療が可能なんじゃないかと。そのときに上手くいけばテレビ電話診療をセットに入れて、毎回来なくても要するに看護師によるフォローを入れるときにはテ

レビ電話でもいいよとか、そういうのを入れられるんじゃないかと。どっちにしる個別に、疾病ごとに研究デザインが変わってくるはずなんです。ですから、これは個別対応をしなければいけないんじゃないかと。あと、海外と比べてという話がよく出てくるのですが、社会保障のあり方が微妙に日本と海外で異なるので、つまり保健師の存在ですが。保健師の存在と慢性疾患の管理が微妙にぶつかるところがあるので、これはまだ整理が必要だけれど、厚労省がそういうふうを考えるかどうか僕もまだよくわかりません。ですから、まだいろいろ検討課題は多いなと。いずれにしる、臨床研究と地域コーディネーターの双方の機能を持つ推進者がいないと進まないだろうという印象をもちています。だいたいこれでモニタリングの話は全てになります。

今日のお話を通して僕から言えるのは、いろいろな取り組みは進んできましたし、最初のうちこれはどうなんだろうと思いながら始めてたかもしれないけど、やっていくうちにだんだん姿が見えてきたという遠隔医療もいくつか出てきてると思います。例えば、さっき小山先生からも小児循環器の話がありましたし、高田の話もありましたし。ああいった話はたぶん2年前、3年前、最初のうちはどうだろう、難しいなとか大変だなとか思ったかもしれないんですが、だんだん形が見えてきて、例えば去年は何回カンファレンスをやったとか実際にデータが出てくると。こうなってくるとずいぶん現実的になってきたと思うわけです。ですから、他のも一つ一つ増えていくと、例えば5年くらい経ってみると、5年前はあんな難しいと言ってたけどだんだん揃ってきたじゃないということになるかどうかです。取り組む人が増えれば、それなりに時間をかければ増えるわけですからそういったことを期待したいなと思ってます。ただ、いずれにしる、みんな個別にばらばらに動いたらどうも無理なんで、まず少なくとも何が医療価値かとみる評価の話とコーディネーターを立ち上げるみたいな話は早く考えていかなくてはいけない

など、ただ私が一人でやる話ではなく、皆さんの力を借りながら、あといろんなところに働きかけながらなのでどういう格好になるかわからないけど、1つずつ関係する方々と手を結び合っていきたいなとは思っております。ですから、あまりまとまりのない形の終わり方なんですけど、モニタリングの話は以上とさせていただきたいと思いません。ありがとうございました。

小山

モニタリングのお話をさせていただきました。いかがでしょうか。

慢性心不全、それから糖尿病が思ったよりも難しそうだということ、それから呼吸器のお話でしたけれども。小児循環器の領域ですと、パルスオキシメーターというのは非常に大切なんです。SpO2です。それと、体重の増減というのは子どもでも、乳児でも非常に重要なんです。昨年夏の日本小児循環器学会というので、ペンシルバニア州の小児の遠隔医療のお話がありまして、そこでは毎日、入院中にトレーニングをして、パルスオキシメーターを付けて測ると。それから、体重もちろん測ります。それを毎日データを入れるのでそれがスマホで入って、向こうはナースのトレーニングが行き届いていまして、最後に先生がテレナーシングのお話をされましたけど、ナースがみて、酸素が高すぎても子どもの心臓病には悪いんです。もちろん体重が増えすぎても悪いので、それによって、アメリカは広いので何度も病院には来れないんです、日本と違って。そこで、自宅にいるうちに悪化するのを防ぐと。その慢性疾患の悪化を防ぐという意味では全く同じ使い方なんです。それで、そのあとの医療費の支出を抑えるというのはアウトカムなんです。非常に近いものを感じました。私たちの医療圏が、私の領域は北東北をカバーするのでそうすると毎回来てくださいというのは言いにくいんです。結構アメリカ的なところなので、非常に使えるのではないかと。しかも、入院している間に教育するというのがミソなんです。特に若い母親を。

長谷川

慢性疾患系の話は今みたいにたぶん、各科の一つに限らずもうちょっとモニタリングしてコントロールするともっといいんだなというのがそれなりにあるような気がするんです。だからあとは、そのオーダーするだけで出来るようなところがあればもうちょっと使えるような気がします。

佐藤（岩手県立宮古病院）

一つ、糖尿病について聞きたいんですが、これは話とはちょっとずれがあるかもしれませんが、糖尿病に関して言うとやってて明らかに糖尿病とかで調整したというのはドクターとのテレビ電話でもなんでも、医師の支援も必要ですけども実は食事療法とかも必要になると。そのこの病院の栄養士さんがいればいいじゃないかといっても、なかなかそれが専門的で上手にできない人もいとなるとそういった専門医がいるところ、専門の栄養士さんがいるところ、そういう人が指導した方がいいわけなんです。医師との疎通もあるから、そういうのを遠隔でやるとなると、医師は最初はやったとしてもそのあともそれを使うとなると、やはり診療以外に保健指導的なというか、それが結構時間がかかるというので、そういうのに使うとなると時間がある程度かかりますよね。だから、そのこの辺はどういう具合にやったらいいのかなというのを糖尿病に関して気になるところかなあとと思ってました。非常に重要なことなので、あとは、糖尿病がはっきり出た方は医師の管理が必要だろうと思うんです。ですから、糖尿病に関しては本格的になる前だと、栄養、食事、薬を飲む前、あるいは薬を使ってもそういったものに十分に力を入れないといけないと、それが一番のベースだよと糖尿病の先生と話したんで、そうなるとそのぶん結構長い時間がかかるということで。それはその辺をやれば非常に上手くいくのかなと思うのですが、どうなんでしょうか。

長谷川

実は、そういったご提案をもうちょっと糖尿病専門医たちからくるものかと実は思ってたんです。だけど、意外に上がってこなくて、なんというか特定保健指導の方に頭がいつてしまってる人が多いなという印象を受けたんです。だから本当は、保健指導のうちじゃなくて実は通院してるとそれなりに。通院していて医師が処方せんを書けると。糖尿病の特定疾患管理料も出せると。そういった環境で、栄養指導チームが入ってもいいんじゃないかなという気はするんです。

佐藤

私もそう思うんです。病院にいるスタッフが必ずしもみんな上手にできるわけじゃない。今のように、違うから指導してもらうとかとなると向こうにいるチームの方が当然良いわけなので、その人が指導すれば効果がある。ただ、その時に1台とか2台あればいいんでしょうけど、どう考えたらいいかお聞きしたかったんですけど。

長谷川

もしかすると、特定保健指導の診療報酬版とか不思議なものがあるかもしれないんですが、たぶん延々と続けるものじゃなくて、その人は6か月プログラムで初回月がいくらの、追加がいくらの、みたいなのでその期間でやって、たぶん6か月以上やって効かないようだったらたぶん言うことを聞けない人かもしれないので。

佐藤

本格的な糖尿病になってしまっているんな薬を使ったりする前にやるということが大事なことなんですけれども、そこを遠隔でやろうとするとちょっとなかなかどうかなということを思ったんですけども。

長谷川

私も同感です。実は、糖尿病の方でそういった方面にお話にのる方がいないかなというのがあって。何しろさっきの資料を書いた九大の中島先生に持っていくと、どうも特定保健指導の会社の方の仕事に頭が流れてしまうみたいです。特定保健指導があることが、ある点でいくととてもいい話

だけどそれがあるんで、それはどうしても医療じゃなくて保健指導だと思ってしまうのかなと。

佐藤

それはまずいと思うんですね。つながってるものですから。ここからここまでは保健の方だよと、医療はここからだよとは、それはちょっとおかしな話で。

長谷川

そうなんです。悪く言うと早めに指導を入れてしまって医師の勝手にやってもいいじゃないかと。

佐藤

先生の話を聞いたらその辺はどうなのかなと。最初から薬を使う前からやればいいのという人がいるんですけど、そういう人たちはテレビ会議もいいし。ところが、それは時間だけがかかってしまいますから。糖尿病にはっきりとなった人は、栄養がどうだこうだからとそれはかえってむしろわかりますけど、そうなる前のところをやるのはどうなのかなというので、栄養士さんたちが関与してくるようなところがどうかと。

長谷川

医師の方は処方するだけで、あとは上の看護師なり管理栄養士なりの指導チームが特定保健指導と同じような30分みたいな。

佐藤

そういうのが出来たらむしろそっちの方が面白いのかなと。それもどうなのかなと思ひましてお聞きしました。

長谷川

おっしゃるとおりだと思ひていて。それを糖尿病関係の人にぶつけてみたいと思います。

小山

広域で医療情報を共有しましょうということもそうですが、今欠けているのは住民の側がこちらを向いていないというか、その対策はどうするのがいいのか。先ほど言いましたように、小児科だと保護者が基本的に医療の相手です。教育するときも保護者の教育です。高齢者の医療と言っても、最近私自身、親が高齢になって感じるのは、結局、

現役世代が高齢者の医療上の決断の責任をとるわけですよ。そういう場合もあるわけですよ。息子や娘が呼ばれて説明を受けたりすると。そういう若い世代と言いますか、現役の世代から見ると、自分の両親の医療情報が介護から診療所から病院から、あるいは特定機能病院まで共有されているということの一つの評価にするのではないかと思うのですが、この遠隔医療、医療情報連携というものを住民の側からのってくるといいですか、プロモーションをする。今日は基本的に医療サイドからのお話だったと思うんですが、住民の側からプロモーションをするにはどうしたらいいでしょうか。

長谷川

実は、取り組みは小さくは始めてみたんです。結局は、企業人とか医療人が多く集まる講演会はダメなんです。埼玉県の中でやってるんですけど、もとはというと群大に通ってる難病患者さんが一人いまして、彼女は難病で体の動きが非常に苦しいので、来ても様子をみてもらうだけで大したことないから遠隔できないのかと相談してきた方がいました。ただ、住んでいる地域のクリニックは彼女は受けられないし、群大はこっちでフォローしながらという体制を組めないしと。どうしようと言っているうちに、市民サイドで遠隔医療を勉強する会を作りましょうとその患者さんが言い出したんです。それで、せっかくだから地域連携電子カルテの勉強をしようとして始めて、せいぜい半年に1回、30から40人程度しか集まらない勉強会ですが、話すとみんな結構聞いてくれます。みんな、何か漠然と不安はあるし、世の中こう進んでるんだという聞いてみたいという気を起こすみたいです。そうすると、今度は僕らの側の問題で特に医療情報側の反省ですけど、医療情報関係者って言うてみれば、医療情報学会とか関連学会とかお互いどうししか話をしてないじゃないとか、あるいは科研費とか事業費をくれるところにしか行ってないじゃないかという反省があるんです。だから、例えば悪く言うと、大手新聞さん

に記事を取り上げてもらうのもいいんですけど、それよりも地域のローカル紙に取り上げてもらうのを、地域で勉強会をやらなきゃと。ただ、そんなことを言ったら地域津々浦々、何人回れるんだということになるので、もちろん限界だらけだということは承知してるんですけど、ムーブメントを始めなきゃいけないとは思っております。

小山

背景には、今のままだと小さな自治体は大騒ぎと言いますか、消滅の話が大騒ぎになって、一方でそんなことはないという動きもあって、そんなことのない動きの一つは小さな医療圏でもちゃんと健康を管理しながら暮らせるという、あるいは例えば沿岸であっても妊娠して出産して子育てをしてというのが、そういうことの一つの非常に重要な要素が医療だとか、健康情報だと思うんです。何か、逆に非常にセンセーショナルに伝えられている分だけ、いやそんなことはないんじゃないかという中のムーブメントに入ってもいいんじゃないかと私は思ってるんですが。

長谷川

ここから先は、いろいろ実際にかけるコストとの勝負でもあるんですが。今日は盛岡でやりましたけど、例えば釜石でやるとか大船渡でやるとか、宮古でやるとかみたいな。どこか公民館を借りて日曜日に、難しいことを言いそうな先生がにこにこしながらやってた、説明してくれたみたいな、そういう機会は作っても草の根でしかないのかなという印象があります。いっぺんではなくて、僕が思うに岩手県なら岩手県でもいいじゃないかと。例えば、岩手県で住民の皆さんが来て、よくわからないけど話を聞いたら面白かったと思って帰っていただくと。ある時は行政の方、県庁ではなくて市役所の方のレベルとか。そういった方がお話しするのもありじゃないかと。そうやると結構、うけると思ったのは先月に花巻でやりまして、私の研究の同僚で薬の服薬支援装置というのを作ってるのがいるんです。元が一関出身の人間で今群大にいますけど、フィールドとして

上手く話がついて、花巻のメーカーの人たちと話がついたと。あと、花巻の企業支援センターと話がついたと。花巻でそういうのを作ったら、最初のうちは出来るのかなあとと思ったら、わりといい器械が出来て、花巻の地元のメーカーの方も結構熱心で、いわゆる地元の名士の会社みたいな。そしたら、僕から彼に、盛岡赤十字の鎌田先生が釜石でやってたムーブメントが一つありまして、“うらら友の会”というのがあるんです。うらら友の会はうららやってる人は、飲みすぎたらそろそろ病院にうららに來いというだけではなくて、集まっては健康のための講演会をやってたんです。バス旅行に一緒に行ったりとか。そうやってコミュニティになってくるとだんだんわかってのってくる。だったらあれをまねするしかないよと彼に言って、じゃあ花巻の人たちはそんなにのってて地元の名士まで加わってくれるなら、花巻市でまずムーブメント、イベントを1回やってみようよ、一般の市民の方も呼んでみようよと言ってやったら結構来ました。4、50人くらい来ました。うち30人くらいは医療者じゃない人だと思ったんです。皆さん関心はお持ちだと思うので、そういったところをみていくと。そのあと、岩手日報だったか花巻市の市報だったか、載せてくれということでメディアにも出して花巻のケーブルテレビにも出たはずですよ。そういった動きを一つ一つ、気がついたところからやっていくしかないのかなというのが一つあります。

小山

先生、長時間ありがとうございました。

佐藤

長谷川先生、今日は1日本当に、2時からみっちりということでやっていただきました。ありがとうございました。今日の会は基本的なことをおさらいしたというか、途中で変わったということなんかもまた再認識させられました。最後に今日の会で小山先生が言いました、これどうしたらいいんだろうとなった時に、マスコミという話がありましたけど、私はこの会議を長いことやってる

ので考えるのですが、これは議員さんを使うのがいいと思います。こういう会に県議さん呼んで、こういうのをやる時にそういう人が言うと非常に良いんです。県議会で遠隔医療はどうなんだ、知事、というふうな感じで県当局にどうだ、という話にすると非常に物事が進みやすいと思います。ぜひ、県単位であれば知事さんというよりも、近くであれば県議さんたち、あの方々は勉強会とかこういうがあるのでどうだと声をかけると結構、医療関係、医療者の方々がいますので集まってきます。そういう形で10人とか集まったら、こういった勉強会なり質問を受けるとノリが良いかなと思います。私も宮古で会議をやるたびに市議会議員さんを集めるんです。超党派で、いろんな会派に関係なく。医療に関係ある人がいますので。そこでいろんな説明をしますと、質問が来るんだけど非常によくわかっていただいて、あと応援団にもなってくれるというのがありますので。県議さんも何か議会で良い質問をして一つ上げたい、という気持ちがあるようにはうかがっております。ですから、これは非常に良いかなと思うので、ぜひその辺を利用してはいかがかなと思いますので。

長い間、今日はいい話だったので、来月もまたあるそうですけれども、今日は講習会ということで終了したいと思います。本当にどうもありがとうございました。

小山

長谷川先生、ありがとうございました。佐藤先生、ありがとうございました。本日は非常にありがとうございました。これで終わらせていただきます。