

Group medical nutrition services 97804
Individual and group services related to kidney disease education G0420 G0421 (HCPCS)
Individual and group diabetes self management training, not including at least one hour of
in-person injection training G0108, G0109 (HCPCS)

(イ) メディケアでは、過疎地にいる患者が当該過疎地の医療機関において、医療情報技術を用いて他の地域の医師の診察を受ける場合に限り、診療報酬の支払対象となる。これは法定の要件である。過疎地にいる患者であっても、自宅で遠隔医療を受ける場合には診療報酬の支払対象とはならない。

(ウ) CMS (Centers for Medicare and Medicaid Services)は、遠隔医療の推進にインセンティブを与えるような仕組みは採用せず、かつ遠隔医療は医療費を削減し医療を効率化するとの立場も取っていない。メディケア診療報酬は、医師の技術料は技術間の相対的な価値の比較の要素、固定費用の変動の要素を踏まえつつ、議会によって決定される医療費の全体のパイをどう配分するかで決定してされている。

(エ) 新医療サービスが保険対象になるかは、効果性や安全性を基準に判断され、個人や学会から申請される。

II. 欧州での調査概要

2.1. 欧州での遠隔医療の現状

各国とも、demonstration project の段階。しかし、離島のクリニックでの心筋梗塞や脳卒中患者を都市部の専門医が診察、治療の補助をするといった実施例もある。英国では、8千人を対象として、比較実験の大規模 demonstration project が実施されている。EU では、糖尿病、心疾患、COPD をターゲットにした実証事業に力を入れている。

注目すべきは、2010年10月にフランスから遠隔医療に関する政令が出された。これは欧州でも、北欧諸国を除いて初めての事例。しかし、実施に向けての課題が指摘され、形だけとの意見も多く聞かれた。

2.2. 対面診療の規制

日本の医師法 20 条といったものはない。遠隔医療に対する直接の規制はない。

2.3. 遠隔医療に係る医療保険適用

(ア) これを実施するには、欧州どこでも国民側からのプライバシーといった面から極めて強い懸念がある。とくに、HER については、個人の医療情報が雇用主や生命保険会社に流出すると個人が不利益を被り、個人の権利が侵害される。この解決が第一との立場である。

(イ) 遠隔医療に保険適用すべきかについては、まずその医療効果を検証するのが先決。遠隔医療の効果を見極めずに医療保険の適用は考えられないとの立場。このためにも、demonstration project の結果が必要。

2.4. 遠隔医療に対する強い反対感情

日本の医師会同様に、既得権益を失う恐れから伝統的な医師からの強い反発から、遠隔医療を含む医療改革は政治の場で滞っている。とくに、英国が象徴的である。欧州諸国では、北欧諸国を除いて、いくつかの実証実験を除いては、日本ほどの進展は見られていない。進展に向けた準備段階といえよう。

遠隔医療ニーズ調査

The social needs investigation of the telemedicine

○米澤 麻子¹、峰瀧 和典²、酒巻 哲夫³、長谷川 高志³

Asako Yonezawa¹, Kazunori Minetaki², Tetsuo Sakamaki³, Takashi Hasegawa³

¹㈱NTTデータ経営研究所、²東京医科大学、^{3,4}群馬大学医学部附属病院

¹NTT DATA Institute Of Management Consulting, INC, ²Tokyo Medical University, ³Gunma University

1. 事業の背景および目的

遠隔医療、特に D-P、D-N-P と呼ばれる遠隔診療の普及途上にあり、推進施策立案にあたりそのニーズの有無が問われている。前回調査¹⁾では遠隔医療の包括的な調査の必要性、及び遠隔医療の再定義と具体像の啓発の必要性を明らかにした。本調査では、患者、有識者双方の遠隔診療のニーズ調査を目的とする。

2. 方法

2. 1 有識者アンケート調査

1983年から2010年の医学中央雑誌から「遠隔医療」「TV電話」「IT在宅医療」のキーワードにより抽出した文献4115本から、領域別に執筆件数の多い有識者を順に197名抽出した。領域を分けたことで、執筆件数の多いテレラジオロジー関係者等への有識者が偏りを避けた。2010年7月から8月に郵送配布、郵送回収により調査し、109通の回収を得た(回収率55.3%)。調査項目は、遠隔診療実施経験、遠隔診療実施意向、基本情報である。遠隔診療の具体像を明確化するため、TV電話を用いて訪問看護師等の介添え付で在宅遠隔医療を実施する型(以下「TV電話型」という)と、心電計等のモニターによる在宅遠隔医療を行う型(以下「モニタリング型」という)の2型を対象として、理解促進のため図解資料も同封した。

2. 2 患者アンケート調査

全国33医療機関の患者(外来・在宅)および家族計1583名を対象とした。2010年7月から8月に医療機関において配布・回収し、939通の回収を得た(回収率59.3%)。調査項目は、遠隔診療実施経験、遠隔診療利用意向、基本情報である。有識者アンケートと同じ図解資料を配布した。

3. 結果

3. 1 有識者アンケート

1)回答者の属性 主な職種は医師が84名、大学教員・研究者・エンジニアが16名、保健師・助産師・看護師が6名である。

2)遠隔診療実施経験 現在実施中が13件(11.9%)、過去に実施経験ありが10件(9.2%)、実施経験無しが58件(53.2%)であった。

事業名：厚労科研 遠隔医療研究班 報告会

3)遠隔診療の実施意向 「ぜひ実施したい」「どちらかといえば実施したい」を併せて、TV 電話型 56 件(51.3%)、モニタリング型 60 件(55.0%)であった。

4)遠隔診療の利点 遠隔診療実施経験者による回答では、患者の満足度の向上が 16 件、患者とのコミュニケーションの向上が 13 件、遠方の患者への対応及び患者の状態の維持・改善が各 12 件の順であった。一方、実施経験を問わない場合の回答では、TV 電話型について、患者の時間・費用の節約が 76 件、患者の体力的負担軽減が 69 件、遠方の患者への対応が 59 件、コミュニケーションの向上は 40 件、満足度の向上が 42 件だった。モニタリング型においても同様の傾向であった。

5)遠隔診療の不安点 遠隔診療実施経験者による回答では、費用の高さが 20 件、スケジュール調整の困難さ、時間外の対応、故障等による中断が各 10 件の順であった。一方、実施経験を問わない場合の回答では、実施医師の不足が 55 件、正確な診断への不安が 48 件、時間外の対応が 46 件、費用の高さは 44 件の順であった。モニタリング型においても同様の傾向であった。

3. 2 患者アンケート

1)回答者の属性 男性 34.0%、女性 46.3%(不明 19.7%)、年代別では 40 歳代以下 27.3%、50 歳代 16.2%、60 歳代 20.6%、70 歳代 19.3%、80 歳以上 15.9%である。

2)遠隔診療実施経験 現在実施中が 24 件(2.6%)、過去に実施経験ありが 34 件(3.6%)、実施経験無しが 858 件(91.4%)であった。

3)遠隔診療利用意向 「ぜひ利用したい」「どちらかといえば利用したい」を併せて TV 電話型 550 件(58.6%)、モニタリング型 526 件(56.0%)であった。

4)遠隔診療の利点(実施経験有無にかかわらず) 通院時間の節約が 562 件(59.9%)、体力負担の軽減が 537 件(57.2%)、顔が見えて安心するが 426 件(45.4%)であった。

5)遠隔診療の不安点(同上) 正確な診断に不安が 423 件(45.0%)、緊急時対応に不安が 401 件(42.7%)、操作の困難さが 344 件(36.6%)であった。

4. まとめ

遠隔診療の利用意向は患者、有識者共に 5 割を超えており、遠隔診療へのニーズが高いことが明らかになった。有識者は利用者とのコミュニケーションの向上、患者は時間、体力負担の軽減に利点を感じている。一方、有識者のうち実施経験を問わない場合は実施医師の不足、実施経験ある場合は費用の高さへの不安があり、患者では正確な診断への不安があり、これらの解消が遠隔診療普及に重要である。

参考文献

1)米澤麻子、酒巻哲夫、長谷川高志「遠隔医療の現状の研究」日本遠隔医療学会雑誌(1880-800X)6 巻 2 号 Page121-122(2010.09)

~~~~~  
本事業に関する問い合わせ先 E-mail : yonezawaa@keieiken.co.jp

## 在宅を支援する遠隔診療の実際

酒巻 哲夫<sup>1)</sup> 石塚 達夫<sup>2)</sup> 太田 隆正<sup>3)</sup> 山口 義生<sup>4)</sup> 長谷川 高志<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> 群馬大学医学部 <sup>2)</sup> 岐阜大学医学部 <sup>3)</sup> 太田病院 <sup>4)</sup> 阿新診療所

### 1. 背景

厚生労働省の調査によれば、終末期の療養箇所として自宅を希望する者の割合は、平成10年に58%であったものが平成20年には63%へと増加した。

一方、これに応える訪問診療を行う施設は、現在2万1千程度であり、1施設当たりの訪問診療件数は30件弱であるとされる。団塊の世代が後期高齢者となる2025年ころに上記の需要を満たすには相応の体制を整えることが急務であるが、在宅診療に対応する施設数の伸びは鈍く、これを満たすための人的資源は急性期医療とのシェアの中で限度がある。しかも、いたるところに医療過疎が顕在化し、拡大しているのが現状である。

我々は、医師・患者間で行われる遠隔診療の確立と啓蒙が、これらの問題解決に極めて有用であるとの立場から本シンポジウムを企画した。

### 2. 構成

以下の3つの視点で、構成する。

#### 1) 遠隔診療におけるエビデンスと課題

(酒巻哲夫)

医師法20条に抵触しない遠隔診療の場面として、従来は、「離島あるいは僻地など『直接の対面診療を行うことが困難である場合』が主」とされていたが、今般の厚生労働省医政局通知(平成23年3月31日)では、「『直近まで相当期間にわたって診療を継続してきた慢性期疾患の患者』にたいして療養環境の向上が認められる場合」も含むことが明示された。一步前進であるが、我々には未だ診療に関するエビデンスが乏しい。これから我々が行わなければならない課題を短くレビューし、このシンポジウムの目的を明確にする。

#### 2) 遠隔診療の実際・代表的な症状の見方

(石塚達夫、太田隆正、山口義生)

TV電話を用いて在宅の患者を診療する場면을ビデオ資料として複数提示する。間接的な診療で

患者のどのような症状を把握することが可能なのか、実際に会場の参加者が目にすることで、その現実性を確認する。

遠隔診療において、患者側に看護師等医療者がいる場合、いない場合の違いについて、実診療での経験を明らかにする。

また、内科診断学という視点から、提示されたビデオ資料にどのような診療技術が生かされているか、掘り下げて解説する。

在宅診療で行われる医療行為は、自己注射、酸素療法、人工呼吸、腹膜灌流、経管栄養、IVH、疼痛管理など多岐にわたる。予期せぬ病態変化にも対応しなくてはならない。遠隔診療における疾患や病態の把握技術を体系化して示し、遠隔診療学のテキスト構想について解説する。

#### 3) 「遠隔診療指針」の要点

(長谷川高志)

遠隔診療を円滑に行うためには、適応となる患者についてのガイドラインを必要とする。JTTAが2011年の時点において策定した指針を解説する。

#### 4) ディスカッション

シンポジストと会場の参加者間で、今後の展望と問題点をディスカッションする。

♡ノーマライゼーションを支えるICT～誇り・ぬくもり、そして、輝きをもとめて♡

福祉と医療・現場と政策をつなぐ「えにし」ネット・志の縁結び係 & 小間使い  
国際医療福祉大学大学院教授／元朝日新聞論説委員／元大阪大学大学院教授  
大熊由紀子 yuki@spa.nifty.com <http://www.yuki-enishi.com/>

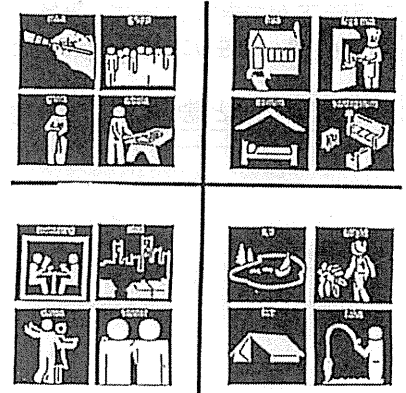
☆ どんなに知的なハンディキャップが重くても、ひとは

街の中のふつうの家で  
ふつうの暮らしを味わう「権利」があり、  
社会はその権利を実現する「責任」がある。

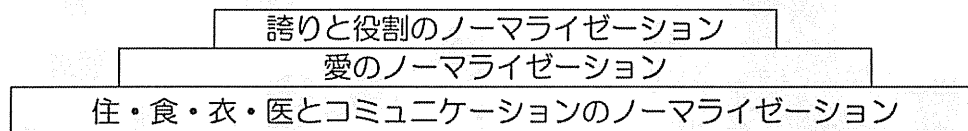
1959年法(デンマーク)

生みの父、ニルス・エリック・バンクミケルセンの  
強制収容所体験から生まれました

右の図は知的なハンディのある人のための絵文字で現した  
ノーマライゼーション思想



☆ 人生の質(QOL)の3重構造(スウェーデン・ラーシュ・シェボン+ゆき 1994)



☆ ノーマライゼーションを実現するために大切なことは

「自分自身がその状態におかれたとき、どう感じ、何をしたいか、それを真剣に考えることです。  
そうすれば、こたえは、自ずから、導き出せるはずです」(N・E・バンクミケルセン 1989)

☆ 1972年・スウェーデンで出会った医療分野のICT

☆ 1985年・デンマークで出会った介護分野のICT

☆ 2011年・母のケアが出会ったクラウドを使ったICT

☆ クローさん(デンマーク)の世直し7原則

- ・グチや泣き言では世の中は変えられない
- ・従来の発想を創造的にひっくり返す
- ・説得力あるデータにもとづいた提言を
- ・市町村の競争心をあおる
- ・メディア、行政、政治家に仲間をつくる
- ・名をすてて実をとる
- ・提言はユーモアにつつまで

北欧でなくても

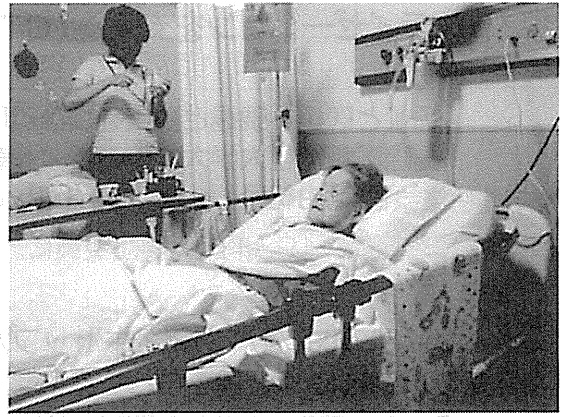
92歳、ひとり暮らし、マダラボケの母、  
12年前に腎癌で片腎摘出  
狭心症もち

2010年4月ごろから、  
「死ぬような気がする」が口癖に

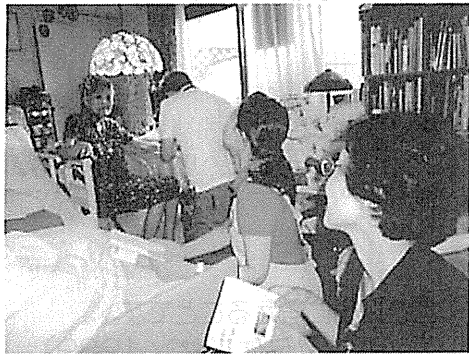
7月嘔下ができなくなって、受診。  
遍歴の後、悪性リンパ腫第IV期と診断

「夏をこせないと覚悟してください」

わがやの老老介護とICT



病院では、「患者」でした



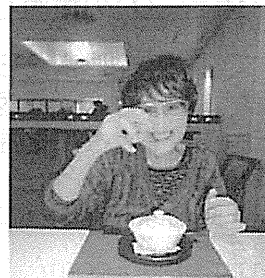
手前から、ケアマネ、訪問ナース。  
ICTに強いかかりつけ医が  
ツメを切ってくださいます



むくんだ足を心配してヘルパーさんが足湯  
「ヘルパーさんなんてとんでもない」  
といっていた母が、いまは。



かかりつけ薬局の菅野さん  
2週間分の薬をお薬カレンダーに



「月1回はイベントを」  
と娘（母にとっては孫）  
と企画して灘万へ  
坂前さんが気をきかせて  
くださいました（\*\*^^）



読んでいただきたい本の紹介をかねた プロフィールもどき

(可能なら、当日、著者割引の2割引、2色サインつきで(^\_-)-☆)

◇ある日東京に生まれる。東京大学教養学科で科学史と科学哲学を専攻したのち朝日新聞社に入社。科学部次長を経て、1984年、論説委員に。

◆2001年までの17年間、主に医療、福祉分野の社説を担当。「寝たきり老人は、寝かせきりにされたお年寄り」「抑制とは、縛ること」とキャンペーンして、政府の「寝たきり老人ゼロ作戦」「ホームヘルパー10万人計画」「身体拘束ゼロ作戦」のきっかけをつくりました。『「寝たきり老人」のいる国いない国—真の豊かさへの挑戦』(ぶどう社)の第1章は、介護保険のメニューになり、30刷11万部を超えるロングセラーに。“日本の福祉を変えた本”と呼んでいただいています \(\^▽^\\*)/  
『日本を変えようとした70の社説+α』も、ロングセラーに。

◆2001-2004 大阪大学大学院人間科学研究科教授(ボランティア人間科学講座ソーシャルサービス論)。「ボランティアは、ほっとかれへん、がまんてけへん人」という浪花語訳に触発されて連載を書き、これを、『恋するようにボランティアを一優しき挑戦者たち』(ぶどう社)にまとめました。

◆2004- 国際医療福祉大学大学院教授(医療福祉ジャーナリズム)  
デンマークの「でんぐりがえしプロジェクト」にヒントをえて、病気や障害をもつ当事者に教壇にのぼっていただきました。聞き手はナースや医師、福祉の専門家でした。それをまとめたのが『患者の声を医療に生かす』(医学書院)です。

◇最新刊は、『物語・介護保険~いのちの尊厳のための70のドラマ~』上下2巻。  
アマゾンの読者の投稿評に、見知らぬ方が、以下のように書いてくださりました。

介護保険がどのように成立したのかを、1章1話のかたちで、物語として著述されています。当時、厚生省の行政官たちが、どのようなビジョンをもち、どれだけの情熱をもって、この困難な課題にあたったかをヴィヴィッドに描いてくれて、これは著者ならではの記録でしょう。  
まだまだ欠陥の多い制度でしょうが、この制度が実際、今の社会に根付いている状況を見て、その創設に苦労したひとたちの物語を思い返すのは、この制度を今後、さらによいものにしてゆくために大事な作業でしょう。  
By フェゴ島民 “イースター島民” (宮城県)

◆ 福祉と医療・現場と政策をつなぐ「えにし」ネット・志の縁結び係&小間使いを名乗り  
志高き4000人の方々に「えにしメール」を発信しています。この乃木坂スクールにご参加の方はみなさんご招待します。単位をとらない方もメルアドをお知らせくださいませ

◆HP <http://www.yuki-enishi.com/> の「優しき挑戦者たちの部屋」「医療費と医療の質の部屋」「医療福祉と財源の部屋」などでも発信中。「ゆきえにし」で検索してくださると最初の方に出てきます。のぞいてみてくださいね(^\_-)-☆



## 遠隔医療技術活用に関する諸外国と我が国の実態の比較調査研究

厚生労働科学研究費補助金研究 (H22-医療-指定-043)

### The research of the effectiveness of the telemedicine for home patients by videophones

○酒巻 哲夫<sup>1</sup>、長谷川 高志<sup>1</sup>、辻 正次<sup>2</sup>、岡田 宏基<sup>3</sup>、森田 浩之<sup>4</sup>、郡 隆之<sup>5</sup>、  
柏木 賢治<sup>6</sup>、斎藤 勇一郎<sup>1</sup>、米澤 麻子<sup>7</sup>、峰滝 和典<sup>8</sup>、滝沢 正臣<sup>9</sup>、太田 隆正<sup>10</sup>、  
山口 義正<sup>11</sup>、岩澤 由子<sup>1</sup>、菅原 英次<sup>12</sup>、東福寺 幾夫<sup>13</sup>

Tetsuo Sakamaki<sup>1</sup>, Takashi Hasegawa<sup>1</sup>, Masatsugu Tsuji<sup>2</sup>, Hiroki Okada<sup>3</sup>, Hiroyuki Morita<sup>4</sup>,  
Takayuki Kohri<sup>5</sup>, Kenji Kashiwagi<sup>6</sup>, Yuichiro Saito<sup>1</sup>, Asako Yonezawa<sup>7</sup>, Kazunori Minetaki<sup>8</sup>,  
Masaomi Takizawa<sup>9</sup>, Takamasa Ohta<sup>10</sup>, Yoshimasa Yamaguchi<sup>11</sup>, Yuko Iwasawa<sup>1</sup>,  
Eiji Sugawara<sup>12</sup>, Ikuo Tofukuji<sup>13</sup>

<sup>1</sup>群馬大学、<sup>2</sup>兵庫県立大学、<sup>3</sup>香川大学、<sup>4</sup>岐阜大学、<sup>5</sup>利根中央病院、<sup>6</sup>山梨大学、  
<sup>7</sup>(株)NTT データ経営研究所、<sup>8</sup>近畿大学、<sup>9</sup>信州大学、<sup>10</sup>太田病院、<sup>11</sup>阿新診療所、  
<sup>12</sup>川上医療センター、<sup>13</sup>高崎健康福祉大学

<sup>1</sup>Gunma University, <sup>2</sup>University of Hyogo, <sup>3</sup>Kagawa University, <sup>4</sup>Gifu University,  
<sup>5</sup>Tone Chuo Hospital, <sup>6</sup>Yamanashi University,

<sup>7</sup>NTT DATA Institute of Management Consulting, Inc., <sup>8</sup>Kinki University, <sup>9</sup>Shinshu University,  
<sup>10</sup>Ohta Hospital, <sup>11</sup>Ashin Clinic, <sup>12</sup>Kawakami Clinic, <sup>13</sup>Takasaki University of Health and Welfare

#### 1. 研究の背景および目的

在宅医療の推進のために効率性や患者 QOL を高める手段の 1 つとして、医師患者間 (D to P) の遠隔診療が考えられる。糖尿病や喘息等の疾患の管理で遠隔からの介入が試みられているが、さらに発展して訪問診療にテレビ電話による遠隔診療を加えて日常管理の質を向上させる手法に期待が集まり、その効果検証を進めている<sup>1</sup>。

政策的にも遠隔医療推進の機運が高まっているが<sup>2,3</sup>、遠隔診療について総合的観点に立った社会的な必要性、安全性、治療成果の有効性、国内制度の充実度の評価に答えた研究成果は少ない。これらは遠隔診療推進を左右する重要課題であり、2010 年度の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) 遠隔診療研究班では、推進政策立案に資する情報として、必要性、安全性、有効性、諸外国との比較による制度的課題の 4 点を調査した<sup>4</sup>。この四研究項目別に報告する。

#### 2. 本研究の社会的意義と研究成果の活用

2011 年 3 月 31 日には、厚生労働省医政局通知「情報通信機器を用いた診療 (いわゆる「遠隔診療」) について」<sup>7</sup> が発行された。この通知では、本研究の結果が反映されて、適用の場面の表現が緩和され、また別表 (遠隔診療の適用対象例) にがん、脳血管障害療養患者が加えられた。



本研究では、遠隔診療の必要性や有効性を初めて定量的に示したことで、社会的に大きな価値を持つものである。これを起点として、研究デザインと裏付けが確かなデータを集めて、多くの在宅医療関係者に遠隔医療を広めることが次の課題である。併せて診療報酬化、制度的支援などが進むことが重要である。また遠隔医療の研究は医学や医療制度の研究に焦点を移すべきである。本研究はその先駆けとなる。

### 3. 研究1 「遠隔診療の必要性」

#### (1) 狙い

患者、有識者の双方で、必要性を問う遠隔診療のニーズ調査を行った。

#### (2) 研究方法

調査対象者に遠隔診療の具体像を明確に示すため、TV電話を用いて訪問看護師等の介添え付で在宅遠隔医療を実施する「TV電話型」と、心電計等のモニターによる在宅遠隔医療を行う型（以下「モニタリング型」という）の二つのタイプについて、理解促進のための図解資料を同封した。これにより回答者が内容を理解しやすく。調査結果の信頼性が大きく高まった。この図解資料を参照しながらアンケートに回答する形態とした。

有識者は遠隔医療の論文実績が高い研究者とし、その197名にアンケート調査を行い、109名から回答を得た。また、患者・家族へのアンケートは、北海道から鹿児島まで全国33の医療機関に1538部の調査票の配布を依頼し、939名から回答を得た。

#### (3) 研究結果と考察

遠隔診療の利用意向は、患者、有識者とも5割を超えていた。TV電話診察、生体モニタリング併用ともに大きな差は無く、遠隔診療へのニーズが高いことが明らかになった。遠隔医療の実施経験者は有識者の約20%、利用経験者は患者や家族の約6%と少ない。両者ともに未経験ながらも必要性を感じる者が少なくなかった。今回は、図1のごとく遠隔診療の具体的なイメージを示したので、未経験者でも理解が進んだ回答として信頼性が高いと考える。

利点として、有識者は患者とのコミュニケーションの向上に、患者は通院時間や体力的負担の軽減に利点を感じていることが示された。

有識者のうち実施経験者は実施医師の不足、また実施経験を問わない場合は、スケジュール調整や時間外対応、通信障害や費用の高さへの不安が表れた。



図1 アンケートに用いた、回答者の理解を支援するイラスト

#### 4. 研究2 「遠隔診療の安全性（レトロスペクティブスタディ）」

##### (1) 研究の狙い

安全性を検討するために、患者調査票による多施設後ろ向き症例対照研究を行った。

##### (2) 研究方法

対象の疾患を、在宅で診療を受ける機会の多い、脳血管障害とがんに限定した。対面診療に加えテレビ電話機能を用いた遠隔診療および在宅診療を行った患者を遠隔診療群とし、在宅診療のみを行った患者を対照群とした。なお、対照群の設定は、主治医に、あらかじめ両群で性・年齢・主病名・重症度などがマッチする患者を事前に登録してもらい、その後患者調査票を主治医に郵送し、必要事項をカルテから転記してもらった。調査項目は、患者基本情報に加えて、診療日、予定の診療であったか否か、予定外であった場合の緊急の度合いや処置内容などである。

##### (3) 結果

脳血管障害は4施設から38名、がんは4施設から29名、計67名の患者データを得た。このうち、遠隔診療群は36名、対照群は31名で、両群の年齢、性、介護度、自立度、施設から患者宅までの距離・時間には差がなかった。

##### (4) 考察

脳血管障害・がんとともに、遠隔診療群では対照群に比較して訪問診療の回数が少なく、遠隔診療が一部の訪問診療の代わりに行われたと考えられた。

遠隔診療の安全性に関する解析では、脳血管障害・がんとともに、遠隔診療群では対照群に比較して、予定外診療や入院・死亡の頻度が有意に高いということは無かった。入院等の発生頻度や、発生時間間隔について、脳血管障害では対照群に差はなく、遠隔診療を入れても有害事象の発生頻度は変わらなかった。図2に脳血管障害およびがんを合わせた Kaplan-Meier 曲線を示すが、遠隔診療群に打ち切り数が多かったとの結果は得られなかった。

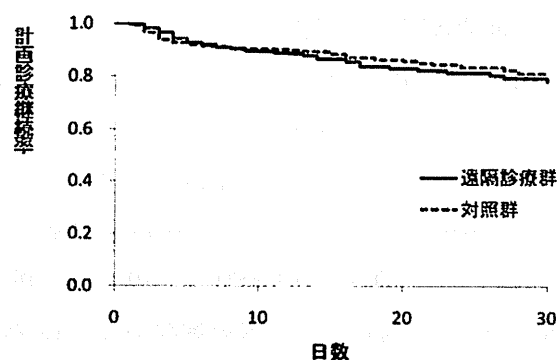


図2 計画診療継続曲線：脳血管疾患+がん

対象期間における死亡（看取りを含む）は、脳血管障害患者に2名（遠隔診療群）、がん患者に11名（遠隔診療群2名、対照群9名）であったが、いずれも死亡数日前からの診療回数が増加し、遠隔診療群であるか否かの差異はなかった。以上から、脳血管疾患やがん患者に対する遠隔診療の安全性には問題がないことが示唆された。

#### 5. 研究3 「遠隔診療の有用性（プロスペクティブスタディ）」

##### (1) 研究のねらい

遠隔診療の有用性と安全性を、他施設共同による前向き研究として検討した。

##### (2) 研究方法

対象は在宅診療を受ける患者とし、訪問診療に加えてテレビ電話による遠隔診療を受ける遠隔

診療群と訪問診療のみの対照群の2群に分け、有用性と安全性のアウトカムの候補として、以下の項目について検討する。

- ・有害事象の発生率：イベント発生率、検知時の患者状況、検知から改善までの経過
- ・QOL：患者、介護者
- ・医師労働軽減・診療機会増加：1回の診療時間、訪問診療移動時間の短縮効果

目標症例数は、対面診療+遠隔診療群（遠隔診療群）、対照群ともに目標を各50例とし、患者選択の適格基準は、外来で在宅医療を受けている20歳以上の患者で、本試験の参加に関して同意が文書で得られる患者とし、特に疾患を限定しない。また、除外基準は医師と全く意思疎通が取れない状態、あるいは、医師の判断により対象として不相当と判断された患者とした。試験期間は3カ月とした。

症例登録は、患者、あるいは患者が不能な場合は家族へ本研究の趣旨を説明し、「同意書」による同意を取得した。対象の振り分けは、対象とコントロールがおおよそ同等数になるように、主治医が割り付けた。

調査方法は、毎回診察時、両群で患者調査票を用いて患者の診療情報（バイタルや身体所見、治療内容など）を収集し、訪問診療の場合には、その移動時間を記録して医師のトラベリングコスト等を計測する。患者および家族のQOLはそれぞれSF36<sup>5</sup>、BIC11<sup>6</sup>を用いて開始前、開始1ヶ月後、3ヶ月後に記録した。診療中止、在宅診療中止（入院・入所）、急死、看取り、転居の場合、本研究は打ち切りとし、計画的なショートステイが行われた場合には非打ち切りとした。尚、IRBは群馬大学医学部で一括申請を行った。

### （3）結果・経過

2011年4月より症例の登録を開始し、2011年12月までに19施設が参加し、140名の患者を登録した。また2011年12月末までに、14医療機関から研究終了した症例データが到着して、データクリーニングを進めている。現時点では114名の患者情報があり、遠隔群60名・対照群54名となっている。このデータについて、さらに精査を加えた上で、2011年度中に、患者状況（年齢、性別、疾病名、介護度、利用機器等）、QOL（SF36、BIC11）、移動時間、平均診療間隔や有害事象発生件数などの基本的な集計をとりまとめる。

## 6. 研究4 「遠隔診療の制度的課題：諸外国調査」

### （1）狙いと方法

日本の遠隔診療の進展には、その診療報酬化が進まないことが障害と言われている。そこで2010年秋に米国および欧州への訪問実地調査を行い、欧米各国における法・制度・実績について比較検討した。

### （2）結果

- ① 対面診療については、日本の医師法20条のような直接的な法律上の規定は存在せず、医療機関や医療従事者に対して遠隔診療実施に関する資格認証や安全基準等が定められているにとどまる。これらに従う限り、基本的に遠隔診療の実施は医療機関や医療従事者に任されている。
- ② 医療保険適用は、米国では公的な医療保険は65歳以上の高齢者向けのメディケア（Medicare）

と低所得者向けのメディケイド (Medicaid) の 2 つがあり、本研究では高齢者向けのメディケアに調査を絞った。米国保健福祉省の CMS (Center for Medicare and Medicaid Services) へのインタビューによると、遠隔診療に診療報酬を認めたのは 1997 年以降で、次第に対象が拡大されたが、メディケアが遠隔診療に支払う医療費は、300 万ドル (24 億円) とされ、これは米国の医療費全体の 800 億ドル (65 兆円) からみると微々たるものであった。

メディケアで遠隔診療を診療報酬の対象にする要件は、①指定過疎地域 (HPSA : Healthcare Professional Shortage Area) であること、②双方向リアルタイムビデオ会議システムを用いること、③対象医療サービス (診療行為) が限定されていること、④医療従事者が行うものであること、などの制約されている。

欧州では、概ね医療が無料であり、医師は診察や治療の費用を国に請求でき、規定の金額を受領できる。治療内容が、遠隔診療に関わらず診療報酬の対象となっていればよい。遠隔か対面かのいずれを選択するかは、医師の判断に任されている。

欧州では多くの実験的プロジェクトがあり、例えば英国ケント州のプロジェクトでは入院日数や救急車を呼ぶ回数などから推測して 3 年間で 700 万ポンドの節約が可能であるといった評価も出ている。しかしこのような環境であるにもかかわらず、遠隔医療が進展しない要因として、国民側および医療関係者の双方にネガティブな意見があることが関係者のインタビューから明らかになった。

## 7. 研究全般の結果と考察

研究 1,2,4 について、研究結果を 2010 年度末に厚生労働省に報告した<sup>4</sup>。遠隔診療の必要性を感じる医療者・患者が多いこと、安全性を確認できたと考えられること、諸外国の制度と比べて優劣がないことなどは、政策推進のための総合パッケージとして重要な組み合わせである。

後ろ向き研究や患者・家族に対するアンケート調査では、多くの定量的データが得られており、未だその解析の途上にある。今後、解析を深めることで、有用な研究結果が得られると期待している。また前向き研究のデータが目標数を越えて揃い、解析が始まった。これら成果を受けて、日本遠隔医療学会で公表した遠隔診療の指針は年度を追って更新され、より具体的で有用なものになることを期待する。

本研究では、従来研究での個々の施設単位での評価に主軸を置いた研究から脱却して、多施設共同の臨床研究に耐える調査プロトコルの一つが確立された。それも大きな大きな成果と言える。医療の評価は Structure、Process、Outcome の三つの視点からなされるべきで、ようやく遠隔診療においても、Outcome についての科学的な評価が可能になったと考える。

これら研究成果を受けて、遠隔診療の進め方についての指針を 2011 年度末に日本遠隔医療学会が公表した。要点は在宅診療を受ける患者さんがどのような手順を持って遠隔診療を受けるのか、実地医師向けに示したものである。その概要は、本スプリングカンファレンスの中で別途解説を行う予定である。

訪問診療に組み合わせて遠隔診療を適用することについては、診療報酬に組み入れる要望など次の段階の検討に入りたい。そのために在宅医療の専門学会などとの連携、訪問診療以外の診療

形態（例えば訪問看護師による療養指導や訪問薬剤師による服薬指導など）についても、遠隔診療を推進するための目標設定や研究企画を進めることも大きな課題である。

今年度は情報通信面で総務省の強力な支援が得られた。遠隔医療は、臨床技法や医療制度だけでなく、情報通信技術や通信料金制度が大きく影響する。厚生労働省だけでは推進しきれない課題について、省庁をまたがった国の強力なバックアップを今後とも期待したい。国内の遠隔医療の研究は30年を越えるが、ここに来て個々別個の研究推進体制から、大きな連携体制に進化したことは、今後の遠隔医療の発展に大きく寄与すると考えられる。

## 8. まとめ

遠隔医療研究班では、遠隔診療の研究手法について、従来の制約から抜け出たと考える。また厚生労働省医政局通知発行に寄与する研究成果を示すなど、大きな前進を果たした。今後も、遠隔医療の進展に資する研究の進め方を探求したい。

## 参考文献

1. 酒巻哲夫他. 厚生省科学研究費補助金地域医療基盤開発推進研究事業「在宅医療への遠隔医療実用実施手順の策定の研究」平成20年度報告書, 2010
2. 総務省. 遠隔医療の推進方策に関する懇談会. (2011年7月17日引用).  
URL [http://www.soumu.go.jp/main\\_sosiki/joho\\_tsusin/policyreports/chousa/telemedicine/index.html](http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/joho_tsusin/policyreports/chousa/telemedicine/index.html)
3. 規制・制度改革における対処方針(平成22年6月閣議決定). (2011年7月17日引用)  
URL <http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/kaikaku/dai7/siryou4.pdf>
4. 酒巻哲夫他. 厚生省科学研究費補助金地域医療基盤開発推進研究事業「在宅医療への遠隔医療実用実施手順の策定の研究」平成22年度報告書, 2011
5. Fukuhara S, Ware JE, Kosinski M, Wada S, Gandek B. Psychometric and clinical tests of validity of the Japanese SF-36 Health Survey, *J Clin Epidemiol.* 1998; 51: 1045-53.
6. Miyashita M, Yamaguchi A, Kayama M, Narita Y, Kawada N, Akiyama M, Hagiwara A, Suzukamo Y, Fukuhara S. Validation of the Burden Index of Caregivers (BIC), a multidimensional short care burden scale from Japan. *Health and Quality of Life Outcomes*, 2006; 4: 52-60
7. 厚生労働省医政局通知「情報通信機器を用いた診療(いわゆる「遠隔診療」)について」. (2011年7月17日引用). URL <http://www.mhlw.go.jp/bunya/iryuu/johoka/dl/h23.pdf>

~~~~~  
本件に関する問い合わせ先 E-mail : sakamakt@showa.gunma-u.ac.jp

仮設住宅における血圧測定を活用した見守りと コミュニティづくりの取り組みの提案

Building the healthcare community of the refugee with blood pressure self management

○小川 晃子¹、鎌田 弘之²、長谷川 高志³

Akiko Ogawa¹, Hiroyuki Kamata², Takashi Hasegawa³

¹岩手県立大学、²盛岡赤十字病院、³群馬大学

¹Iwate Prefectural University, ²Morioka Red-Cross Hospital, ³Gunma University

被災者は、家屋・家族や地域のつながり・職場など多くのものを喪失している。これが背景となり、仮設住宅の住民は心身の異変が起きやすくなっている。また、地域の相互扶助力の低下が、異変把握を困難にしている。こうした状況においては、ICT（情報通信技術）を活用した異変把握の有効性が高いと考えられる。

本研究では、これまで岩手県内で実践し効果を検証してきた高齢者の能動的な安否発信システムである“おげんき発信”と、釜石市で運用されてきた在宅健康管理システムである“うらら”の機能を一体化し、仮設住宅住民が血圧計を使用し健康状態を能動的に発信し、仮設住宅のサポートセンターで生活支援相談員がその発信状況を確認することにより、確実な安否確認により孤立死を防ぐとともに、住民とサポートセンター間、及び住民相互のコミュニケーションを促進しコミュニティづくりに役立てることを目的としたシステムを開発し、検証しようとするものである。血圧データは、住民が自己健康管理に活用するとともに、医師会等と連携し適切な医療機関への誘導策として活用できるよう検討するものである。

沿岸の被災地の復興に資するためには、端末や通信手段をできるだけ安価なものとし普及可能性を考慮することが重要である。本研究においては、CATV や無線 LAN などを活用し、標準化を目指したシステムを構築する予定である。

予備段階として、2011年9月以降、釜石市鶴住居地区と大槌町和野地区の仮設住宅において“おげんき発信”と血圧測定を別々に導入したところ、重篤な状態の住民の発見や、住民とサポートセンターのつながりができるなど、いずれも見守りに役立つことが明らかになってきている。今後は、この機能を一体化した情報システムの構築と、生活支援相談員の育成や民生委員等との連携など社会システム構築に取り組み、その有用性を検証することが課題である。

震災・医療の復興と再生 —ITはどこまで活用できるか？ 遠隔医療の視点から—

酒巻 哲夫¹⁾ 本多 正幸²⁾ 小笠原 文雄³⁾ 長谷川 高志¹⁾
群馬大学医学部附属病院¹⁾ 長崎大学病院²⁾ 小笠原内科³⁾

The Reconstruction of Community Healthcare Systems from 2011 Tohoku Earthquake and Tsunami

Sakamaki Tetsuo¹⁾ Honda Masayuki²⁾ Ogasawara Bunyu³⁾
Hasegawa Takashi¹⁾

Gunma University Hospital¹⁾ Nagasaki University Hospital²⁾ Ogasawara Clinic³⁾

On March 11, 2011, Pacific coastal areas of the Tohoku region were hit by the greatest earthquake in our history. Number of dead was 15,735, number of missing was 4,467. Many hospitals and clinics were broken. That means the community healthcare systems had broken too. The Japanese community healthcare systems are a fine complex which is consisted of hospitals, clinics, visiting nurses, care givers. If anywhere of linkages between these might be broken, whole healthcare systems would be destroyed too. To reconstruct the whole system, complicated and precise coordination should be required. The IT is said to be useful for a reconstruction so that the cloud computing can save healthcare data, and the telemedicine can save physicians in rural area. We have the experience and knowledge about the telemedicine and EHRs. However it is not estimated whether the IT supports revival truly. We must find useful IT applications in the reconstruction of the community healthcare systems.

Keywords: telemedicine, EHR, disaster

1. はじめに

2011年3月11日に東北地方でマグニチュード9の大地震が発生して、死亡者15,735人、行方不明者4,467人(2011年8月27日現在)と、多くの人々が被害を受けた。さらに避難所、仮設住宅での生活、地域社会の崩壊など、深刻な被害が広がっている。そうした被害の一つに、多くの医療機関の機能喪失がある。

日本の医療提供システムは複雑で精密であり、一部の途切れが全体の障害になることが、震災後の医療崩壊の状況より判ってきた。高度な機能を持つ病院、地域の病院による入院機能等、診療所による外来診療や訪問診療、訪問看護ステーションなど在宅医療をカバーする各職種群、介護、保健などが複雑に役割を分担し、相互に依存しながら日常の医療や介護を提供している。これを地域医療ネットワークと呼ぶ。被災地では、地域医療ネットワークの相互関連のリンクが随所で途切れた。住民の日常的に生活を営み、その一部が患者として受診する。住民がいなくなれば、医療機関は経営を継続できなくなる。施設への直接の被災も経営の継続を妨げる。複数の施設の大半が機能停止して、このネットワークが途切れると、たとえ住民が戻っても、関連する施設が全て活動しなければ、自分の施設も再開できない。各施設の復旧がバランス良く揃わなければ、地域全体が復活できない。無理に一つの医療機関を作っても、他の機能の不足、住民の減少で、維持できなくなる。例えば診療所が不足するのに、訪問看護ステーションだけでは成り立たないし、訪問看護ステーションが無ければ、医師だけでは在宅医療を復活できない。被災地の多くは、元々深刻な医師不足の地域で、各施設が厳しい経営を続けていた。震災直後は、DMAT(災害緊急医療チーム)により、

被災地に多くの医療者が一時的に存在した。しかしDMATの撤収につれて、厳しい医師不足状態に戻ってきた。ともかく医師が欲しい、との地域の声となっている。このように地域の生活基盤である地域医療ネットワークが大規模に消失した事例は、最近の日本には希である。短期にこの状態からの復活を求められることも、最近の日本社会では経験がない。

国政、県政、地域行政に取り、負荷が大きくならざるを得ない事情がある。被災地以外での通常行政、避難者向けの救援行政、被災地の復興計画の立案と実行という、異なる三種類の業務を並行して進める事が求められる。行政組織の人数が変わらないのに、業務は大幅に増加している。経験や前例の無い業務も多い。仕事は山積するが、早期の遂行は厳しい。

ITは復興支援に有用と言われている。診療情報を被災地以外にも保持できるクラウド技術、医師が不足しても域外から支援する遠隔医療技術など、多くの提案がある。しかしITは真に復興を支援しているのか、逆なのか、検証されてはいない。IT関係者と現地の当事者の間の乖離もあるかもしれない。そこで、四つの視点から検証を試みたい。

- ① 国政からの復興への視座
- ② 県政からの復興への視座
- ③ 地域医療を支える医療者の視座
- ④ 遠隔医療からの視座

なお復興は途上にあり、日々様相が変わり、復興策も変化する。確定した知見を示すには長期の時間を要する。ここでは、震災復興の初期の観点での評価を試みたい。

2. 行政からの視点

行政は復興に対して大きな役割を担う。それらは現

在進行形であり、確定的な議論は時期尚早であり、大きな枠組みのみ展望する。国が果たしている機能は、大方針を打ち出し、大規模な支援策を推進すること、必要に応じて、法律や制度の取り決めに改正するなど、重要である。県は各地域からの要望や事業を取りまとめて、地域の計画を立案、指導し、また資金も配分する。復興実施の推進者である。復興の各時点で政策は様々に変化する。変化と展望を、国政、県政の立場から紹介する。

3. 地域医療からの視点

在宅医療復興が地域の大きな目標である。しかし被害者救援でDMATが円滑に運用されていた時期を除けば、被災地は深刻な医師不足地域である。少ない医師でも広い地域をカバーして、効果的に在宅医療を展開できる手法が求められる。

最近、遠隔医療を在宅医療に活用する試みが増えている。TV電話を用いた遠隔診療(遠隔診療)は、携帯電話を用いて実施可能となっている。遠隔診療は医師と患者のみで、単発的な診察を実施するだけでは真価を發揮しきれない。在宅医療の計画的実施の中で、訪問診療を強化する手段として、大きく期待できる。訪問看護師と連携して、看護側の観察や処置と医療側の判断の結合した形態も非常に有望である。遠隔診療は、医師がカバーできる地域を拡大することも大きな特徴である。被災地でも、看護力との連携により、在宅医療を支援する強力な手段になると期待される。現在、厚労科研での遠隔診療を在宅医療で活用する多施設研究が進めており、その中の先進的施設からの臨床経験に基づいた展望を報告する。

4. 遠隔医療からの視点

遠隔医療を研究する立場からは、制度、実行指針などの推進者の視点も提示しなければならない。前項のような遠隔医療を実施するにあたり、法的位置づけ、遠隔診療の必要性・安全性・有効性の定量的実証、実施者への遂行指針、診療報酬制度上の位置づけなど、臨床家による取り組みを支える基盤的活動が欠かせない。単に情報通信技術が発展すれば、放置しても遠隔医療が普及するような安易な課題ではない。厚生労働省医政局通知2の発行に合わせて、日本遠隔医療学会では遠隔診療の指針3を作成して、実施の枠組みを示した(図1)。遠隔診療を実施できる条件を整えることが、リスクを減らし、社会に普及する第一歩である。一過性の提案を越えた遠隔医療の普及のための展望を報告する。

5. まとめ:被災地復興を実施する視点

まとめ:被災地復興を実施する視点

被災地の医療の復興とは、前述の地域医療ネットワークの復興である。医療が満たされない地域では住民も戻りにくい。住民がいない地域には医療機関を設置できない。この堂々巡りの輪を断ち切ることが重要課題である。ITによる多くの提案が、それを満たしてい

るか、検証されなければならない。クラウド型医療情報基盤による地域医療連携、診療情報の安全な確保、効率化や高度な通信回線や機器による遠隔医療が提案されているが、それらと医療者確保の関連性も検討すべきである。震災時に医療情報をシステムで保全できた事例などもあるが、効果や影響範囲の実態を考えたい。仮設住宅で医療が不足するなかでの高齢者、患者に対する最低限の見守りが重要課題になっている。ITによる過渡期対策が単なる機器提案に留まり、地域への浸透策を欠いている懸念もある。地域行政や医師会との連携も無いままのIT提案も散見される。技術のみを見て、人を見ていないならばITは活きやうがない。それらを各分野の識者により検証したい。

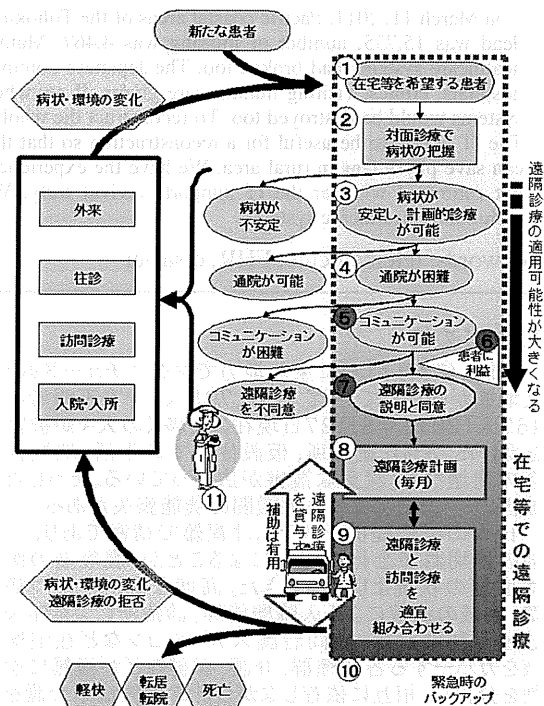


図1 「在宅等への遠隔診療を実施するにあたっての指針(2011年度版)の要点となる図

参考文献

- [1] 酒巻哲夫 他. 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「遠隔医療技術活用に関する諸外国と我が国の実態の比較調査研究」. 2011.
- [2] 厚生労働省医政局通知. 情報通信機器を用いた診療(いわゆる「遠隔診療」)について. <http://www.mhlw.go.jp/bunya/iryuu/johoka/dl/h23.pdf>. 2011年9月13日引用.
- [3] 日本遠隔医療学会. 遠隔医療指針. <http://jtta.umin.jp/pdf/14/indicator01.pdf>. 2011年3月31日引用.

Comparative Analysis of Development of Telemedicine in Japan, UK, and US: Focusing on Legal and Reimbursement Issues

Masatsugu Tsuji¹, Takashi Hasegawa², and Hiroki Okada³

¹Graduate School of Applied Informatics, University of Hyogo, Japan

²Faculty of Medicine, Gunma University, Japan

³Faculty of Medicine, Kagawa University, Japan

Introduction

Since each country has its own medical systems and social background, the development stage of telemedicine is quite different. This paper focuses on Japanese case and attempts to explain why telemedicine in Japan is lagged behind from the viewpoint of legal and financial basis.

Methodology

To highlight Japanese obstacles, the Article 20 of the Medical Act which prohibits telemedicine and reimbursement from public medical insurance are targeted. In order to compare with cases of US, and EU, we conducted in-depth interviews to various related Ministries in US, UK, and EC, including CMS and HRSA (both are parts of US Department Health and Human Services), Veterans Hospital in Seattle, WA, UK's Department of Health, and DG SANGO and IPTS of EC. Based on these hearings, curial factors are identified for development of Japanese telemedicine.

Results

The administrative rulings on diagnosis using ICT in 1997 and 2003 listed seven diseases as samples and it satisfies the same condition as face-to-face diagnosis. These rulings did not mention concrete conditions; telemedicine was not believed to be widely admitted as legal. Other countries have no general legislation to prohibit telemedicine, except the safety of system and equipment. In March, a new administrative ruling was issued which admits telemedicine under a condition of the same level safety as conventional medicine.

The reimbursement of consultation fees by telephone is admitted for telemedicine patients but its amount is 690 yen (about US\$9.00). This does not provide an enough economic incentive. The Ministry is still reluctant to expand telemedicine reimbursements. US Medicare is analyzed intensively in terms of its perspectives, framework, treatment and diseases reimbursed, and amounts. Medicare could be a good model for Japan.

Discussion

Factors that promote US and EU telemedicine are also examined. Based on these experiences, this paper envisions what are required for further enhancing Japanese telemedicine.

Telemedicine For Home Care Patients With Cerebrovascular Diseases and Cancer: A Multicenter Case Control Study

Hiroyuki Morita, Associate Professor¹, Hiroki Okada², Takashi Hasegawa³, Kenji Kashiwagi⁴, Takayuki Kori⁵, Yuichiro Saito⁶, Asako Yonezawa⁷, Kazunori Minetaki⁸, Masaomi Takizawa⁹, Takamasa Ohta¹⁰, Masatsugu Tsuji¹¹, Tetsuo Sakamaki³.

¹Gifu University Graduate School of Medicine, Gifu, Japan, ²Kagawa University Graduate School of Medicine, Miki-cho, Japan, ³Gunma University Hospital, Maebashi, Japan, ⁴University of Yamanashi, Chuo, Japan, ⁵Tone Chuo Hospital, Numata, Japan, ⁶Gunma University Graduate School of Medicine, Maebashi, Japan, ⁷NTT DATA Institute of Management Consulting, Inc., Tokyo, Japan, ⁸Tokyo Medical University, Tokyo, Japan, ⁹Shinshu University Graduate School of Medicine, Matsumoto, Japan, ¹⁰Ohta Hospital, Niimi, Japan, ¹¹University of Hyogo, Kakogawa, Japan.

Background:

Telemedicine between doctors and home care patients is a powerful means to surpass the distance and compensate for the shortage of physicians, and may improve quality of life of the patients. In Japan, we are facing an unprecedented aging society. The home care and telemedicine for the patients has been increasingly important.

Objectives:

We conducted a multicenter retrospective case-control study to evaluate the safety of telemedicine between a doctor and a home care patient.

Methods:

Thirty-eight patients with cerebrovascular disease (mean age, 83±8 years) and 29 patients with cancer (mean age, 81±8 years) in 7 clinics were enrolled. We reviewed medical records of 36 patients who were only visited at home by a doctor (control group) and 31 who were seen using telemedicine in addition to at home visit (telemedicine group), and analyzed the relation between scheduled and unscheduled home visits. Equipments used in telemedicine were personal computers with web cameras or videophones.

Results:

We found no difference in age, sex, level of care, and distance and traffic time between the clinics and home of patients between the two groups. There was no difference in frequency of unscheduled home visits between scheduled ones between the two groups. When the observation period is defined as the time between scheduled home visits, and unscheduled home visit, admission or death is defined as a censored event, no difference was observed in the Kaplan-Meier curves between the two groups. The frequency of the home visit during two weeks before patient death in the telemedicine group was not different from that in the control group.

Conclusion:

This study indicated the safety of telemedicine for home care patients with cerebrovascular disease and cancer. A multicenter prospective case-control study by us is underway to validate the effectiveness and safety of telemedicine with videophones between doctors and home care patients.

Acknowledgement:

The present study was supported in part by a Health and Labour Sciences Research Grant (H22-Iryo-Shitei-043) from the Ministry of Health, Labour and Welfare in Japan.

Trends in telemedicine research in Japan
Author Block: Takashi Hasegawa, Researcher, Tetsuo Sakamaki, MD,PhD.
Gunma university Hospital, Maebashi-city , Gunma, Japan.

Our research group assists policy-making for telemedicine in Japan at the national level; we have examined trends in telemedicine research by extensively studying all the telemedicine research conducted over the past 20 years (1989-2010) in Japan. We found that the current policy for promoting telemedicine might not be sufficiently effective; the reasons for this low effectiveness need to be clarified. Therefore, in this study, we reexamined the status of telemedicine research in Japan. This study was funded by a grant from the Ministry of Health, Labor, and Welfare. Reexamination involved enumerating the number of published research reports for each class of clinical research, e.g., control studies; for technical research, such as that on information systems, devices, and communication protocol standardization; and for each type of telemedicine, such as teleradiology, telepathology, and telecare, used for home care patients. These reports were obtained from Ichushi-Web, a database maintained by the NPO Japan Medical Abstracts Society, the highest authority in this regard in Japan. We found that very few clinical research studies had been performed in this regard. Most of the other studies involved technical research (2999 of 4415 studies). The number of case reports of diseases involving treatment by telemedicine was lower than that of technical reports (1072 of 4415 studies) and was followed by the control study reports (44 of 4415 studies). We previously believed that the low effectiveness of the national telemedicine promotion policy might be due to inappropriate regulations and that sufficient evidence was available to indicate that public insurance reimbursement for telemedicine should be increased. However, our findings indicated that clinical evidence in this regard is too less for promoting telemedicine. Thus, we conclude that focus must be shifted from technical research to clinical research in order to develop a good national telemedicine promotion policy.

:

「遠隔医療技術活用に関する諸外国と我が国の実態の比較調査研究」
研究班 事務局

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
「遠隔医療技術活用に関する諸外国と我が国の実態の比較調査研究」
研究班 事務局

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
「遠隔医療技術活用に関する諸外国と我が国の実態の比較調査研究」
研究班 事務局

群馬大学医学部附属病院 医療情報部

〒371-8511 群馬県前橋市昭和町3丁目39-15
Tel: 027-220-8771 FAX: 027-220-8770

<http://square.umin.ac.jp/telecare/>
e-mail: telemed-research@umin.ac.jp