

201424029A

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

遠隔医療の更なる普及・拡大方策の研究

(H25-医療-指定-009)

平成 26 年度 総括報告書

研究代表者 酒巻 哲夫

平成 27 (2015) 年 3 月

目 次

I. 総括報告

遠隔医療の更なる普及・拡大方策の研究（総括報告）	1
遠隔医療により難病患者への医療アクセスを改善するスキームの検討 「遠隔医療難病支援コーディネーターの提案」	8
遠隔医療の各種手法の研究（睡眠時無呼吸症候群）	16
遠隔診療のモデル、価値と質、評価に関する検討	52
遠隔医療従事者研修実施報告	70
遠隔医療の地域の取り組みに関する研究	84
遠隔医療の普及と啓発(社会の対応)	99

II. 資料

資料1 研究班員	131
資料2 研究班活動記録	132
資料3 論文、講演等一覧表	133

I . 総括報告

- ・ 遠隔医療の更なる普及・拡大方策の研究（総括報告）
- ・ 遠隔医療により難病患者への医療アクセスを改善するスキームの検討
「遠隔医療難病支援コーディネーターの提案」
- ・ 遠隔医療の各種手法の研究（睡眠時無呼吸症候群）
- ・ 遠隔診療のモデル、価値と質、評価に関する検討
- ・ 遠隔医療従事者研修実施報告
- ・ 遠隔医療の地域の取り組みに関する研究

- ・ 遠隔医療の普及と啓発（社会の対応）

遠隔医療の更なる普及・拡大方策の研究

研究代表者 酒巻哲夫、高崎市医師会看護専門学校

研究分担者

本多正幸²、中島直樹³、岡田宏基⁴、石塚達夫⁵、森田浩之⁵、辻 正次⁶、吉田晃敏⁷、斉藤勇一郎¹、大熊由紀子⁸、郡 隆之⁹、煎本正博¹⁰、土橋康成¹¹、小笠原敏浩¹²、小笠原文雄¹³、太田隆正¹⁴、松井英男¹⁵

¹群馬大学、²長崎大学、³九州大学、⁴香川大学、⁵岐阜大学、⁶兵庫県立大学、⁷旭川医科大学、⁸国際医療福祉大学、⁹利根中央病院、¹⁰イリモトメディカル、¹¹ルイパスツール研究センター、¹²岩手県立大船渡病院、¹³小笠原内科、¹⁴太田病院、¹⁵川崎高津診療所

研究協力者

守屋 潔⁷、長谷川高志¹、鈴木 亮二¹、谷合 久憲^{1 6}、吉嶺裕之^{1 7}
¹群馬大学、⁷旭川医科大学、^{1 6}本荘第一病院、^{1 7}井上病院

研究要旨

先年度研究を受けて、遠隔医療推進のロードマップ作りのための調査研究を継続した。今年度は睡眠時無呼吸症候群（CPAP）の遠隔医療の可能性調査、遠隔医療従事者研修や患者・市民向け啓発などの支援を行うことで得た背後の課題、大幅展開中の遠隔医療（テレラジオロジー等）の現状、見守りなど関連課題の調査から、遠隔医療の課題を捉えた。

エビデンス（モデル）不足、人材不足、遠隔医療の価値の定位不足、医療の質の保証手段の確立の4課題が大きいとの結論に達した。この4課題を対象モデル毎、もしくは社会的な共通課題として解いていくことが求められる。また医療者、行政担当者、支援事業者等の連携が欠かせないこともわかった。

A. 研究目的

遠隔医療は医療崩壊の緩和の一手段と期待されているが、その伸びは予想に比べて遅いと言われている。平成23年3月31日発行の医師法20条の解釈に関する通知[1]の再改正など、様々な緩和を進めた結果が伸び悩みの原因と言えなくなった。技術的課題

の多くが解決され、コストダウンも進み、技術開発が推進策として有効ではなくなった。また診療報酬化に視する具体的かつ有効な提案も少なかった。この問題意識を受けて、本研究の一年目に遠隔医療の現状の調査および実現可能性がある疾患領域等を詳細に調査した。その結果、各診療科や地

域の実態がわかってきた。個別には進んでいる事、進まないことがあり、遠隔医療全体の難しいことがわかった（図1参照）。その結果を受けて、その根底にある問題を探るべく、二年目の研究を開始した。

前年度の続きとして、対象疾病の調査および各地域の状況調査を継続した。それと別に厚生労働省事業「遠隔医療従事者研修」を特定非営利活動法人日本遠隔医療協会を受託したので、本研究班の成果および研究班員の講師就任など全面的な協力を行った。それにより研修への反応として、遠隔医療に関する状況が様々捉えることができた。さらに遠隔医療を必要とする患者、社会に認識されたいので一般市民への普及啓発活動（遠隔医療をとことん考える会[9]）を支援して反応を捉えた。

前年度の研究成果により、必要な技術の開発、社会的インフラの構築など、一般的なロードマップでは推進できないことがわかっていった。社会の奥底にある、遠隔医療推進への各種因子の探求を継続した。

B. 研究方法

1. 専門知見の収集

昨年とおなじ手法で睡眠時無呼吸症候群のCPAP療法について調査した。調査項目は昨年同様に下記である。

- | |
|------------------------|
| 1. 遠隔医療の適用対象（疾病、地域、患者） |
| 2. 実施手法（医学的手段） |
| 3. 効果のエビデンスと実証手段や実証状況 |
| 4. 運用体制（関係職種の役割や仕事の流れ） |
| 5. 普及方策、手段 |
| 6. 関連制度や財源（診療報酬、他） |
| 7. 関係者・団体と役割や権利、能力 |

2. 社会的視点、外部視点からの調査

遠隔医療研究者の従来視点の枠内で検討する限り、調査に限界があることが平成25年度の調査からわかっていた。そこで下記の視点からの検討を行った。

① 患者、一般市民視点

患者主催の活動など、一般市民への普及啓発である遠隔医療をとことん考える会への出席と、同会からの結果データを分析した。

② 研修活動からのフィードバック

厚生労働省事業遠隔医療従事者研修から得られた知見から重要な課題を見いだした。情報検出は事業結果から行ったが、その分析のために、さらに識者訪問を行った。

③ 外部メディアの視点

患者、一般市民、従事者研修受講者に続く外部視点として、新聞・メディアがある。遠隔医療を“産業振興”と考えて、患者視点に立たず、突飛な技術話題紹介に走るメディアもあるが、一方で地道な社会的視点から良質な批判的視点を向けられることもある。そうした外部意見を収集した。

④ 近隣の医療課題の調査

医療提供手段としては外部と言えないが、遠隔医療の立場からは「異なる」医療サービスや技術がある。対象としては、「見守り」と「コミュニケーション障害がある患者の支援手段」である。それらの研究活動を紹介する機会を本研究班の場に設けて情報を収集した。

2. 特徴的課題の洗い出しと検討

これまでの結果を整理・分析して、ロードマップ作りをするが、それから派生した推進策の可能性も浮上した。いずれも机上検討だが、ロードマップの検討と遠隔医療の有望適用対象である「難病遠隔医療コーディネータ」を検討した。

（倫理面への配慮）

本研究では患者を対象とした研究は行わなかったため、倫理面の配慮は不要だった。

C. 研究結果

1. 全容

昨年度成果をまとめて、遠隔医療の現状図（図1）を作成した。

2. 各領域調査

1) 睡眠時無呼吸症候群[1]

遠隔医療サービス（機器によるモニタリングのみ）はあるが、遠隔医療として診療報酬は認めていない。現場医療者から、遠隔での実施の提案があり、今後の検討推進が望まれる。

2) テレラジオロジー[2]

- ・商用事業者の取り組みについて、調査を続けた。その結果として下記を得た。
- ・医療上の仕組みの整備が求められる。例えば施設間にまたがる診療報酬配分の仕組みが一定ではない、施設間での診療記録のあり方も未確定（特に商用事業者は医療施設としての管理対象ではない）で、品質保証の公的な枠組みとならない。
- ・地域医療情報連携で大きく活用されているが、質と評価に関する出来事の情報を得た。画像管理加算1の報酬請求について、外部事業者に読影を委託する施設か

らの算定を認めないと平成26年4月に改定された。実態として外部委託無しには立ち行かない時代なので、望ましくない改定との意見があり、事業者団体からの要望書が厚生労働省に提出された。一方で委託をする医師もされる医師も、「地域医療情報連携」として質を示せるエビデンス（診療記録や連携の価値評価）を整える必要があると考えられる。質の議論が今後も深められる必要がある。

3) テレパソロジー[3]

- ・病理医の不足は、他科よりも深刻と言われ、既に遠隔医療による効率化も上限に到達したとの意見がある。遠隔で病理診断と依頼したい施設と病理医を一対一でつなぐだけでなく、複数の病理医を一元的に調整・管理できるスキームの構築が必要と考えられる。滋賀県成人病センターなどの取り組みが今後の注目となると考えられる。

2. 遠隔診療の位置づけの検討[3]

遠隔医療の優位性として、診療行為としての症例比較研究が困難であることを確認した。つまり診療行為として、診療報酬化を推進できる見通しが立たない。

一方で医師の直接の診療機能ではなく、患者側の医療者（看護師、非専門医、被指導医など）を上級の医師が指導・管理の介入を行うことが、「日本での遠隔医療の価値」との考え方が浮上した。医師不足地域の医師指導について、出先側（訪問看護師等）の質評価で捉えることが可能かもしれない。

3. 従事者研修[4]

厚生労働省事業として遠隔医療従事者研修事業を特定非営利活動法人日本遠隔医療協会が実施した。平成26年11月に東京と大阪で各3日間ずつ開催して、合計75名（東京45名、大阪30名）が受講した。一部受講者より、地域の事情が追いついていないことを示唆する意見を得た。これは、遠隔医療推進について、社会の意識が一様で無いことを示唆する情報だった。重要課題なので、考察で深く検討する。

4. 患者・一般市民・外部アプローチ ・市民向け広報[8]

これまでのトライアルでは一部被験者しか患者に対応していなかった。研究者意向によるバイアスが大きかった。患者や一般市民の偏りの無い反応を見ること、一般市民向けに「産業振興色の無い」説明の機会を作った。平成26年8月と平成27年1月に各々難病患者・一般市民30～40名ほど集まった。かなり専門的な講演だったが、一般向けとして質問や討論の時間を工夫したので好評だった。従来の工法機会は玄人向けで、一般には馴染みが薄かったが、近しい印象に変わったとの意見があった。

・患者向け[8]

難病患者の通院負担軽減（体調への配慮）のための遠隔医療機会作りを支援した（継続中）。その患者の居住地県庁担当者や患者団体関係者などとの意見交換を続けている。良い機会作りとなった。

・新聞[7]

従来、遠隔医療は産業メディアが多く取り上げた。しかし、産業振興の視点に

偏るので、地域医療の視点、患者の視点とは遠いものとなる。今年度に入ってから朝日新聞の特集など、一般視点で取り上げられる機会が増えた。産業進行視点ではなく、「地域を考えることが重要」などの貴重な見識が入ってきた。

・見守り、コミュニケーション支援（ICTによる医療近隣の支援行為）[5][6]

もう一つの試みとして、遠隔医療の外縁・近隣関係にある試みとの情報共有を始めた。一つは「遠隔医療通訳」など、医療へのコミュニケーション障害（外国人、聾啞等の身体障害）がある患者と医療者のアクセス支援である。コミュニケーション障害も一種のアクセス不良であり、遠隔医療と共通する課題である。技術の共通性が高く、支援基盤には共通性が高かった。もう一つの対象として「見守り」を取り上げた。見守りには保健師による高齢者の健康管理、医療では慢性疾患のモニタリングやメンタルヘルス、介護での関係者情報共有、福祉での孤独死早期発見など種々の取り組みがある。一部は遠隔医療と重複する。特に慢性疾患のモニタリングおよび地域包括ケアの見守りと在宅患者向け遠隔医療に重複がある。逆に遠隔医療が、保健・介護・福祉の見守りにつながることもある。関連性を常に意識する必要がある。ちなみに本研究でも取り上げた服薬指導モニタリングは元々医師による遠隔医療ではなく、見守りの発想で開始した。

4. 考察

1) 現場で価値を感じる手法・対象の開発

患者の切実なニーズが、医療者の強い

モチベーションとなり、遠隔医療の開発意欲を高める。その対象として、患者・一般市民向けイベントの中で、難病患者に着目した。医療へのアクセス難度が非常に高く、支援が必要であり、さらに専門医を近隣の担当医を揃えるなど。遠隔医療のコーディネーションが必要となる。

2) ロードマップについて

様々な課題が明らかになった。これまでロードマップは「技術的開発目標」「インフラ設備整備」「制度変更」などトップダウンの目標設定が多かった。つまり「現場は望んでいる。提供側の不足を改善するのがロードマップである」との考え方に立つ。しかし上述の通り、実態は行政では「遠隔医療を最優先策にしにくい」、現場では「追い詰められた地域が取り組む」、患者や一般市民は情報が不足している等、そもそも遠隔医療への理解不足が存在することがわかった。また遠隔医療の実施モデルがまだ不十分（エビデンス不足）も大きい。技術的システムはあるが、具体的な対象への実施モデルが少ないし、わかりやすい説明も無い。さらに遠隔医療の価値感も確立していない。遠隔での能力が下がった診察が重要なのか、遠隔から指導できるのが価値なのか、意見が固まっていない。例えば、調理器具はあるがレシピが無い、調理器具の使い方も知られていない、その調理器具の価値も知られていない、そのような状態に相当することが明らかになった。つまりロードマップとして考えるならば、下記3課題をマイルストーンとして、ソフトな推進策を実行することが必要である。

① 実施モデル作り（エビデンス作り）

② 人材開発（研修等）

③ 品質管理の浸透（意識作りと管理体制）

④ 財源確保（遠隔医療の価値の定位）

モデル（エビデンス）が最前面にあり、そのモデルに対する人材、品質管理、財源の確保が続くと考えられる。これを振興策のフレームワーク（ロードマップ）と考える。（図2）

5. まとめ

遠隔医療の実態と臨床現場や地域医療行政の意識などを捉えて、推進しにくい現状を明らかにした。取り組むべき課題を抽出でき、ロードマップの展望を作った。

6. 参考文献

- [1]長谷川他、遠隔医療の各種手法の研究（睡眠時無呼吸症候群）、平成26年度厚生労働科学研究「遠隔医療の更なる普及・拡大方策の研究」報告書、2015-03
- [2]長谷川他、展開中の遠隔医療の現状、平成26年度厚生労働科学研究「遠隔医療の更なる普及・拡大方策の研究」総括報告書、2015-03
- [3]長谷川他、遠隔医療のモデル、価値と質、評価に関する検討、平成26年度厚生労働科学研究「遠隔医療の更なる普及・拡大方策の研究」総括報告書、2015-03
- [4]長谷川他、遠隔医療従事者研修実施報告、平成26年度厚生労働科学研究「遠隔医療の更なる普及・拡大方策の研究」総括報告書、2015-03
- [5]長谷川他、見守りの現状と遠隔医療との関連、平成26年度厚生労働科学研究「遠隔医療の更なる普及・拡大方策の研究」総括報告書、2015-03
- [6]長谷川他、患者アクセスの改善の検討、平成26年度厚生労働科学研究「遠隔医療の更なる普及・拡大方策の研究」総括報告書、2015-03

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）
平成26年度研究 総括報告書

[7]長谷川他、社会からの視点、平成26年度厚生労働科学研究「遠隔医療の更なる普及・拡大方策の研究」総括報告書、2015-03

[8]長谷川他、遠隔医療の普及と啓発、平成26年度厚生労働科学研究「遠隔医療の更なる普及・拡大方策の研究」総括報告書、2015-03

[9] 遠隔医療をとことん考える会HP、
<http://enkakutokoton.jimdo.com/>（平成27年3月20日アクセス）

D. 健康危険情報

なし

E. 研究発表

1. 論文発表

(1)長谷川 高志 酒巻 哲夫 齋藤 勇一郎他. 遠隔医療の更なる普及・拡大方策の研究、日本遠隔医療学会雑誌 10(2), 234-237, 2014-10

(2) 煎本正博、石垣武男. 社団法人遠隔画像サービス連合会の活動、日本遠隔医療学会雑誌 10(2), 238-239, 2014-10

F. 知的財産権の出願・登録状況

（予定を含む。）

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

図1 遠隔医療の現状

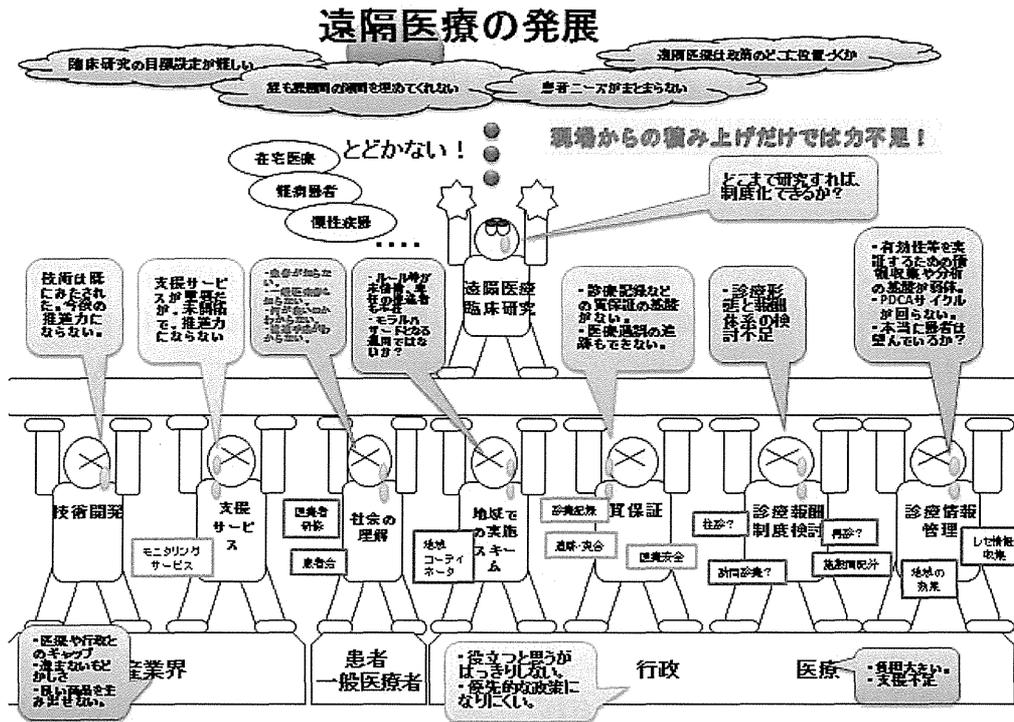
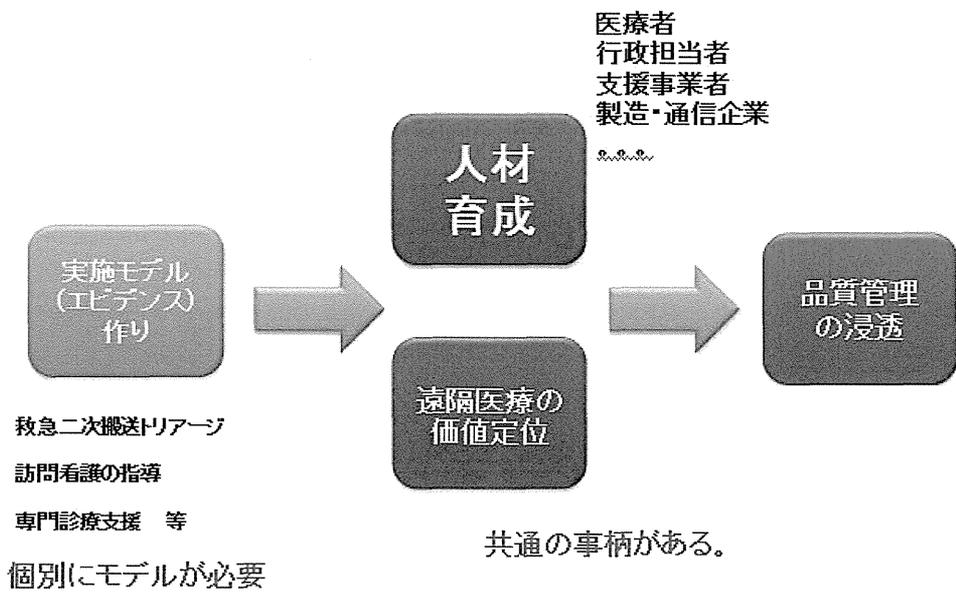


図2 遠隔医療推進のロードマップ(フレームワーク)



遠隔医療により難病患者への医療アクセスを改善するスキームの検討 「遠隔医療難病支援コーディネーターの提案」

酒巻哲夫

高崎市医師会看護専門学校

研究要旨

難病で専門医と患者の間の遠隔診療が可能ならば、患者負担軽減に大きな利点がある。しかし検討事例が少なく、実施要件や制約事項などが不明である。具体的なスキームは明らかでない限り、今後の推進が難しい。そこで実施手法を検討し、今後の具体的な有効性実証の材料を調える。

難病患者には近隣の” 日常の担当医”、遠方の” 専門医” の双方が必要で、DtoD遠隔医療を行うことが望まれる。日常の担当医と専門医をつなぐ” 遠隔医療難病支援コーディネーター” が重要となる。

A. 研究目的

遠隔医療は専門医不足の緩和など、医療提供能力の向上や改善への効果が期待される。遠隔診療ができれば、患者負担の少ない診療が可能になり、通院負担が過重となる難病患者への適用には大きな利点がある。

一方で難病患者向けの遠隔医療は、まだ検討事例が少なく、実施要件や制約事項などが不明である。難病患者に遠隔医療を提供する具体的なスキームは明らかでない限り、今後の推進が難しい。そこで難病患者に遠隔医療を提供するための課題を検討した。具体的な実施手法を考案して、実現性と有効性を検討することで、実際に遠隔医療が実施可能となる。しかし実施手法が固まっていないので、実現性と有効性を検討できない。まず実施手法を検討する。

B. 研究方法

定量的な検討材料は無い。これまでの遠隔医療の実施手法の検討結果を素材に、下

記項目について机上検討した。

- ① 難病の実態の概況調査
- ② 難病に関する制度
- ③ 現在わかっている問題点の列記
- ④ 適用可能性のある遠隔医療と限界の検討
- ⑤ 解決手法の提案

C. 結果

1. 難病の実態の概況調査

- ① 指定難病は2014年末で110疾患（表1参照）だが、現実の難病ははるかに多い。
- ② 病理・病態は未解明部分が多く、多彩
- ③ 希少の疾患であり、治療法が定まらない
- ④ 多くが慢性に経過し、生涯の治療を要する
- ⑤ QOLの著しい低下を伴うことが多い

2. 難病に関する制度

「難病患者に対する医療等に関する法律」が平成26年に定められた。その中で

下記が附帯決議されており、社会として難病患者支援を積極的に進めなければならない。また附帯決議には医療ICT化を目したと考えられる文言が列挙されている。

- ・ 難病患者は安心して地域の医療を受けられる
- ・ 専門医に臨床的経験が集積
- ・ 難病の医療・医学発展に貢献
- ・ DtoD遠隔医療を図1に示す。

3. 現在わかっている問題点の列記

- ① 疾患の病態は極めて多種多様（臓器別・病態別で括れない）
- ② 難病患者は全国に密度薄く散在して生活（地域に同病者なし）
- ③ 難病の診療経験を持つ医師が少ない（専門医の極端な偏在）
- ④ 難病指定病院がどの難病を得意とするか不明（情報不足）
- ⑤ 地域医療を担う医師にとって負担が重く、例えば軽微な偶発症・合併症で近医を受診しても、紹介状の交付のみとなりがち（診療忌避）
- ⑥ 難病患者は屢々遠方通院を余儀なくされ、大きな負担を強いられる（通院困難）
- ⑦ 多くの臨床経験から新たな診断法や治療法を開発するという医学・医療発展の王道を築きにくい（専門医への集積に限界）

5. 解決手法の提案

- 1) 装置と通信の環境構築
 - ① 技術と設置費用を担当するキーマン（次項と別に）
 - ② 既に商用で標準化された「もの」で廉価な構築
 - ③ 企業活動が可能な制度・仕組を要する
- 2) 専門医と担当医の診療費と診療記録
 - ① 保険診療制度のなかで適切な仕組みを要する
 - ② 診療記録は両者に、独立して置く
- 3) 患者・専門医・担当医を結ぶコーディネータ
 - ① 位置づけは「個々の患者の医療ニーズに従って働く専門職」
 - ② ベースとなる専門医・担当医のネットワークづくり
 - ③ 専門医と担当医のマッチング
 - ④ 診察日（専門医・担当医）の日程調整
 - ⑤ 職業人としての制度的・経済的裏付けを要する

4. 適用可能性のある遠隔医療の検討

- ・ 難病Xの臨床経験豊富な医師（専門医）が非専門医の診療（難病Xの患者が受診）を遠方から支援する（toD遠隔医療という）
- ・ 専門医の偏在を解消
- ・ 非専門医のレベルを向上（診療忌避の回避）
- ・ 難病患者にとって、医療の地域較差が減少

コーディネータのイメージを図2に示す。

6. 今後の検討

本案を素材として、難病毎の遠隔医療の可能性（具体的な日常の医療行為等）、専門医の所在、コーディネータの手順などを検討し、また必要性に関するアンケート等を行い、より具体的な実現手順を考える。

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）
平成26年度研究 総括報告書

表1 指定難病一覧

<http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10900000-Kenkoukyoku/0000061955.pdf>

番号	病名
1	球脊髄性筋萎縮症
2	筋萎縮性側索硬化症
3	脊髄性筋萎縮症
4	原発性側索硬化症
5	進行性核上性麻痺
6	パーキンソン病
7	大脳皮質基底核変性症
8	ハンチントン病
9	神経有棘赤血球症
10	シャルコー・マリー・トウス病
11	重症筋無力症
12	先天性筋無力症候群
13	多発性硬化症／視神経脊髄炎
14	慢性炎症性脱髄性多発神経炎／多巣性運動ニューロパチー
15	封入体筋炎
16	クローウ・深瀬症候群
17	多系統萎縮症
18	脊髄小脳変性症(多系統萎縮症を除く。)
19	ラインゾーム病
20	副腎白質ジストロフィー
21	ミトコンドリア病
22	もやもや病
23	プリオン病
24	亜急性硬化性全脳炎
25	進行性多巣性白質脳症
26	HTLV-1関連脊髄症
27	特発性基底核石灰化症
28	全身性アミロイドーシス
29	ウルリッヒ病
30	遠位型ミオパチー
31	ベスレムミオパチー
32	自己食空胞性ミオパチー
33	シュワルツ・ヤンペル症候群
34	神経線維腫症
35	天疱瘡
36	表皮水疱症
37	膿疱性乾癬(汎発型)
38	スティーヴンス・ジョンソン症候群
39	中毒性表皮壊死症
40	高安動脈炎
41	巨細胞性動脈炎
42	結節性多発動脈炎
43	顕微鏡的多発血管炎
44	多発血管炎性肉芽腫症
45	好酸球性多発血管炎性肉芽腫症
46	悪性関節リウマチ
47	バージャー病
48	原発性抗リン脂質抗体症候群
49	全身性エリテマトーデス
50	皮膚筋炎／多発性筋炎
51	全身性強皮症
52	混合性結合組織病
53	シェーグレン症候群
54	成人スチル病
55	再発性多発軟骨炎

番号	病名
56	ベーチェット病
57	特発性拡張型心筋症
58	肥大型心筋症
59	拘束型心筋症
60	再生不良性貧血
61	自己免疫性溶血性貧血
62	発作性夜間ヘモグロビン尿症
63	特発性血小板減少性紫斑病
64	血栓性血小板減少性紫斑病
65	原発性免疫不全症候群
66	IgA 腎症
67	多発性嚢胞腎
68	黄色靱帯骨化症
69	後縦靱帯骨化症
70	広範脊柱管狭窄症
71	特発性大腿骨頭壊死症
72	下垂体性ADH分泌異常症
73	下垂体性TSH分泌亢進症
74	下垂体性PRL分泌亢進症
75	クッシング病
76	下垂体性ゴナドトロピン分泌亢進症
77	下垂体性成長ホルモン分泌亢進症
78	下垂体前葉機能低下症
79	家族性高コレステロール血症(ホモ接合体)
80	甲状腺ホルモン不応症
81	先天性副腎皮質酵素欠損症
82	先天性副腎低形成症
83	アジソン病
84	サルコイドーシス
85	特発性間質性肺炎
86	肺動脈性肺高血圧症
87	肺静脈閉塞症／肺毛細血管腫症
88	慢性血栓塞栓性肺高血圧症
89	リンパ管筋腫症
90	網膜色素変性症
91	バッド・キアリ症候群
92	特発性門脈圧亢進症
93	原発性胆汁性肝硬変
94	原発性硬化性胆管炎
95	自己免疫性肝炎
96	クローン病
97	潰瘍性大腸炎
98	好酸球性消化管疾患
99	慢性特発性偽性腸閉塞症
100	巨大膀胱短小結腸腸管蠕動不全症
101	腸管神経節細胞僅少症
102	ルビンシュタイン・テイビ症候群
103	CFC症候群
104	コステロ症候群
105	チャーシ症候群
106	クリオピリン関連周期熱症候群
107	全身型若年性特発性関節炎
108	TNF受容体関連周期性症候群
109	非典型溶血性尿毒症症候群
110	ブラウ症候群

資料1

- ・「難病の患者に対する医療等に関する法律案」及び「児童福祉法の一部を改正する法律案」に対する附帯決議（平成26年4月18日衆議院厚生労働委員会）
- ・難病の患者に対する医療等に関する法律案に対する附帯決議（平成26年5月20日参議院厚生労働委員会）

http://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/kenkou/nanbyou/dl/140618-03.pdf

○衆議院

「難病の患者に対する医療等に関する法律案」及び「児童福祉法の一部を改正する法律案」に対する附帯決議（平成26年4月18日衆議院厚生労働委員会）

政府は、本法の施行に当たり、次の事項について適切な措置を講ずるべきである。

1 指定難病の選定に当たって、診断基準の作成に係る研究状況等を踏まえて対応するとともに、疾病数の上限を設けることなく、医学、医療の進歩等を踏まえて、指定難病の要件に該当するものは対象とすること。また、今後の指定難病の見直しに当たっては患者数だけでなく、患者の治療状況や指定難病に指定された経緯等も考慮しつつ、慎重に検討すること。

2 新制度において大都市特例が規定された趣旨を踏まえ、指定都市が支弁する特定医療費の支給に要する費用が十分に確保されるよう必要な支援を行うこと。また、指定都市に新たに生じる経費については、国の責任において適切な措置を講ずること。

3 難病患者及び長期にわたり疾病の療養を必要とする児童が地域において適切な医療を受けることができるよう、指定医療機関及び指定医の指定に当たり地域間格差が生じないよう取り組むとともに、医療機関等のネットワーク等を通じた情報の共有化を図ること。

4 療養生活環境整備事業等、義務的経費化されない事業について、地域間格差につながらないよう、地方自治体の負担に配慮すること。

5 「障害者の日常生活及び社会生活を総合的に支援するための法律」に基づく障害福祉サービスの対象となる難病等の範囲については、難病対策における指定難病の拡大を踏まえつつ、支援の必要性等の観点から判断するものとする。

6 長期にわたり疾病の療養を必要とする児童が成人しても切れ目のない医療及び自立支援が受けられるよう、指定難病の拡大、自立支援事業の取組促進を図るとともに、成人後の医療や成人に対する各種自立支援との連携強化に鋭意取り組むこと。

7 最大の難病対策は治療法の確立であり、難病の原因究明、治療法の研究開発に万全を期すこと。そのため、研究開発のための必要な予算の確保を行うこと。

○参議院

「難病の患者に対する医療等に関する法律案」に対する附帯決議（平成26年5月20日参議院厚生労働委員会）政府は、本法の施行に当たり、次の事項について適切な措置を講ずるべきである。

1 指定難病の選定に当たっては、診断基準の作成に係る研究状況等を踏まえて対応するとともに、疾病数の上限を設けることなく、医学、医療の進歩等を踏まえて対象とすること。また、今後の指定難病の見直しに当たっては、患者数だけでなく、患者の治療状況や指定難病に指定された経緯等も考慮しつつ、慎重に検討すること。

2 身近な地域での支援の重要性から新制度において大都市特例が規定された趣旨を踏まえ、指定都市が支弁する特定医療費の支給に要する費用が十分に確保されるよう必要な支援を行うこと。また、指定都市に新たに生じる経費については、国の責任において適切な措置を講ずること。

3 難病患者が地域において良質かつ適切な医療を受けることができるよう、指定医療機関及び指定医の指定に当たり地域間格差が生じないよう取り組むとともに、専門医の育成及び医療機関等のネットワーク等を通じた情報の共有化を含めた医療連携を図ること。また、難病患者データベースについては、入力率及び精度の向上を図るなど、その運用に万全を期すこと。さらに、本法制定を踏まえ、都道府県が策定する医療計画の見直しに際し、難病の医療提供体制について検討し、必要な対応を行うことができるよう適切な情報提供を行うこと。

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）
平成26年度研究 総括報告書

4 難病相談支援センターについては、その機能や運営体制を当事者の意見を十分に聴きながら充実させるとともに、児童や障害者の相談支援機関との連携を図り、医療・福祉・就労・教育などを含め総合的に対応できるようにすること。また、療養生活環境整備事業等の裁量的経費で行う事業について、その目的が十分に達成されるよう支援するとともに、地域間格差につながらないよう、地方公共団体の負担に配慮すること。

5 「障害者の日常生活及び社会生活を総合的に支援するための法律」に基づく障害福祉サービスの対象となる難病等の範囲については、難病対策における指定難病の拡大を踏まえつつ、社会的支援の必要性等の観点から幅広く判断すること。加えて、同法に基づく基本指針並びに市町村障害福祉計画及び都道府県障害福祉計画に沿って、難病患者の実態に即した適切な障害福祉サービスが提供できるよう必要な支援を行うこと。

6 症状の変動の大きい難病患者の実態に即して、医療サービスや福祉サービスが提供されるよう、医療費助成や障害福祉サービスの対象者に係る基準の在り方等について、配慮すること。

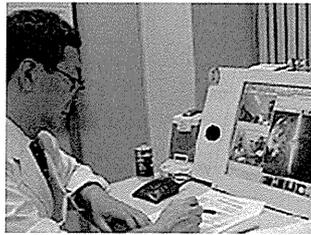
7 長期にわたり疾病の療養を必要とする児童等が成人しても切れ目のない医療及び自立支援が受けられるようにすることが課題となっている現状に鑑み、指定難病の拡大、自立支援の促進等を図るとともに、成人後の継続した医療や成人に対する各種自立支援との連携強化に鋭意取り組み、その確立を図ること。特に自立支援の実施に当たっては、成人後の患者やその家族等の意見を聴き、その意向を十分反映すること。

8 難病対策の根本は治療法の確立であり、難病の原因究明、治療法の研究開発に万全を期すこと。そのため、患者等のニーズを踏まえた研究開発のための必要な予算の確保を行うこと。また、既に薬事承認、保険収載されている医薬品については、治験等による有効性、安全性等の確認に基づき、その効能・効果の追加を積極的に検討すること。

9 難病の患者に対する医療等の総合的な推進を図るための基本的な方針の策定及び本法施行後の各種施策の進捗状況等の検証・評価に当たっては、厚生科学審議会において、広く難病患者、難病施策に係る知見を有する学識経験者、地方公共団体等の意見を聴き、その意向を十分反映すること。

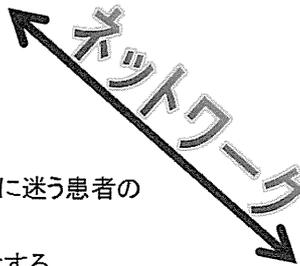
10 本法の基本理念である難病患者の社会参加の機会の確保及び地域社会での尊厳を保持した共生を実現するために、難病に関する国民、企業、地域社会等の理解の促進に取り組むとともに、就労支援を含めた社会参加のための施策を充実すること。右決議する。

図1 DtoD遠隔医療の例（資料 旭川医大眼科）



眼科の専門医

- ① クリニックの医師が、判断に迷う患者のアドバイスを専門医に求める
- ② 専門医が患者に直接問診する
- ③ クリニックにある装置からの画像を専門医が確認
- ④ 適切な画像を得るために、専門医がクリニックの医師および患者に指示
- ⑤ 専門医が、結果と治療方針を直接患者に伝える



患者



眼科クリニック医師

図2 遠隔医療難病支援コーディネーター



資料

遠隔医療コーディネータの業務項目のアイデア
2015年3月25日 群馬大学医学部附属病院 長谷川高志

1. はじめに

遠隔医療が広まりにくいと考えられるのは、支援を受けたい医師と支援できる医師をつなぐ仲介役が少ないので、依頼する相手を得られず断念することが多いと考えられる。仲介を専門として、権威を持ち（医師が協力してくれる）、責任を持ち（必ず仲介する）、情報を持ち（地域の医療事情を知る）、中立公平を守る（特定施設に偏らない）コーディネータが各地域（県に一箇所以上）活動することが望まれる。単に遠隔医療の発展だけでなく、地域の専門医数のアンバランスや専門的診療できる医師を捜せない患者の問題などを緩和できると期待する。

以下の業務を担当すると想定している。

2. 業務項目

1) 遠隔医療の支援・被支援の関係作り

① 概要

コーディネータ業務の最も重要な役割として、遠隔医療の関係をつなげる窓口として知られること、下記の相談を受け付けて関係を作ることがある。この活動は「最初の一回」の仕事である。

② 支援を受けたい医師からの相談を受ける。

・ 対象者

(ア) 専門以外の診療について遠隔からの支援を希望する地域の医師

(イ) 具体的に特定の患者がいる場合とテレラジオロジーなど、不特定患者だが支援内容は特定できる場合の双方がある。

・ 業務

(ア) 支援を受けない内容を聞き取り、対応できる専門医を選ぶ。

(イ) その専門医に対応可能か問い合わせる。（対応不可なら、他を探す）

(ウ) 対応できる場合は、双方の取り決め（月間回数の上限、費用の支払い、依頼の手順、トラブル時の対応等）を行う。標準契約書式を持つことが望まれる。

③ 支援を受けたい患者からの相談を受ける。

・ 対象者

(ア) 地域では専門診療を受けられない患者。地域の医師に診て貰えず困っている場合などを想定する。この形態は医師探しが最も難しいかもしれない。

(イ) 診療形態は遠隔の専門医～近隣の担当医～患者（DtoDtp）を主形態と考えている。通常は近隣の医師（非専門）が担当する。定期的に遠方の専門医と遠隔医療を行う。遠方の医師と近隣医師＋患者がテレビ会議システムで話し合う。遠方の医師が患者を観察した結果から、近隣医師に対して診療方針や手法などを指導することが円滑な遠隔医療になると考える。

(ウ) 診療の副形態として、往診もしくは訪問看護師などを患者宅に派遣して、専門医と在宅の患者の観察や指導もあると考えられる。

・ 業務

(ア) 患者よりの相談の場合は、それまでの主治医へのヒヤリングが欠かせない。その医師の意見を受けた、専門医の選択が望まれる。それまでの主治医からの情報が得られない場合は、振り分けを担当する医師の診察が望ましい。

(イ) その結果を受けて、コーディネーターが専門医を選び、専門医の了解を取る。場合によってはそれまでの担当医と専門医などのカンファレンスを司る。

(ウ) 急変時等の対応や日常の観察のために、近隣にも担当医をおく必要がある。患者居住地区からプライマリケアの担当医を選び、依頼する。

(エ) 専門医と近隣担当医の調整を行う。（前項とおなじ）

④ 専門医から近隣医師紹介の要請を受ける。

・ 対象者

(ア) その患者の主治医で専門医。ただし地域に出での往診等が不可能な場合

(イ) 近隣医師に日常の観察や管理を委託して、患者の通院負担を減らした専門診療を

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）
平成26年度研究 総括報告書

行うことを狙う。

- ・ 業務
(ア) 専門医からの依頼を受け、担当医の条件を確認して、地域担当医を選ぶ。
(イ) 専門医と近隣担当医の間の手順を取り決める（前項と同じ）

⑤ 担当医の発掘

- ・ 日頃から、専門診療を行う医師、近隣で担当する医師の確保のため、地域や専門医療機関とのコミュニケーションを絶やさない。
- ・ 地域の事情を双方の医師に伝える。
- ・ 地域の医師会等とのパイプもしっかり構築する。

⑥ 地域の遠隔医療サポートを探す。

- ・ 専門医師、地域医師の双方の仲介だけでなく、地域で遠隔医療を支援する通信会社や機器扱い会社などの紹介も行う。

2) 日常の遠隔医療の調整

- ① 上記の専門医～地域医師の関係性を築いた後の、日常の調整を行う。
- ② 地域医師（患者）から専門医への遠隔診療の予約等（診察日時や診療場所＝家／地域診療所）
 - ・ 疾病の種類や地域医師の能力、患者の状態（重症や身体障害等）などにより、専門医診療の際に立ち会うべき医療者が変わることが考えられる。遠隔の専門医～訪問看護師・患者の組み合わせ、遠隔の専門医～地域医師・患者の組み合わせは複数あると考えられる。その時の患者や医師の状況により適切な組み合わせを選ぶ。
- ③ 地域の他職種への連絡等がある場合も、必要に応じて調整する。
- ④ 機器の手配、技術サポートはコーディネータの役割ではない。紹介までである。

3. コーディネータの要件

- 1) 地域の行政の中、もしくは都道府県医師会の中で動くことが望ましい。
- 2) 地域の行政、医師会との関係作りが大きな仕事である。
- 3) 看護師などが望ましいと思われるが、診療情報管理士など非臨床職でなくとも医療に関する知識を持つならば勤まると考えられる。

4. コーディネーターとプロモーター

- 1) その地域で使える遠隔医療システムを構築することは、コーディネータの役割の外である。（大きすぎる）それを扱う者をプロモータと呼ぶ。各種補助事業のリーダーなどがプロモータである。ただしコーディネータはプロモータと近い関係にあることが望まれる。
- 2) システム構築は、地域医療介護総合確保基金の運用、地域の医療体制作りなど、大きな問題との関連が深い。

5. まとめ

- 1) コーディネータの役割の概略を考えた。
- 2) このような仕事が各地でどれだけ評価されるか、調査研究を続けたい。

以上

遠隔医療の各種手法の研究
(睡眠時無呼吸症候群、テレラジオロジー、循環器、見守り)

研究協力者 長谷川高志¹、吉嶺裕之²、鈴木亮二¹、中山雅晴³、小川晃子⁴
¹群馬大学医学部附属病院、²井上病院、³東北大学、⁴岩手県立大学
研究代表者・研究分担者 岡田宏基⁵、煎本正博⁶、酒巻哲夫⁷
⁵香川大学、⁶イリモトメディカル、⁷高崎市医師会看護専門学校、

研究要旨

遠隔医療の領域別（診療対象や手法）に概況を調査した。今年度は睡眠時無呼吸症候群、テレラジオロジーなど実施施設や画像診断事例が増えている取り組みの質を維持向上するための課題、遠隔医療とも近い見守りの質について、調査した。

A. 研究目的

昨年度の本研究により遠隔医療の領域別の実態状況を探るために、各領域専門家（分担研究者）に指定書式（構造化調査用紙）による報告作成を依頼して、詳細情報を得た。

B. 研究方法

1. 睡眠時無呼吸症候群

睡眠時無呼吸症候群について、遠隔医療の可能性が開けてきた。そこで昨年度に作成した睡眠時無呼吸症候群のCPAP療法の資料を更新した。また具体的な診療報酬化を」目指すための検討を行った。

2. 実施件数の多い遠隔医療の質の管理

テレラジオロジー、テレパソロジー、循環器疾患など実施件数が多い遠隔医療について、質をコントロールする仕組みなどを聞き取った。

3. 見守りについて

見守りは医療に限らず様々な分野で行われている。その定義や狙い、運用などが同じ

「見守り」の言葉で扱うには幅広すぎる。関連研究者からの聞き取りを行い、整理する。

C. 研究結果と考察

1. 睡眠時無呼吸症候群のCPAP療法

遠隔医療スキームとして下記を検討して、報酬化に向けた臨床研究などを検討すべきである。

・遠隔医療の目標

候補項目は下記である。

- ① 治療効果の向上(通院負担軽減による脱落率の低下)
- ② 通院間隔の延長（患者負担の軽減）
- ③ 重症化予防（増悪の早期発見）
- ④ 在宅時の生活指導の向上(バイタルの改善)
- ⑤ 医療者の業務効率化(管理負担の軽減)

上記がどのような価値になるか定位することで、診療報酬化のターゲットが決まる。

・効果と運用

- ① 治療効果（および根拠データ）
- ② どのような患者が対象か？（条件）
- ③ どのような場合に離脱するか？
- ④ 何をモニターするか？
- ⑤ どの職種、どの施設がどの仕事を担当するか？（何の責任を果たすか）

・ 診療報酬上のスキーム

① 通院間隔の延長

心臓ペースメーカーモニタリングについて、中医協提示資料（2013年12月11日中央社会保険医療協議会総会第264回）で図1のような報酬請求スキームが示された。これに近いものとなるか？（何回伸ばせるか？）

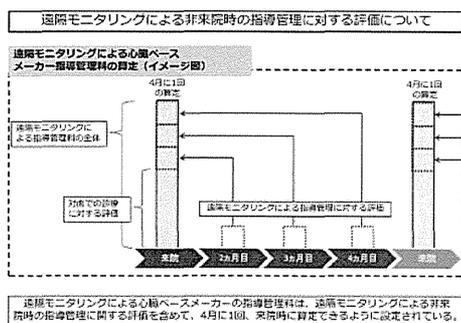


図1 通院間隔の延長

② 医学管理

- ・ 専門医から患者地元医師への指導や管理を行うか
- ・ 医師から看護師への管理、指導があるか？

③ 患者指導

- ・ テレビ電話診療（電話等再診）を併用するか？ 在宅療養指導管理料の間に電話等再診を兼ねることは可能か？（同日請求とは限らない）
- ・ 訪問看護と併用するか？

以上の観点に沿って、今後CPAP療法の遠隔医療を検討を進める。

2. 実施件数の多い遠隔医療の質の管理

テレラジオロジー、テレパソロジー、ホルター心電図解析など、各種の遠隔医療の展開が進み、多くの医療機関で画像診断、病理診断、心電図解析などの専門医の支援が受けやすくなっている。当初は遠隔医療を提供する施設や医師も少なく、依頼施設と専門施設の間での手順や情報の標準化は必要なかった。しかしながら実施件数の増加に伴い、実施者や施設の増加、また適用手法の増加などが進んだ。多くの医師が取り組むようになり、医療の質を保つためには、標準化が欠かせなくなった。遠隔医療の標準化では、DICOMなど技術的プロトコルで進んでいるが、臨床情報の標準化は技術研究などに任せられず、遠隔医療を専門とする臨床医の役割が大きい。依頼者と専門医の間で交換されるべき情報の種類やルールなどの標準化が課題となる。特に専門的診断を伴う遠隔医療では、レポートの標準化が重要である。単なる形式の議論に留まらず、専門領域毎の考慮点がある。レポート内容だけでなく、検査情報を取り入れるためSS-MIX拡張ストレージなどから自動的に必須情報を取り込むなどの課題がある。

テレラジオロジーでは、実施件数の多くを商用事業者が扱っている。事業者数も多く、質の維持向上を目指して、社団法人遠隔画像診断サービス連合会を結成して、様々な議論を進めている。今年度の大きな課題は画像管理加算1を算定する施設が、外部に画像診断の案件を外注することを止