

200732097A

厚生労働科学研究費補助金
医療安全・医療技術評価総合研究事業

テレケア診療ガイドラインの調査に関する研究

平成19年度 総括・分担研究報告書

主任研究者 酒巻 哲夫

平成20(2008)年3月

目 次

I. 総括研究報告

テレケア診療ガイドラインの検討「メールによる保健指導に関する留意点」… 1

酒巻哲夫、群馬大学

(資料) 初回面接、経過及び終了時評価用紙

II. 分担研究報告

1. 遠隔医療ガイドラインの確立に向けて…………… 9

村瀬澄夫 (分担研究者)

2. Eメールケアガイドラインに関する研究…………… 11

東福寺幾夫 (研究協力者)

3. ITによる連携クリニカルパスの適用可能性に関する研究…………… 15

原量宏、香川大学 (分担研究者)

4. 特定保健指導への従事者のIT活用への適応について、
日本遠隔医療学会テレメンタリング研修会の参加者の反応に関する研究…………… 19

田中孝一、保健医療福祉情報システム工業会

5. 建設国保被保険者を対象としたメール保健指導に関する研究…………… 72

佐藤由美、群馬大学 (研究協力者)

(資料) 終了報告、瀧澤清美 (研究協力者)

6. 特定保健指導システムの開発における留意点と対応…………… 90

岩澤由子、群馬大学 (研究協力者)

7. e-healthの実際の取り組みの実情報告…………… 97

奥村政彦、セコム (株) IS 研究所 (研究協力者)

8. TV電話やバイタル計測装置によるテレケアの実施可能性に関する研究…………… 103

長谷川高志、国際医療福祉大学 (分担研究者)

9. (参考資料) 日本テレパソロジー・VM研究会、テレパソロジー運用ガイドライン… 123

10. (参考資料) 日本テレパソロジー・バーチャルマイクロスコープ研究会、
日本臨床細胞学会合同テレサイトロジー運用ガイドライン… 127

11. (参考資料) 第一回、第二回研究班会議議事資料…………… 132

III. 研究成果の刊行に関する一覧表…………… 135

IV. 研究成果の刊行物・別刷…………… 137

I. 総括研究報告

テレケア診療ガイドラインの検討 「メールによる保健指導に関する留意点」

主任研究者 酒巻 哲夫
群馬大学医学部附属病院

研究要旨

テレケアは情報通信技術を活用して遠方に位置する相手に対し、診療から保健まで幅広い領域のサービスを行うことと定義される。今般、平成20年度から制度として保険者に義務付けられる「特定健診・保健指導」では、40歳以上のメタボリック症候群とその予備群へのハイリスクアプローチとして6ヶ月の継続的な支援が必要とされる。この支援にメールを用いることが可能となったことで、非対面で文字情報を中心に健康維持に対するサービスに限られているが、日本における本格的なテレケア時代の幕開けともいえる。この研究では、実施にあたっての留意点、あるいは指導の質の担保、評価のあり方などについて早急な整理を必要とすると考え、年度前半においてはメールでの保健指導の経験者やシステム構築の経験者を交え、JAHISの協力を得て研究会を開催し、問題点の整理検討を行い、年度後半においては群馬県で試行として行ったメールによる保健指導において、これら研究会での検討事項を検証した。

留意すべき点（ガイドラインとして盛り込むべき事柄）の概要は、1）保健指導を行う事業者の留意すべき点、2）保健指導担当者の留意すべき点、3）保健指導を受ける対象者として留意すべき点に整理し、これらのもとで指導をするものと受けるもの相互の信頼関係を築くための事柄と、4）保健指導担当者が実感として自己評価可能な指標、および5）保健指導事業者としての自己評価項目からなる。4）、5）の評価はあくまでも6ヶ月の保健指導の期間としてストラクチャー、プロセス、アウトカム全般にわたる評価が可能なものであり、一年後の特定健診結果や医療費の変化からの評価とは視点が異なることが特徴である。実際に保健指導の現場で検証したところ、現時点では大きな修正点は無いが、やや簡略化を必要とする事項もあると考えられ、今後更に大規模なフィールドで検証し、メール指導に関するガイドラインに発展させていく所存である。

分担研究者氏名、所属機関、職名

村瀬澄夫、信州大学、教授

原量宏、香川大学、教授

長谷川高志、国際医療福祉大学

齋藤智子、群馬大学、講師

瀧澤清美、群馬大学、大学院修士

岩澤由子、群馬大学、大学院博士

田中孝一、保健医療福祉情報システム工業会

奥村政彦、セコム㈱

研究協力者氏名、所属機関、職名

東福寺幾夫、高崎健康福祉大学、教授

辻正次、兵庫県立大学、教授

佐藤由美、群馬大学、教授

A. 研究目的

昨年6月に行われた医療制度改革に基づき、平成20年4月から、保険者には生活習慣病予防のための「特定健診・保健指導」が義務付けられる¹⁾。特定保健指導の継続支援には後述するようにメールによる指導が組み込まれており、これを受ける対象者数、また担当する保健指導事業者やその職員の数が膨大になることを予測すると、本格的なテレケアの幕開けととらえることができる。

そもそも特定健診は40歳～74歳の被保険者・被扶養者の全てを対象に行われ、厚生労働省が示した基準に従い、メタボリック症候群に着目した3つの階層に分けられる。いわゆる「情報提供」「動機付け支援」「積極的支援」である。

このうち積極的支援の該当者にはハイリスクアプローチとして保健指導が行われる。保健師や管理栄養士は、3～6ヶ月間、生活習慣改善の支援を対象者に対して行うこととなる。継続支援には、個別面接、グループ面接、電話、メールの4つの形態があり、それぞれに応じたポイントを厚生労働省が提示している¹⁾。支援終了までに求められる総ポイント数は180以上と定められている。

保健指導担当者は様々な支援形態を組み合わせることができる。メールを用いた支援は、1往復40ポイント（支援A：行動計画表に基づく本人からの情報提供に対する積極的な関与）ないしは1往復5ポイント（支援B：励ましなどを中心とした関与）であり、制度の中で一定の役割を得たことから効果的に用いられるものと期待できる。

この制度では特定健診と保健指導を保険者が業者等にアウトソーシング（外部委託）できる。外部委託は柔軟な工夫のもとに効率よい成果を得ることが可能な反面、ずさんな結果をも生みかねない。質を担保する観点から、厚生労働省は「保健指導の標準的な健診・保健指導プログラム」¹⁾の中で、保健指導の手順や外部委託業者の備えるべき基準、そして事業全体のストラクチャーからプロセス、アウトカムまで評価のあり方など幅広くまた細かに定めている。

しかし、メールという電子的コミュニケーション手段を社会的システムとして医療や保健に用いるのは我が国では初めてのことであり、メールを効果的に用いるという点で、また質を担保するという点で、多くの補うべき点があると考え、この研究においては、19年度前半で研究会を組織してメールにおける保健指導の留意点を検討し、成果を一旦公表した²⁾。19年度後半ではこの留意点を群馬県前橋市でメールでの保健指導（試行的なものとして、この報告書の分担研究のひとつ）に適用して修正点などを検討した。

なお、ここでは保健指導事業者や担当者が守るべき望ましい体制や行動について「ガイドライン」という用語を避け、「留意点」と語調を和らげたのは、まだ制度が始まる以前であり、我々の経験が乏しく、その遵守が強く求められると解釈される「ガイドライン」とするには、時期尚早であるとの判断からである。今後は、各界の批判を得な

から「ガイドライン」として確固たるものになるよう、検討を重ねる所存である。

B. 研究方法

1. 研究会での検討

ガイドラインの基本的な枠組みを検討するために、19年度当初に、主任研究者が呼びかけ、研究会を組織した。東京近郊で健康指導などをメールで行う経験者、e-healthシステム開発関係者などに呼びかけた結果、大学教官2人、医師2人、保健師1人、看護師2人、管理栄養士1人、臨床検査技師1人が常時検討に加わった。また、研究会の開催にあたってJAHSの協力を得、IT関連企業や印刷関連企業から随時参加者を得た。

7月末までの開催日と概要は表1に示すとおりで、各2時間程度のディスカッションを行ってきた。これら研究会の参加者には、趣旨を説明し、全てが自主的な活動であること、検討事項は研究事業の一環であることについて理解と同意を得て、自由な意見交換の場とした。また、実際にメールによる保健指導の実践が十分でない時点においては、ガイドラインとすることは時期尚早との意見があり、留意すべき点としてまとめることとなった。

表1. 平成19年、研究会開催日と概要

開催日	人数	研究会の内容
4月25日	13	メールでの保健指導の事例紹介 ASP型の支援システム例紹介
5月11日	17	メールでの保健指導において、事業者、保健指導者などが守るべき事について ディスカッション
6月13日	17	前回に引き続き、事業者、保健指導者などが守るべき事の取りまとめと、次の方向性
7月27日	12	メールでの保健指導について、評価の軸 についてのディスカッション

2. フィールドでの検証

19年11月中旬から、建設国保群馬県支部および前橋市保健センターの協力を得て、メールによる保健指導を行った。対象者は19年度の健康診査でメタボリック症候群であると判断されたもののうち、同意の得られた男性（40歳～69歳）9名であり、保健指導は12名が担当した。規定の通り初回面接を行い、継続支援をメール中心で3ヶ月間行った。これら結果の詳細はこの報告書の中に別にまとめて示してある。

このフィールドでの準備において、保健指導担当者に研究会での「留意すべき事項」を示しながら研修会を開催し、3月の保健指導者による事例検討会でこれら事項についての検証を行った。

C. 結果

1. 研究会での検討結果

厚生労働科学研究費補助金（医療安全・医療技術評価総合研究事業）
（主任）平成19年度終了報告書

検討の過程で、メールでの保健指導の留意点としては、〔1〕保健指導を行う事業者、〔2〕保健指導担当者に加えて、〔3〕保健指導を受ける対象者についても、保健指導側からお願いすべき事項があるので加えるべきだとの指摘があり、これを検討した。

また、保健指導の評価は、指導のポイント数と6ヶ月後の体重・腹囲のみでは保健指導の担当者が達成感を味わうに足る評価ではないとの指摘があり、〔4〕保健指導担当者が実感として自己評価可能な指標、および〔5〕保健指導事業者としての自己評価項目を検討した。評価項目は、これを予め念頭におくことが保健指導の質を担保することとなるという点で重要な視点と考える。

何れの検討項目についても、実際にこれを適用する場面を得て再評価されるべきと考え、19年度夏以降の検討会を休会にしている。

〔1〕保健指導を行う事業者の留意すべき点

事業者は、保健師や管理栄養士などがメールを用いた保健指導を行う環境を整備しなければならない。厚生労働省が示した外部委託の基準「第二の四 特定保健指導の記録等の情報の取扱いに関する基準」に要点が示されている。また、同じく厚生労働省の「医療・介護関係事業者における個人情報情報の適切な適切な取扱いのためのガイドライン」および「医療情報システムの安全管理に関するガイドライン」にも極めて包括的に述べられていることなので、これらを参考にした上で、以下のことを強調する。

- 1) 対象者の個人情報保護と人権擁護に関する運用： わかりやすい規約を作成し、職員がこれを遵守するよう図ること。なお、運用規約は採用するシステムや環境の変化に大きく依存するところであるから、事業者は適宜に見直し、常に最適な運用規約とすること。
- 2) 研修と教育： 事業者は職員に対し、メールシステムの基本的な知識、メールなどによる情報拡散の特徴、対象者の職場で起こり得る人権侵害、ウイルスやファイル交換ソフトの脅威などについて、定期的に教育と研修を行うこと。
- 3) メール環境の整備： 事業者は、メールサーバおよびネットワーク環境の整備、PCとメールソフトの設定などを適切に行い、保健指導担当者の情報機器類に対する未熟な知識を援助し補う運用を行うこと。
- 4) 支援者のメールアドレス： 事業者は、職員（保健師等の保健指導担当者）に対し保健指導に限る専用アドレスを用意すること。
- 5) 諸記録の個人ファイル： 事業者は諸記録についての様式と管理法を定め、個人別に整理し、保健指導を行う際にメールと他の支援形

態が混在しても円滑に継続支援ができる環境を整えること。

- 6) 相談の窓口： 事業者は、対象者からの要望や苦情を受け付ける窓口を設けること。

〔2〕保健指導担当者の留意すべき点

対象者と直接のやり取りをするのは保健師など支援者である。事業者が留意すべきこととは質の異なる問題として、支援者がメールを用いて保健指導を行う際に留意すべき要点を以下にあげる。

- 1) 対象者のメールアドレス： 対象者のメール環境を聞き、複数のアドレスから選択可能であれば、対象者が使い易くプライバシーを守りやすいものを用いるようアドバイスすること。
- 2) メール環境の整備： 業務に用いるPCの環境を整え、メールソフトのフォルダとフィルタ機能を適切に設定し、多数の対象者に対する支援に混乱の無いよう準備すること。
- 3) 支援メールについての責務： 適切な件名（Subject）を付け、送付先（To）を確認し、文面に相手と自分の氏名を明記したうえで、支援内容を丁寧に推敲し、送信すること。システムが「お知らせ」などとして自動生成するメールにも同様の責務を果たすこと。なお、支援メールをカーボンコピー（CC）で複数の相手に同時配信してはならない。
- 4) 交信の開始と維持： 初回面談後は速やかに一回目のメールを送信し、対象者の心理的ハードルを下げるよう工夫すること。また、対象者からのメールにできる限り速やかに返信すること。
- 5) 行動変容の支援： 文面においては、対象者の行動変容に注目し、好ましい行動を褒め伸ばすことに重点を置くこと。数値的成果の性急な要求、問題習慣の過度な指摘はつつしむこと。
- 6) 次につながるコミュニケーション： 対象者の挫折、無気力、関心の後退などを文面から敏感に察知し、時には保健指導から一步離れて話題をさぐるなど、次につながるメール内容を送ること。
- 7) 柔軟な支援形態の選択： 困難な対象者に対しては、メールのみに頼らず、他の支援形態（電話や面談など）を複合的に組み合わせて支援すること。また、疾病の発症などを疑う場合は、医療機関への受診勧奨などを、遅滞無く行うこと。
- 8) 支援のPDCAサイクル： 対象者の問題点や行動変容のステージ（無関心期から維持期にいたる5段階など）、支援内容を記録し、定期的に評価し、計画的なアプローチを行うこと。
- 9) 支援の評価： 対象者からのデータの受け取りとこれに対するメール等の往復（支援A）、対象期間を通してのコミュニケーション継続（支援B）、6ヶ月後の対象者の状態、中途脱落者の有無などが評価に相当すると認識して支援にあたること。

厚生労働科学研究費補助金（医療安全・医療技術評価総合研究事業）
（主任）平成19年度終了報告書

〔3〕保健指導を受ける対象者として留意すべき点

メールでの支援は、当然ながら非対面のしかも書き言葉のみによるやり取りであるから、制約のある中で信頼関係を保つ必要がある。保健指導担当者の努力のみでは支援がうまく行かないと研究会の中で強く指摘があり、あえて以下のような留意点をあげる。

- 1) メールアドレス： 運用しやすく、プライバシーを守りやすいメールアドレスを用いること。
- 2) メールの一般的常識： 本文内では毎回実名を名乗ること。文章、言葉遣いは一般的な常識に従うこと。支援者に対する暴言、ハラスメントは厳禁。
- 3) 内容に相応しい用件名： メールの概要を短く件名(Subject)にあげ、件名と関連の異なる事は次のメールに新たに件名をあげて送信すること。
- 4) 生活習慣改善を目的とする内容： 保健指導の支援者と相談して定めた事項を定期的に報告すること。質問などはメタボリック症候群と生活習慣改善の範囲にとどめ、自らに関するを中心とすること。
- 5) 気軽な接触： 生活習慣の僅かな改善、小さな気づきや喜び、一時の挫折でも気軽に報告し、コミュニケーションの頻度を上げる努力をすること。連絡不能の期間があれば伝えること。
- 6) 内容の真実性： 支援者から適切なアドバイスを得るために、良し悪しにかかわらず実情を素直に伝え、虚偽の内容を含まないこと。
- 7) 支援者からの返信への猶予： 返答には少なくとも数日間の猶予を与えること。
- 8) 疑問など： 支援者のメールに疑問や理解不能の内容がある場合には、その事を率直に伝えること。
- 9) メールに限界： 緊急の事態や込み入った相談事などは、直接面談あるいは電話による支援を申し込むこと。
- 10) 支援期間の終了： 保健指導の支援を受ける期間が終了した後は、メールでの支援を要求しないこと。

〔4〕保健指導担当者が実感として自己評価可能な指標

保健指導を担当する保健師や管理栄養士などが、成果を客観的に評価する指標が明確であることが個々の保健指導の質向上につながる。また、評価項目が標準化され、評価を相互の事業者間あるいは支援者が共有することが、保健指導全体の質向上につながる。以下にあげた項目は、個々の対象者ごとに担当者が自己評価することをイメージしてあげたものであり（詳細は本論文末の表2参照）、保健指導をするに当たって残すであろう記録から容易に項目を埋めることが可能と考える。保健指導のプロセスに関する評価が1）～7）に

あり、アウトカムに関する評価が8）～10）である。

- 1) 初回面接開始時の対象者の行動変容ステージ
- 2) 初回面接によって行動変容の準備期（1月以内に実行する決心）となったもの
- 3) 報告を受ける具体的な行動項目が決まった時期
- 4) 行動や身体計測値の記録の間隔
- 5) 支援担当者の中途での交代の有無
- 6) 支援終了時のポイント数（中途脱落も含む）
- 7) 支援期間における対象者との関係（コミュニケーションの成否）
- 8) 中途脱落の場合の理由と時期
- 9) 目標を達成したか（体重、食習慣、運動、禁煙など）
- 10) 支援終了時の対象者の行動変容ステージ

〔5〕保健指導事業者としての自己評価項目

事業者は自らの運営にも責任を有するのであるから、担当職員数、研修会開催、受け入れた対象者の人数などが評価項目となり、次の1）～5）が事業所の体制（ストラクチャー）を評価する項目である。6）以降18）までは保健指導担当者からの評価表を集計することで得られる評価項目であるが、6）～8）、10）～16）が事業所全体のプロセスを評価する項目、9）、17）～18）がアウトカムを評価する項目である。19）は事業所が対象者にたいして満足度調査を行い、評価を対象者側から行うことで、単なる主観的自己評価に陥らないためのものである。

- 1) 保健指導にあたる職員の年度当初数
（総数、医師数、保健師数、看護師数、管理栄養士数、その他数）
- 2) 保健指導にあたる職員の中途期間採用者数
- 3) 保健指導にあたる職員の中途期間離職者数
- 4) 年度内に開催した研修会、または他施設での研修会への参加人数
- 5) 指導教材は昨年と同じか、更新したか
（大幅更新、僅かな更新、更新なし）
- 6) 年度に行った「動機付け支援」の対象者数
- 7) 「動機付け支援」の方法
（個別面接の人数、グループ支援の人数、個別とグループの複合での人数、その他人数）
- 8) 「動機付け支援」対象者で最終の体重・腹囲を報告したものの数
- 9) 「動機付け支援」対象者のうち最終のBMIが25未満を達成した数
- 10) 年度に行った「積極的支援」の対象者数
- 11) 「積極的支援」の初回面接の方法
（個別面接の人数、グループ支援の人数、個別とグループの複合での人数、その他人数）
- 12) 継続的支援の主な方法についての人数（支援ポイント数で判断、重複して数えない）

厚生労働科学研究費補助金（医療安全・医療技術評価総合研究事業）
（主任）平成19年度終了報告書

- （個別対面支援の人数、グループ対面支援の人数、
電話支援の人数、メール支援の人数、
その他人数）
- 1 3) 支援困難者などについてのケースカンファレンスの開催数
 - 1 4) 「積極的支援」対象者のうち中途脱落者数（180ポイント未満）
 - 1 5) 総支援ポイント数の1人当たり平均（中途脱落者を含む）ポイント数
 - 1 6) 総支援ポイント数の1人当たり平均（中途脱落者を含まない）ポイント数
 - 1 7) 「積極的支援」対象者で最終の体重・腹囲を報告した人数
 - 1 8) 「積極的支援」対象者で最終の体重・腹囲等が「ほぼ目標の減量を達成した」以上の人数
 - 1 9) 積極的支援対象者の保健指導に対する満足度（無記名調査の結果）
 - ① 満足度調査（実施、実施せず）
 - ② 実施の場合の回収率
（回答____人／送付____人、回収率 %）
 - ③ 満足度の分布
「非常に満足」（ 人）、「満足」（ 人）、「満足でも不満でも無い」（ 人）、「不満」（ 人）、「非常に不満」（ 人）

2. メールでの保健指導の試行によって修正あるいは検討が必要となった事項

〔1〕保健指導を行う事業者の留意すべき点

特に大きな修正事項は無いが、対象者の携帯メールとのやり取りで起こる文字化けなどトラブルについて、その対処法を記した簡単なマニュアル配布、および研修会が保健師に対して必要だと、改めて強く認識された。

また、今回の試行では、保健師は通常の業務用アドレスとは異なる保健指導専用のメールアドレスを用いてWebメールシステムで支援を行ったのだが、Webメールシステムから通常業務のメールアドレスにたいして着信機能を持たせることが極めて重要で、システムの改善要求として最も大きかった。当初、全文を通常業務用アドレスに送ったため、そのまま対象者に返信をして本来運用すべきアドレスとは異なるアドレスが対象者に通知されてしまうという事件も起こったので、今後のシステム構築にはこれらが十分検討されなければならないことが明らかとなった。ちなみに、加わった保健師は指導用に特別のアドレスを必要とする点について十分理解し、これを同意していることを付け加える。

追加すべき点として、関係者のメーリングリスト運用がある。今回は保健指導の担当者、保険者の窓口、およびシステム管理者がメーリングリストを形成して問題点の共有と素早い解決を図った。特にシステム管理者は保健指導の初期において非常に重要な役割をはたし、また、保険者窓口

は全体の期間を通じて、対象者との細かな連絡（対象者の心情が推し量れない場合や連絡が途絶えた場合の仲介者として重要であったが、それもこのメーリングリストで相互に情報共有を図っていたからこそ適切な対応であったと考える。

〔2〕保健指導担当者の留意すべき点

メール指導を行うにあたっては、初回面接が極めて重要であることを、保健指導に当たった全員が強調した。これは、単に行動目標が具体的に定まるか否かの点でのみ重要なのではなく、メールで親近感や共感を表現するにあたって、面接した事実が非常に重要だったと実感したからに他ならない。

保健指導の経過で起こる問題点については、関係者内部のメーリングリスト運用が効果的であることを再度強調する。

今回の試行では、担当者が二人一組で保健指導を行っている。当初はメーリングリストで経験豊かな保健師などがスーパーバイズを行うことを予定していたが、これは有効には機能せず、隣席の保健師が相談しあってメールに対応することのほうが、相互に能力を補い合う良い効果があったと、試行の中間報告会で発言があり、今後も、この二人一組での活動は有効に機能するのではないかと結論する。

ただし、保健師は自ら出したメールに対して、対象者から返信が無いと極めて不安になるとのことであり、文面がまずかったのではないかという自戒の念が生じることや、追加のメールを何時出すべきかという悩みなどにさいなまれるとのことである。必ずしも双方向の通信が順調でない場合の対処の方法などは、やはりスーパーバイザーの介入が有効なのではないかと考える。

今回の対象者は、身体データや行動データを、保健師の要求するとおりの書式や形式では必ずしも送ってきていない。メールの文面に、散歩をしているなどが書かれているだけで、1週間にどの程度の回数の散歩であるかなどは記されていないものが大部分であった。良い関係を保ちながらメールのやり取りをするためには、データばかり要求することも困難であった。交換したメールが支援Aにあたるか支援Bであるかの判断を明確にするためには、今後いっそうの工夫が必要であろう。

〔3〕保健指導を受ける対象者として留意すべき点

あらかじめ、文書を作成し、これを対象者に渡して説明することを行い、特に問題も生じていない。この点についての改善としては、身体データや行動データを報告することを対象者に約束事として求めることが、以後の保健指導のスムーズな進行に役立つであろうと推測できる。

〔4〕保健指導担当者が実感として自己評価可能な指標

この点は、簡素化した指標が必要であろう。当初検討した項目は、評価可能なデータが収集できるのであれば極めて有効であるが、行動変容のステージ分類などは客観的な判断は困難のようである。可能なものとしては期間中の往信・返信メールの回数、および最終的な体重、腹囲の変化などに限られるかもしれない。支援AおよびBのポイント数は客観的な評価ができるよう、今後の検討課題としたい。

〔5〕保健指導事業者としての自己評価項目

保健指導事業者が自己評価に用いる項目についても簡略化すべきかもしれない。〔4〕〔5〕については、この研究で独自に考案した項目であり、特定保健指導の制度として組み込まれているわけではないが、何らかの評価軸が必要であると現時点では言及するに止めるのが妥当だと考える。

C. 考察

メールによる保健指導の留意点について、研究会の検討を通じて合意の得られた内容をもとに、実際のフィールドでの適合状態を検討した。

この留意点についてまず、第一に強調したいのは、保健指導を行う事業者と保健指導支援者（医師、保健師、管理栄養士など）を分離して検討したことである。事業者は当然ながら保険者に事業の概要と成果を報告する必要があり、そのことで評価を受ける立場にあるが、事業者のもとで保健指導を行う職員の役割を明確にしておくことが、事業全体を円滑に、また成功に導くと考える。留意点は、事業者について（〔1〕に要約）および保健指導担当者について（〔2〕に要約）として分離し、事業者はメールによる保健指導の体制を整えること、保健指導担当者はメールによる支援を円滑に行うことを中心に整理した。

評価についても同様に両者を区別し、〔4〕保健指導担当者が実感として自己評価可能な指標、および〔5〕保健指導事業者としての自己評価項目、として整理した。このようにすることで、事業者と保健指導担当者の役割が明確になるものとする。

第二に強調すべき点は、〔3〕に示したように、保健指導を受ける対象者として留意すべき点を取りあげたことである。本来、対象者は自由の意思をもって保健指導を受けるべき立場であることは疑いないが、メールでの支援の場合には、対面での支援とちがって、文章での表現での行き違いが起りやすい。

メールによるコミュニケーションが社会に定着し始めたのは約10年前からであり、携帯メールが著しく普及したのはこの4、5年に過ぎない。メールの文言が感情的問題に発展しがちであることは、多くの人々が経験していることであり、保健指導でメールが用いられるのであれば、対象者と支援者の間に、ある程度の約束事を交わしておくことがコミュニケーションを円滑にし、良い成果を得るものと思う。この〔3〕のごとき留意点はパンフレットなどとして、初回面接の際に支援者が対象者に示すなどの使い方が良いかもしれない。

第三に、これは最も強調すべき点であるが、保健指導の評価を翌年の特定健診を待たずに行える項目に絞った点である。保健指導の成果を全体として評価するには、毎年の定期的な健診結果や生活習慣病の罹患率、医療費の伸び率などの分析を待たなければならないが、これらはアウトソーシングした事業者や保健指導担当者など小さな規模のものを短い期間で評価するには不適切ともいえる。ここに示した〔4〕、〔5〕は、保健指導の

年度終了時に評価可能なものであることを表2を参照して確認してほしい。

作成した「留意すべき点」は実際のフィールドで検証され、若干の不足分を補う必要がでた。特に事業者に対しては、メール環境を整えることを強調し、システム責任者において指導担当者をサポートすること、メールの使い方について十分な研修会を開催することである。メール交換の開始直後の対象者とのトラブルは、後の継続的支援に響く。また、保健指導担当者には、できれば二人一組のような相互に気軽に相談しあえるような指導体制を組む必要があると見える。このことも付け加えるべきである。保健指導の初回面接は極めて重要であり、対象者が取り組みやすい行動目標を自主的に作れるようサポートすることも留意すべき点として加えたほうが良い。

評価の指標などについては、今回は十分なサンプル数ではなく、まだ軽々に判断はできないので、更に検討を進めるべきである。

さて、今回、当初の留意点としてあげておくことが出来なかったが、実際の指導の面で極めて重要なポイントとなったのは、事業所などで対象者を良く知る仲介者の存在である。前橋市での思想的取り組みでは、建設国保の女性事務員の方が極めてよく対象者を把握しており、連絡が途絶えたときや、保健指導担当者が対象者の気持ちを量りかねた時にうまくつないでいただけた。メールという比較的ドライな文面のやり取りをするにあたって、この仲介者の存在は大きかった。保健指導の質を担保する大きな要因だったといえる。このことをガイドラインなどに盛り込むことが可能かは議論が必要だが、検討するに値すると思う。

今後も様々なフィールドでの成果が公になされたものをもとに検討がなされ、今回の検討とあわせて明確なガイドラインに昇華させることが我々の使命であるとする。

参考文献

- 1) 厚生労働省、標準的な健診・保健指導プログラム（確定版）2007.4：
<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/seikatsu>
- 2) 酒巻哲夫、長谷川高志、メールによる保健指導の留意点と評価法 - 検討と提言 -、日本遠隔医療学会雑誌 第3巻2号、191-194頁、2007年

D. 健康危険情報

特に無し

E. 研究発表

厚生労働科学研究費補助金（医療安全・医療技術評価総合研究事業）
（主任）平成19年度終了報告書

- | | |
|---|-----------------|
| 1. 論文発表 | 無し |
| なし | 2. 実用新案登録
無し |
| 2. 学会発表 | 3. その他 |
| 長谷川高志、他、e-healthの形態分類と評価方式の研究、日本遠隔医療学会雑誌、3巻、p. 174～177, 2007 | 無し |
| 清水淳子、酒巻哲夫、市民の医療情報認識の現状とその支援への提案、日本遠隔医療学会雑誌、3巻、p. 178～179, 2007 | |
| 岩澤由子、他、ソーシャルマーケティングを活用した保健指導システムの開発・導入準備、総合健保組合におけるe-healthの取り組み事例、日本遠隔医療学会雑誌、3巻、p. 183～185 | |
| 奥村政彦、他、生活習慣病予防プログラム継続率と介入種別の関係分析、日本遠隔医療学会雑誌、3巻、p. 188～190, 2007 | |
| 酒巻哲夫、他、メールによる保健指導の留意点と評価法、日本遠隔医療学会雑誌、3巻、p. 191～194, 2007 | |
| 山口典秀、長谷川高志、諸外国におけるインターネットテレビ電話医療の現状、日本遠隔医療学会雑誌、3巻、p. 301～304, 2007 | |
| 7 | |
| 原量宏、香川遠隔医療ネットワークの機能強化、日本遠隔医療学会雑誌、3巻、p. 287～290, 2007 | |

（発表誌名巻号・頁・発行年等も記入）

F. 知的財産権の出願・登録状況

（予定を含む。）

1. 特許取得

初回面接での評価	対象者基本属性	才 男・女			主な担当者名	医師・保健師・管理栄養士	所属機関名
	開始時の肥満度等	身長	体重	腹囲	BMI		
	測定値	cm	Kg	cm			
	健診時のリスク	糖	血圧	脂質	喫煙	←複数選択可	
	初回面接の形態	個別面接	グループ面接 グループワーク	個別とグループ の組合せ	その他		
	面接を開始する直前の 対象者の状態	無関心期	関心期 (6月以内に実行し ようとしている)	準備期 (1月以内に実行し ようとしている)	実行期 (実行を開始してか ら6月以内)	維持期	
	食習慣・飲酒習慣の改善						
	常活動量・運動量の増加						
	禁煙				禁煙中だが6ヶ月以内	禁煙中 / 喫煙歴なし	
	初回面接によって行動変 容の準備期(1月以内に 実行する決心)となったもの	食習慣・飲酒習 慣の改善	日常生活量・運 動量の増加	禁煙	既に全ての面で 努力しており、 行動変容すべき 問題を見出せな	準備期に至った ものは無かった	←複数選択可 だが、右側2項 目の場合は1つ のみしか選択で
設定した 継続支援の期間	ヶ月	←動機付け支 援の場合は0ヶ月	目標とする 体重減	△ Kg(減)	決定できず		
経過および終了時の評価	報告を受ける具体的な 行動項目が決まったの	初回面接時	1ヶ月以内	2ヶ月以内	3ヶ月以後	最後まで定まらず	←以下、白色の項目は積 極的支援の場合のみ記入
	行動や身体計測値の記 録はどのような間隔でつ けてもらったか	ほぼ毎日分	週に2、3日分	月に4、5日分	月に2、3日分	月に1日以下	
	支援担当者 の中途での交代	「あり」の場合の理由					
	あり	支援の 計画的な変更	支援者の 勤務交代	対象者の 要望	その他		
	なし						
	支援終了時のポイント数 (中途脱落も含む)	個別	グループ	電話	メール	(計)	最終の支援日
	支援Aの 回数						支援A 開始後()日
	総ポイント数						
	支援Bの 回数						支援B 開始後()日
	総ポイント数						
支援期間における 対象者との関係 (支援者が交代した場合には 後半を担当した支援者が評価)	極めて良い コミュニケーション	良い コミュニケーション	普通	やや不良の コミュニケーション	コミュニケーショ ン が成立せず	←支援者の主 観的評価	
中途脱落	中途脱落とは、180ポイント未満で継続支援が終了した場合を意味する						
中途脱落 (「あり」の場合の理由)	支援者側の 事情で中断	対象者の転職・ 転居など、やむ をえない事情	対象者の 不満やストレス	対象者の 無関心	特定できない わからない	←支援者の主 観的評価	
中途脱落の時期と 終了したポイント数	初回面接直後	1ヶ月以内	2ヶ月以内	3ヶ月以降	終了した ポイント数 ()		
体重・腹囲(減)の 目標を達成したか	目標以上の減量 を達成した	ほぼ目標の減量 を達成した	減量を達成したが 目標値に至らず	体重・腹囲に 変化なし	体重・腹囲は 増加した	不明	
食習慣・飲酒習慣(改善) の目標を達成したか	目標以上の行動 変容を達成した	ほぼ目標の行動 変容を達成した	行動は改善した が目標に達せず	行動に変化なし	食習慣・飲酒習慣 は悪化した	不明	
日常生活量・運動量(増) の目標を達成したか	目標以上の行動 変容を達成した	ほぼ目標の行動 変容を達成した	行動は変化した が目標に達せず	行動に変化なし	活動量・運動量は 減った	不明	
禁煙の目標を達成した か (注):節煙は「変化なし」	3ヶ月以上の禁 煙を実行し、支 援期間終了時 においても禁煙 している	1ヶ月以上の禁 煙を実行し、支 援期間終了時 においても禁煙 している	禁煙を実行した が1ヶ月に満た ないで支援期間 を終了した	変化なし(喫煙 者、非喫煙者と も):(注)	開始時に喫煙し ていなかったもの (喫煙歴のない ものを含む) が喫煙を開始し	不明	
支援終了時の 対象者の状態	無関心期	関心期 (6月以内に実行し ようとしている)	準備期 (1月以内に実行し ようとしている)	実行期 (実行を開始してか ら6月以内)	維持期	不明	
食習慣・飲酒習慣の改善							
常活動量・運動量の増加							
禁煙				禁煙中だが6ヶ月以内	禁煙中 / 喫煙歴なし		
最終の身体計測値 (中途脱落でも、報告値 が)	報告時期 初回面接日から ()日後	体重 Kg	BMI Kg/m ² (支援者が計 算)	腹囲 cm	報告なし	←動機付け支援、および積 極的支援に共通の項目	

II. 分担研究報告

遠隔診療ガイドラインの確立に向けて

村瀬 澄夫
信州大学

要旨

日本遠隔医療学会では、遠隔医療の発展と共に必要となる、遠隔医療の倫理的フレームワークを定めるために活動を開始した。これも遠隔医療の重要なガイドラインとして、十分に検討して、公のものとするための作業を進めている。

A. 目的

ITの普及に伴い、良い意味での遠隔医療が発展すると同時に、闇の部分として、ITを用いた医療とは認められない行為も出現することが避けられなくなった。

遠隔医療を推進する医療者、研究者の集団である日本遠隔医療学会としては、社会に対する遠隔医療のあり方を示す意味で、倫理的規範としての、遠隔診療ガイドラインの制定への活動を開始した。

B. 方法

ITの進展と共に可能になったものであり、従来の医療倫理ではカバーできない状況、対象が多い。そこで、遠隔医療に深く関わる専門家を集めて、問題の把握、分析、将来指針の策定を、深いディスカッションの中で進めた。具体的には、日本遠隔医療学会のサマーキャンプ（2007年7月）にて、日本遠隔医療学会幹事を中心とするメンバーで、前述のディスカッション、作業を進めた。

（倫理面への配慮）

個々の患者情報など、個人情報漏れること、直ちに患者身体・生命に危機的状況を起こすものでないので、その面の問題は無い。このガイドラインを作成する集団自身が「倫理委員会」的なものである。その意識で、正しきことを追求した。

C. 結果

下記をガイドライン案として定めた。

1 遠隔診療の定義

遠隔医療(Telemedicine and Telecare)とは、通信技術を活用した健康増進、医療、介護に資する行為をいう。遠隔診療は遠隔医療に含まれ、特に診断・治療等の通信技術を活用した医療行為をいう

2 法令の遵守

遠隔診療の実施にあたっては、医師法第20条の精神を理解し、以下の事項に記載された内容を遵守すること

情報通信機器を用いた診療（いわゆる「遠隔診療」）について 平成9年12月24日 健政発第1075号および、「情報通信機器を用いた診療（いわゆる「遠隔診療」）について」の一部改正について平成15年3月31日 医政発第0331020号

3 遠隔診療の実施における留意点

遠隔診療の実施にあたっては、医療の果たすべき社会的役割を遵守し、倫理的規範の基本である患者の権利と利益を守り、以下の事項に留意すること

a 対象となる患者の本人確認および所在、連絡先が明確であること

b 処方・処置等の強力な医療的介入を行う場合は、テレビ電話等を用いて対面と同等の十分な診療を行うこと

c 医療的指導は継続的に行い、遠隔診療の効果・影響を診療後に確認し、必要に応じて対面診療を行うこと

4 診療エビデンス

遠隔診療の実施にあたっては、日本遠隔医療学会等の関連学会で報告を行い、事案の妥当性の検証および、エビデンスの蓄積に努めること。

5. 今後の進め方

概略は定まったが、明確な形で打ち出すには、日本遠隔医療学会総会の決議で承認する必要がある。今年度10月の学術総会の中で開かれる総会に提案する予定である。

D. 健康危険情報

無し

E. 研究発表

1. 論文発表

無し

2. 学会発表

学術報告ではなく、学会活動報告として会員に作成作業を進めていること、広く意見を求め、会員による評価を進めていることを報告した。

F. 知的財産権の出願・登録状況

（予定を含む。）

1. 特許取得

無し

2. 実用新案登録

無し

3. その他

無し

Eメールケアガイドラインに関する研究
—電子メールを用いた遠隔保健指導のための運用指針・簡易版(案)—

研究協力者 東福寺幾夫
高崎健康福祉大学健康福祉学部

研究要旨

電子メールは非同期性、多人数対応（同報）性、情報再利用可能性などの特性を有し、これをうまく利用すれば、良質で効率よい遠隔保健指導サービスの実現が期待できる。

そこで、日本遠隔医療学会ガイドライン委員会では、平成20年度より始まる特定保健指導などを想定した「電子メールを用いた遠隔保健指導のための運用指針(案)」を2007年10月に提案したが、ボリュームも大きく、その普及には困難を伴うとの指摘があった。そこで、その要点をまとめた「簡易版(案)」を提案する。

A. 研究目的

本研究は、わが国において電子メール等の電子通信技術に基づく非音声通信（以下電子メール等）を用いた遠隔保健指導を安全かつ効果的に実施できるように、その運用に関わる諸条件をガイドラインとして整備し、その健全な実施と発展を目的とする。

本指針は、図1のごとく、保険者の委託により、遠隔保健指導受託事業者が、個人を特定して実施する電子メールやWebサイトにおける個人向けページ等による遠隔保健指導に適用を目指す。

本ガイドラインの検討に当たっては、厚生労働省、日本遠隔医療学会、米国遠隔医療学会等のガイドラインを参考とした。

B. 研究方法

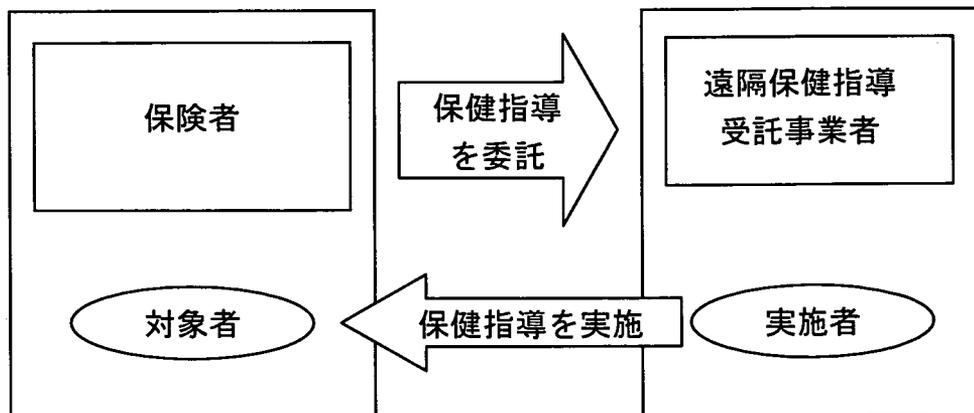


図1 Eメールケアの実施の枠組みと本指針の対象者

C. 研究結果

（1）用語の定義

本研究報告における用語の定義は表1に示す通りである。

表1 用語の定義

遠隔保健指導	特定の個人を対象として、電子メール等を用いて非対面による健康増進、健康管理あるいは慢性疾患の予防などに関わるサービスを提供すること。
事業者	遠隔保健指導を業として、保険者から遠隔保健指導を受託した者（個人または団体）
実施者	事業者において、遠隔保健指導サービスを実際に担当し実施する者（医師、保健師、看護師、管理栄養士など）
対象者	遠隔保健指導サービスを受けらる個人

（2）Eメールケアガイドラインの構成

本研究の結果提案するEメールケアガイドラインは、表1に示す保健指導に関与する4者に関わる以下の4つの指針から構成される。

- (1) 保険者に関わる指針
- (2) 事業者に関わる指針
- (3) 実施者に関わる指針
- (4) 対象者に関わる指針

以下、各指針を示す。

（3）保険者に関わる指針

（1）事業者の選定

保険者は以下の事項に留意し、遠隔保

健指導を安全に運用できる事業者に委託すること。

- ① 電子メール等使用する通信技術の一般的知識を有すること。
- ② 個人情報保護や情報漏洩に関する十分な知識と管理体制を有すること。

（2）インフォームド・コンセント

保険者は、遠隔保健指導の前に対象者に以下の内容を説明し同意を得ておくこと。

- ① 遠隔保健指導を委託する事業者。
- ② 遠隔保健指導の内容、期間、回数、目標など保健指導に必要な事柄。
- ③ 遠隔保健指導の正しい利用法と限界、リスク。

（4）事業者に関わる指針

（1）秘密保持および情報の管理

事業者は以下の事項に留意し、安全に遠隔保健指導は実施できるように努めること。

- ① 事業者は、対象者の指導記録等諸記録を保存し、適切に管理すること。
- ② 事業者は実施者に対して、安全に電子メール等を利用できるよう教育すること。
- ③ 遠隔保健指導通信記録を適切に保存すること。
- ④ 当該対象者の過去の記録を参照し、継続性をもって保健指導に活用すること。

（2）インフォームド・コンセント

事業者は、遠隔保健指導を始める前に対象者に対して以下の内容を説明し同意を得ておくこと。

- ① 遠隔保健指導を担当する実施者。

- ②遠隔保健指導の内容、期間、回数、目標など保健指導に必要な事柄。
 - ③遠隔保健指導の正しい利用法と限界、リスク。
- (3) チームワークによる保健指導
- 1) 実施者間で適宜ケーススタディを行い、適切で効果的な指導ができるようにすること。
 - 2) 実施者交代があっても継続的に保健指導が出来るように、対象者毎に記録を残すこと。
 - 3) 指導が終了する際には、個々の対象例毎のサマリを作成すること。
- (4) 効果の把握評価と苦情等の処理
- 1) 事業者は、対象者の満足度調査等を実施し、その業務の継続的改善に努めること。
 - 2) 事業者は、相談・苦情の窓口を定め、対象者に周知すること。
 - 3) 事業者は、対象者と実施者の間に生じるトラブルについて、適切な処理方法を準備しておくこと。
- (5) 実施者に関わる指針
- (1) 実施者の資格・教育および選任
- 1) 実施者は、同等の保健指導を対面で実施する際に必要な資格を有すること。
 - 2) 実施者は、遠隔保健指導を適切に遂行できる能力を有すること。
- (2) 情報の管理
- 1) 実施者は、遠隔保健指導で使用するメールアドレスを他の人と共用しないこと。
 - 2) 実施者は、個人情報保護には細心の注意をはらうこと。
- 3) 実施者は、対象者の問題点や経緯を常に整理記録し、的確な支援・指導が実現するように努めること。
- (3) 遠隔保健指導の実施
- 1) 実施者と対象者は事前に直接対面し、スムーズな遠隔保健指導が実施できる状態を実現しておくこと。
 - ①初回面談において対象者から十分な情報を得ておき、個別の対象者の状況に応じた指導の方針を立てられるように努めること。
 - ②遠隔保健指導の実施に関して対象者との相互の信頼関係の構築に努めること。
 - 2) 実施者は、初回面談後は速やかに一回目のメールを送信し、また、対象者からのメールにできる限り速やかに返信すること。
 - 3) 保健指導のメッセージは以下の事項に留意し、簡潔に書くこと。
 - ①その先頭部分に対象者氏名を必ず記載すること。
 - ②第三者に対する誹謗や中傷を書かないこと。
 - ③メッセージの内容は、対象者から開示された情報だけに基づいていること。
 - ④誤解を招く、または人を欺くような広告、宣伝文句は書かないこと。
 - ⑤対象者に提供する情報は事業者が作成したか、信頼できる情報源から引用したものであること。
 - ⑥対象者の行動変容に注目し、好ましい行動を褒め伸ばすことに努めること。
 - ⑦対象者の挫折、無気力、関心の後

退などを敏感に察知して、次につ
ながるメール内容にすること。

- 4) 実施者は、メール送信前にメールの文面を読み返し、適切な件名を付け、送付先を確認し、署名すること。

(4) 困難事象への対応

- 1) 実施者は、支援の過程で対応困難な事態が生じたら、同僚やスーパーバイザーへの相談、直接の面談、医療機関への受診勧奨など、遅滞無く行うこと。
- 2) メールによる通信よりも直接話した方がいい場合には、来訪または電話するように、対象者に指示すること。

(6) 対象者に関わる指針

(1) メールアドレス

対象者は、運用しやすく、プライバシーを守りやすいメールアドレスを用いること。

(2) メールの一般的注意事項

- 1) 本文内で毎回実名を名乗ること。
 - 2) メールの内容が一目でわかるようにタイトルを書くこと。
 - 3) 文章、言葉遣いは一般的な常識に従うこと。
 - 4) 連絡不能の期間があれば事前に伝えておくこと。
 - 5) 支援者に対する暴言、ハラスメントは厳禁である。
 - 6) 件名と関連の異なる事は別のメールに新たに件名をあげて送信すること。
- ##### (3) 効果的な指導を受けるために
- 1) 生活習慣の僅かな改善、小さな気づきや喜び、一時の挫折でも気軽に報告し、コミュニケーションの頻度を

上げる努力をすること。

- 2) 実施者と相談して定めた事項を定期的に報告すること。
- 3) 質問などは自らに関する指導対象事項に関わる範囲にとどめること。
- 4) 実施者から適切なアドバイスを得られるよう、実情を素直に伝えること。虚偽の内容を伝えないこと。
- 5) 返答には少なくとも数日間の猶予を与えること。
- 6) 実施者のメールに疑問や理解不能の内容がある場合には、その事を率直に伝えること。
- 7) 緊急の事態や込み入った相談事などは、直接面談あるいは電話による支援を申し込むこと。
- 8) 指導を受ける期間が終了した後は、メールでの指導を要求しないこと。

D. 健康危険情報

特になし。

E. 研究発表

1. 論文発表

本研究成果は、日本遠隔医療学会雑誌に投稿を計画し、周知を図る。

2. 学会発表

本研究成果は、平成20年度日本遠隔医療学会学術大会(平成20年10月・岐阜県)にて発表の予定。

ITによる連携クリニカルパスの適用可能性に関する研究

分担研究者 原 量宏
香川大学医学部附属病院 医療情報部

研究要旨

今回あらたに開発したクリティカルパスを周産期電子カルテに実装することにより、妊娠中に発症してくる合併症を厳格な診断基準に従って、自動的に診断することが可能になった。これにより、地域全体に周産期電子カルテネットワークを導入した場合には、その地域のすべての妊婦に関して、ハイリスク妊婦を事前にチェックし、さらに総合周産期医療センター等との間で、治療方針などに関して事前に情報交換を行うことも可能となる。また地域全体において、出産後の母児の長期予後の調査なども利用することができるわけで、その臨床的意義は大変高い。

A. 研究目的

最近我が国の周産期医療は全国各地で崩壊の危機にさらされている。これまで厚生労働省は、全国で総合周産期母子医療センターの整備を進めてきたが、周産期医療になら産婦人科医そのものが急激に減少しており、抜本的な解決策が急がれている。

総合周産期母子医療センターと地域の医療機関が相互一体となって有機的に連携できる体制の確立や、妊娠管理は診療所で分娩は病院で行う、病院と診療所の分業体制（産科オープン・セミオープンシステム）の導入はいまや大きな潮流となっており、これまで以上に緊密な病・診連携が求められている。

昨年度から3年間の予定でスタートした経済産業省プロジェクトでは、香川県、東京都、千葉県、岩手県の4地域の地域特性にあった周産期電子カルテネットワークを構築し、これら4地域のシステムを相互に接続させ、最終的には本ネットワークにより全国の周産期医療機関を連携することを

目的としている。本事業で新たに開発実証する機能は、①4地域を結ぶ相互連携システムの構築、②オープン・セミオープンクリニック登録医との地域医療ネットワークの連携、③英語版電子カルテシステムの開発、④地域連携パス・クリティカルパスの作成、⑤周産期統計データ演算機能、⑥母体搬送システムの構築、⑦参加医療機関と在宅モバイル検査装置のネットワーク構築、などである。

本稿ではその中で、妊娠に合併する各種疾患のクリティカルパスの開発に関して解説する。

B. 研究方法

妊娠に合併する各種疾患のクリティカルパス作成

妊娠管理においては、妊娠高血圧症候群、妊娠糖尿病など、周産期特有の疾患を正確に診断し適切な治療を早期に開始する必要がある。これまで日本産科婦人科学会、日本産婦人科医会、厚生労働省研究班を中心

として、妊娠に合併する各種疾患に関しての診断基準の作成がなされてきた経緯がある。今回のプロジェクトでは、愛育病院の中林正雄院長を中心に、新たに周産期医療事業「クリティカルパス検討委員会」を組織し、妊娠に合併する代表的な疾患（8種類）に関して標準的な診断基準を新たに定義した（表1）。その診断基準に従って自動診断機能を持つソフトウェアを開発し、周産期電子カルテに実装した。

本機能により電子カルテに各種診療情報を入力するだけで、ハイリスク妊娠は自動的に診断される。各医療機関は、それらの症例の治療方針等に関して、総合周産期医療センター等との間で事前に情報交換を行うことも可能となる。地域全体におけるハイリスク妊婦の管理、さらには出産後の母児の長期予後の調査なども利用することができ大変意義あるものである。

（表1）妊娠に合併するクリティカルパスの作成

- ①PIH（妊娠高血圧症候群）
- ②GDM（妊娠糖尿病）
- ③切迫早産
- ④PROM（前期破水）
- ⑤IUGR
- ⑥前置胎盤
- ⑦双胎
- ⑧羊水過多、羊水過少

C. 研究結果

今回は、妊娠に合併する疾患（8種類）の疾患のクリティカルパスを作成した。

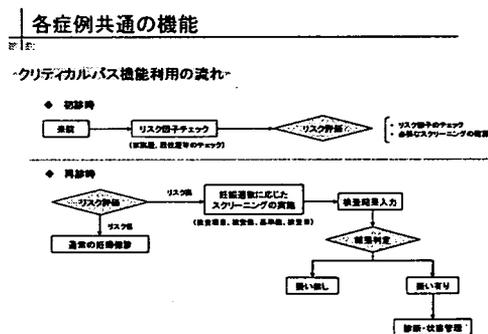
ここでは、クリティカルパスの代表的な例として、妊娠高血圧症候群（PIH）と切迫

早産、前置胎盤に関して解説する。

1. クリティカルパス全体に共通する診断機能

クリティカルパス全体に共通する機能として、まず初診時には、電子カルテに入力されたデータから、家族歴、既往歴等のチェック、ならびに妊婦自身の、年齢、出産経験、身長から各種疾患に関するリスク因子のチェックを行い、その妊婦に必要なスクリーニング検査の確認を行う。

再診時には、妊娠週数に応じたスクリーニング（検査項目、検査値、基準値、検査日）を行い、その結果に応じて自動的に診断がなされ、治療方針も提示される（図1）。



（図1）

2. 妊娠高血圧症候群（PIH）診断のクリティカルパス

妊娠高血圧症候群（PIH）の診断にあたっては、まず妊婦の基本情報と家族歴から、母体年齢 ≥ 40 歳、肥満 BMI ≥ 24 、PIH家族歴、高血圧家族歴、2型DM家族歴に関してリスク因子がチェックされる。さらに産科情