

201232039A

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

地域医療連携の全国普及を目指した地理的境界や  
職種の境界を超えた安全な情報連携に関する研究

平成 24 年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 田中 博

平成 25 (2013) 年 5 月

## 目次

### I. 総括研究報告

地域医療連携の全国普及を目指した地理的境界や職種の境界を超えた安全な情報連携に関する研究 .....	1
--	---

田中 博

### II. 分担研究報告

#### 1. 多職種連携分科会

多職種連携分科会・総括 .....	16
-------------------	----

地域医療連携の全国普及を目指した地理的境界や職種の境界を超えた安全な情報連携に関する研究 .....	30
--	----

飯原 なおみ、原 量宏

地域医療連携の全国普及を目指した地理的境界や職種の境界を超えた安全な情報連携に関する研究 .....	32
--	----

木村 博典

地域医療連携の全国普及を目指した地理的境界や職種の境界を超えた安全な情報連携に関する研究 .....	40
--	----

下山 則彦

ADLアセスメントを活用した医療・介護のシームレスな連携構築に関する研究 .....	43
--	----

高橋 肇

在宅医療・福祉統合ネットワークのあり方 .....	55
---------------------------	----

水野 正明、吉田 純

#### 2. 圏域連携分科会

圏域連携分科会・総括 .....	59
------------------	----

地域医療連携の全国普及を目指した地理的境界や職種の境界を超えた安全な情報連携に関する研究 .....	67
--	----

荒木 昭輝、江口 有一郎

信州メディカルネットにおける異なる医療連携システム間の連携に関する研究 .....	76
浜野 英明	
地域医療連携の全国普及を目指した地理的境界や職種の境界を超えた安全な情報連携に関する研究 .....	79
柏木 賢治	
地域医療連携の全国普及を目指した地理的境界や職種の境界を超えた安全な情報連携に関する研究 .....	81
辰巳 治之	
III. 研究成果の刊行に関する一覧表 .....	110

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）

総括研究報告書

地域医療連携の全国普及を目指した地理的境界や職種の境界を超えた  
安全な情報連携に関する研究

研究代表者 田中博 東京医科歯科大学難治疾患研究所 教授

#### 研究要旨

医師不足や慢性疾患の増大による医療ケアの長期化などが原因となって、これまでの「病院完結型医療」が実質的に破綻に瀕し、新たな医療の枠組みとして「地域連携型医療」の実現が進んでいる。主に2次医療圏域から始まった地域医療連携であるが、近年ではその地理的圏域を広げると共に、医療以外に介護・健康・生活支援を含み包括化しつつある。本研究では、地理的境界や職種の境界を超えた情報連携を実現するため、現状を調査し、必要な技術面等の課題を明らかにし、その解決方法を検証した。研究には、代表的な地域医療情報連携の推進者を集め、研究班を「多職種連携分科会」と「圏域連携分科会」に分けて各課題の検討と解決案作成を遂行した。

「多職種連携分科会」では(1)『疾病管理 MAP』の構築と活用に向けた医師と検査技師の連携、(2)医師と薬剤師の情報連携への期待と課題、(3)医師と薬剤師の情報共有の範囲と必要情報連携項目、(4)多職種協同での情報共有の問題点、(5)ADL アセスメントを活用した医療・介護のシームレスな連携構築、(6)在宅医療・福祉統合ネットワークのあり方について研究を行った。「圏域連携分科会」では、(1)佐賀県と久留米保健医療圏の圏域を超えた連携、(2)信州メディカルネットにおける異なる医療連携システム間の連携、(3)ICTを用いた診療連携システムの推進、(4)「日本版 医療クラウド」について研究を行った。

#### A. 研究目的

我が国を取り巻く医療の状況は、地域医療の崩壊、とくに「医師養成政策の問題と医師数絶対的不足」と「医療費の長期抑制政策」に起因するところの「病院完結型医療」の実質的破綻、超高齢化社会の到来による「長い維持期医療を伴う慢性疾患」の増加と国民医療負担の増大によって特徴づけられる。後者は例えば超高齢化にともなう糖尿病患者の重症化、増加する人工透析に対する国の医療費負担の増大など深刻な問題が生じてい

る。

このような危横の状態にある医療を再生するためには、これまでの急性期中心の医療から脱却し、「持続的な疾患」の「疾患管理」が喫緊に必要であり、不足した医療資源のなか、我が国の医療は、いまや不可避に地域内の個々の医療施設が役割分担し連携することによってしか、長い慢性期治療を必要とする患者の治療を全うすることができない。その意味で「病院完結型医療」から「地域連携型医療」へとシフトせざるを得ない状

況にある。

近年、地域医療連携は、2次医療圏を越えて全県規模に拡大しつつある。そのため県内の各地域連携を接続する課題だけでなく、県境にある地域の医療連携に関して、診療所と他県の中核病院との連携、県ごとの医療連携の運営の違い、情報システムの相違などの課題がある。

また、地域連携は医療施設間だけでなく、医療・介護に関連する様々な職種を含んだ連携へと発展しつつある。例えば、往診医師と介護ケア職種、また、医師と地域の調剤薬局の薬剤師、周産期医療における医師と助産師など、異職種間の情報連携が必要とされる。本研究では、情報共有の範囲や情報連携方式について、我が国の代表的な地域連携推進者を組織化し解決対策を提言する。

本研究では、上記のような地理的境界や職種の境界を超えた情報連携を実現するため、現状を調査し、必要な技術面等の課題を明らかにし、その解決方法を検証することを目的とする。

## B. 研究方法

本研究を実施するにあたり、2つの分科会（多職種連携分科会、圏域連携分科会）を設置した。

### 1. 多職種連携分科会

#### (1) 『疾病管理 MAP』の構築と活用に向けた医師と検査技師の連携

平成22年から運用している日本版 EHR の『疾病管理 MAP』を活用して、平成24年4月からあらたに診療報酬に加えられた『糖尿病透析予防指導管理料（350点）』の算定実施に取り組んだ。その過程で、『疾病管理判定会議』を基盤にして、透析予防指導に関する一連のツールとワークフローを作成すると共に、運用実績を通じてその評価を行った。これらの作業を通じて、『疾病管理 MAP』を活用して糖尿病重症化防止を実現するための人的基盤・組織体制である『疾病管理判定会議』の重要性をあきらかにする。『疾病管理判定会議』は、医師3名、看護師8名、管理栄養士2名、外来クラーク3名、臨床検査技師1

名、薬剤師1名、放射線技師1名および事務局員1名からなる多職種協働（IPW）の人的プラットフォームで、月2回開催し、疾病管理に関する各種次項の最終決定権を有している。

#### (2) 医師と薬剤師の情報連携への期待と課題

医師と薬剤師が協働して薬物療法が行えるように、香川地域では病院・診療所、保険薬局、患者とをデータセンターサーバを介してつなぐ「かがわ医薬患連携情報共有システム K-CHOPS/PPISS」の開発に取り組み実証事業を行った（平成20-22年度：文部科学省・戦略的大学連携支援事業。平成23-24年度：総務省・処方情報の電子化・医薬連携事業。図1）。

実証事業に参加もしくは説明を受けた医師、薬剤師に対して、医師と薬剤師の情報連携に関して、期待する内容と情報連携する上での課題についてインタビューし、回答内容を整理した。

#### (3) 医師と薬剤師の情報共有の範囲と必要情報連携項目

長崎県のあじさいネットにおいて、基幹病院の医師と調剤薬局の薬剤師の連携について大村・東彼薬剤師会の薬剤師にアンケート調査を行った。

また、実際に連携に参加している薬剤師に聞き取り調査を行った。

#### (4) 多職種協働での情報共有の問題点

地域医療連携ネットワークシステムの現状とその分析から、多職種協働で情報共有をするための問題点を抽出した。

#### (5) ADL アセスメントを活用した医療・介護のシームレスな連携構築に関する研究

医療→介護の連携には地域連携ネットワークシステム「ID・Link」を用い、退院後の介護から医療にかけては、当法人で開発した「どこでも My Life」システムを用いている。後者は介護職のみならず、患者本人、家族も参加するツールである。

両システムが一本になることにより、初めて医

療と介護の“統合”がもたらされると考えている。

「どこでも My Life」システムは、生活不活発病早期発見ツールとして、ICF に準拠した全老健版ケアマネジメント方式 R4 システム中の A3 アセスメントを用い、利用者の ADL をいつでもどこでも誰でも評価できるようにした。すなわち患者・家族自身も評価出来るように簡易化・可視化した。「どこでも My Life」システムの根幹は A-3 アセスメント活用による ADL 評価で、その目的は、病院や施設内および在宅復帰後においても心身機能の変化を継続して的確にとらえ、生活不活発病への早期介入を目指すことである。

介護予防のターゲットである「生活不活発病」「低栄養」予防に関して、現在“サルコペニア”という老年症候群が話題となっている。今後ますます在宅での低栄養管理が重要となりつつあり、有効な ADL 管理のためにも、セラピストに加え、栄養管理士・歯科衛生士などの在宅への登場が望まれる。

現在、①地域包括ケアシステム②どこでも My 病院③ICF④地域活性化⑤生きがい創出、以上を包括化した医療・介護・生活支援統合ソフト「Personal Network : 愛称“ぱるな”」がプロトタイプで 2 月から稼働したところである。

## (6) 在宅医療・福祉統合ネットワークのあり方

### 1. 情報共有基盤である電子連絡帳

医療・福祉統合ネットワーク「いきいき笑顔ネットワーク」では、情報共有のための仕組みとして「電子連絡帳」を開発し、運用している。この運用経験を通して、地域医療連携及び地域福祉連携に求められる電子連絡帳の機能について検討した。

### 2. 地域医療連携

本研究では、医療・福祉統合ネットワーク「いきいき笑顔ネットワーク」の中での地域連携クリティカルパスの電子化とその運用を通して、多職種連携のあり方を検討した。

### 3. 地域福祉連携

電子連絡帳による情報共有を基盤においた地域

包括ケアの実践を通して、多職種連携のあり方を検討した。

## 2. 圏域連携分科会

### (1) 佐賀県と久留米保健医療圏の圏域を超えた連携

佐賀県と福岡県の久留米保健医療圏における圏域を越えた医療連携について、その必要性の現状を整理し、圏域超えの医療連携を行うにあたっての課題とその解決策の抽出を行った。

### (2) 信州メディカルネットにおける異なる医療連携システム間の連携に関する研究

ICT を用いた医療連携システムで診療情報提供医療機関相互は病病連携（双方向の医療連携）が通常可能である。しかし異なるネットワークシステムを基盤にした医療連携システムの連携は、それぞれのネットワークのセキュリティレベルが異なるために、単一システムのように双方向の医療連携を実現するためには、既存システムのスクラップアンドビルドが必要になる。

本研究では異なるネットワークシステムを基盤にした医療連携システムの連携については、まず互いに診療所と同様に一方向の情報共有の仕組みを確立することをまず当面の課題・目標とし、信州メディカルネット 1st. Step として、実証実験に着手した。

HumanBrdige EHR に所属する信州大学医学部附属病院、ID-Link に所属する A 病院の 2 病院が互いに相手先医療機関の診療情報を参照する仕組みを、診療所と同様に相手先の中継サーバに、それぞれ IPsec-VPN、SSL にて接続する方法にて実証実験を施行した。また、通常のインターネット接続環境にあるノート PC にて HumanBrdige EHR、ID-Link の両方のネットワークシステムと接続可能な設定を施行し、実際に接続し、診療情報の参照可能かも実証実験を施行した。

### (3) ICT を用いた診療連携システムの推進

すでに開発済の健康支援プログラムの発展と修正を行うとともに利用者の拡大を図ること。さらに利用することの有用性を確認すること。

#### (4) 「日本版 医療クラウド」の検討

本研究では境界地域の医療連携を解決する方式としてSS-MIXへの変換を基軸とする「中間連携サーバ」方式を中心に運営方法や情報システムについて検討し解決策を提言する。分担研究のフィールドは、離島である奥尻町を含んだ函館を中心にした渡島・檜山地域、小樽のある後志地域、そして室蘭を中心とした胆振地方の各二次医療圏及び、二次医療圏と三次医療圏が同一という特殊な事情をもった十勝医療圏などにおける連携と統合における問題について検討し、解決策を探る。今年度は、主に、函館地区の周産期ネットワーク、そして、十勝医療圏のネットワークについて検討を行った。

まず、北海道の地域における課題解決型プロジェクトを例示して、そこから普遍的に必要な医療連携の要素を洗い出し、そこでの問題を解決すべく、研究を進め、より効率よく解決できる方策を探求する。

### C. 研究結果

#### 1. 多職種連携分科会

##### (1) 『疾病管理 MAP』の構築と活用に向けた医師と検査技師の連携

1) 糖尿病透析予防指導管理算定に向けた『疾病管理 MAP』の構築と『疾病管理判定会議』での介入対象患者の層別抽出

- ① 検査技師が医師及び薬剤師と連携して、当院通院治療中の糖尿病患者および地域の診療所と連携している糖尿病患者の全員（3600名）をカバーする『疾病管理 MAP』を作成し、ミニマムデータセット（HbA1c、eGFR、尿中アルブミン、尿蛋白定量、頸動脈の最大肥厚度、血清LDL-Cなど）の入力を行った。

② 『疾病管理判定会議』で、糖尿病透析予防指導管理（350点と略）の対象となる患者を層別抽出するため、その前提となる腎症ステージ分類に必要なeGFR、尿中アルブミン、尿蛋白のデータが欠測している患者を把握し、データ欠測の対処法（検査オーダーの代行入力）を決定した。

2) 『疾病管理判定会議（以下『疾判会議』と略）』における糖尿病透析予防指導管理算定に向けた指導用ツールとワークフローの作成

3) 平成24年3月から5月末までの7回の『疾判会議』で、多職種協働によるグループワークを重ね、減塩と血圧管理を中心とした以下の5つの指導ツールを作成した。①糖尿病透析予防指導箋、②糖尿病性腎症啓発パンフレット、③糖尿病性腎症分類表、④減塩レシピ、および⑤あいうえお塩分表である。また、これらのツールを活用し医師・看護師・栄養士の3者からなる350点指導のワークフローとして、看護師による『腎症分類表を用いたステージ指導』と『待合室の栄養士によるレシピ指導』を決定した。

4) 350点指導の実践と『疾判会議』による評価と350点指導の見直し

平成24年7月から、毎月の『疾判会議』で350点指導の実績評価を行い、新たに夏期の腎機能低下の要因となる飲水摂取不足を予防する『飲水指導』を追加することとし、350点指導を受ける患者の負担感情軽減を図るべくワークフローの見直しをおこなった。平成24年11月から『ステージ指導』および『レシピ指導』について患者アンケートを実施し、その有用性や課題の抽出を行った。

5) 350点指導の年間実績の評価と分析および成果の学会発表

平成25年3月末までの350点指導介入の総件数は1531件となった。『疾判会議』で、臨床アウトカムの評価として、塩分摂取量、血圧、HbA1c、eGFR、尿中

アルブミン、降圧剤投与量の変動などを詳細に解析し、従来の治療法では、腎症Ⅱ期では350点指導を行わないと、血糖および血圧コントロールが良好で、かつ腎保護作用のあるアンジオテンシン受容体拮抗薬（ARB）を内服していても、1年後には尿中アルブミンが倍増してしまうのに対して、350点指導介入を行う事により、塩分摂取が減少し、降圧剤の投与量が減少し、血圧も有意に低下し、尿中アルブミンの増加がストップことがあきらかになった。これらの成果を、看護師および栄養士が中心となって、関連分野の国内および国際学会に発表することになった。これまでに、糖尿病学会（平成25年5月：熊本）で9題、医療マネジメント学会（平成25年6月：盛岡）で5題、米国糖尿病学会（平成25年6月：シカゴ）で1題が、看護師および栄養士により発表済み、または発表予定である。

## (2) 医師と薬剤師の情報連携への期待と課題

医師、薬剤師ともに、重複投与や相互作用の回避への期待が高かった。薬剤師の期待としては、これに加えて、患者の臨床情報（病名や検査、アレルギー情報）の取得による服薬指導の質の向上、ならびに、服薬指導結果の医師へのフィードバックが挙げられた。

情報連携の課題としては、医療機関の参加、管理主体、共通番号、個人情報保護、法的整備、患者同意取得、セキュリティ、ダウン時対策、顔をつきあわせた関係構築が挙げられた。

## (3) 医師と薬剤師の情報共有の範囲と必要情報連携項目

「あじさいネット」は長崎県下で行われている地域医療連携ネットワークであり、IT技術を利用し高度なセキュリティが確保されたネットワークである。

2004年から運用が開始となり、現在、17の情報提供病院の電子カルテ情報が176の医療機関の

かかりつけ医や薬剤師によって閲覧されている。2013年3月末現在、連携患者数は約26000名である。

長崎医療センターでは、2004年のあじさいネットの運用開始と同時に参加しており、現在まで16000件を超える連携が行われている。

あじさいネットは地域での医療の役割分担と地域全体での診療の質向上を目的に運用されている。その中には医療行為の相互監視や禁忌薬・アレルギー情報の共有や薬剤の重複投与防止など薬局に関連するような項目も掲げられている。この目的を達成するために当院ではあじさいネットを利用して2007年から調剤薬局との連携を行ない、薬剤師に同意が得られた患者の診療情報の提供を行なっている。

具体的には、調剤薬局を訪れた当院へ受診歴のある患者に薬剤師が文書でカルテ閲覧の同意を取得し、同意書を当院の地域連携室へFAXで送信することにより当該患者の電子カルテの一部の情報が閲覧できるようになる。

病名や検査結果、医師の診察記録などを閲覧しながら質の高い服薬指導を行うために利用されている。

2007年に病薬連携を開始する時に行ったアンケート調査では、薬剤師が閲覧したい情報は、処方内容はもちろんであるが、病名や検査結果の閲覧希望が高く、次いで、患者基本情報や医師の診療記録、退院サマリなどであった。アレルギー情報や禁忌情報を確認するために患者プロフィールの閲覧希望もあった。

これらのアンケート結果より、当院では薬剤師に対し、「患者基本情報」「患者プロフィール」「処方情報」「病名」「検体検査結果」「診療記録（2号用紙）」「退院サマリ」に限定して情報提供することとした。

「病名」は保険病名の情報提供であるが、診療記録の中に臨床診断名をきちんと記載することで、適切に服薬指導を行うことが可能となっている。その他には、情報提供範囲を限定したことで特に問題はなく、情報提供範囲の拡大の要望も現



在のところは出ていない。

実際に連携を進めていく中で、情報提供範囲拡大の要望があれば、今後検討していく方針である。

#### (4) 多職種協同での情報共有の問題点

地域医療連携ネットワークシステム運用の実際と問題点：

道南地域医療連携協議会は 2006 年に活動を開始した。協議会には現在 89 施設が参加し、年間 3000 例近い症例が地域医療連携ネットワークシステム MedIka 上で医療情報が共有され、患者数、医療情報へのアクセス数は年々増加している。比較的順調に推移している要因として考えられるのは、ネットワークの中心の救命救急センターである市立函館病院が扱う重症・急性期患者の情報の量が豊富で質が高く、連携先病院の利用頻度が高い点と、急性期病院ではあまり重視されない、ADL を中心とした患者の生活機能・運動能などが看護情報として、連携を始める際に共有情報として整理され、患者の受け渡しの歳に必要な情報として必要不可欠なものになっていることが挙げられた。しかしながら、回復期以降の患者状態の評価に関しては、電子カルテ上の情報のみでは不十分であり、新しいアプリケーションが必要であった。

また、患者情報を共有する際に、職種毎に開示可能な情報と、開示制限が必要な情報が問題となる場合があり、その解決法は地域により様々である。患者情報のセキュリティは何か、何のためのセキュリティかという点が確立しておらず、今後解決すべき問題点と考えられた。

#### (6) 在宅医療・福祉統合ネットワークのあり方

##### 1. 情報共有基盤である電子連絡帳

地域医療連携及び地域福祉連携に求められる電子連絡帳の機能について検討を加えた。その結果得られた代表的な機能について以下に記す。

機能①：セキュリティを担保しながらマルチモダリティに対応する機能である。セキュリティについては医療情報も扱えるよう、「医療情報システ

ムの安全管理に関するガイドライン（厚生労働省）」等関係指針に準拠し、PC・携帯電話・スマートフォンのいずれでも接続できるようにした。機能②：対象となっている在宅医療患者または高齢者に関するスタッフだけがこの電子連絡帳を見ることができ、かつ記載ができる機能である。この機能は個人情報を守るためにはきわめて重要である。

機能③スタッフの登録、削除がどこでも誰でもできる機能である。この機能は多職種連携で行う事業においてはきわめて重要である。例えば介護事業所の担当者の交代を契機に、電子連絡帳の情報をこれまで担当していた人は閲覧できなくなり、代わりに新しく担当する人はすぐに閲覧できるようになる機能を言う。また、「電子連絡帳」の画面では、この情報を今閲覧できる人のリストが常に明示されており、部外者がいないかどうかを、担当者自身が確認できる。

機能④：できるだけ操作を簡単にする機能である。在宅医療や福祉に関係しているスタッフの多くは IT の専門家ではない。そこで携帯電話やメールが扱える程度の能力や知識ですべてが操作できるように配慮した。

そのほかにも添付できるデータの形式には制限がなく、なんでも送れるといった機能やスタッフ間一斉通知機能を付加した。

##### 2. 地域医療連携

地域医療連携を実践するにあたり、「電子連絡帳」が扱う情報として、診療情報、検査情報、画像情報、薬剤情報等を取り上げた。そしてこれらの情報が医師会、歯科医師会、薬剤師会のいわゆる 3 師会と、行政、地域包括支援センター、中核病院、そして大学等のスタッフで共有できるよう、平易なことばで表現する運用ルールを定めた。これにより、ケアマネージャー等の介護事業担当者にも情報が十分伝わることを確認できた。

##### 3. 地域福祉連携

地域福祉連携を実践するにあたり、「電子連絡

帳」が扱う情報として、介護情報、主治医意見書、訪問看護指示書および報告書等を取り上げ、実装した。これらの情報をもとに、地域包括ケアの5つの視点、すなわち①医療との連携強化、②介護サービスの充実強化、③ 予防の推進、④ 見守り、配食、買い物など多様な生活支援サービスの確保や権利擁護など、⑤ 高齢期になっても住み続けることのできるバリアフリーの高齢者住まいの整備(国交省)を実現するための取り組みをそれぞれ行った。具体的には、①では地域連携クリティカルパスの共有、②では医師と行政の担当者が共同で戸別訪問し、社会から疎遠となっている高齢者の社会への参加勧誘、③では高齢者の健康維持事業の推進等を行い、利用件数は本年度445件に上った。

## 2. 圏域連携分科会

### (1) 佐賀県と久留米保健医療圏の圏域を超えた連携

佐賀県側も久留米側も連携の必要性を考えていたため、まず佐賀県側から久留米側に連携の申し出があり、久留米側もすぐに内部での合意形成が出来、両者による協議に入った。その検討の結果、圏域超えの連携を行うにあたっての課題として、6項目が挙げられ、それぞれ以下のように解決を図った。

#### ① セキュリティレベルの違い

picapica LINK では閲覧施設の参加時にOD-VPNを必須条件とはしていないが、佐賀県からの助成金が用意されているため、ほとんどの閲覧施設がアダプタを導入し、OD-VPN経由で接続している。アザレアネットもOD-VPNを必須条件としていないうえ、こちらは地域医療再生基金等の一切の補助を得ていないため、OD-VPN経由で繋いでいる閲覧施設は1つも無い状態であり、セキュリティレベルには差がある。picapica LINK側がこれを容認できるかが懸念されたが、協議の結果、picapica LINK側の了承が得られ、問題とはならなかった。

#### ② 費用負担の問題

協議の結果、どちらの協議会も相手方の参加施設からは会費を徴収しないこととし、合意が得られ、この問題は回避された。

#### ③ 同意書等書式の違い

圏域を超えて連携を行う際、患者から取得した同意書をお互いでやりとりするが、その書式が異なる場合、患者氏名やID番号等の記載位置が異なることで職員が処理ミスをしたり、混乱を生じないかが懸念された。この問題については、アザレアネット設立以前より認識されており、同意書書式を決定する際にpicapica LINKの同意書書式に倣い、ネットワークの名称等を除いてほとんど同じ内容、レイアウトとすることで回避が図られた。

#### ④ 同意書取得運用方法の違い

患者から同意書を取得する場合、患者本人に限定するのか、家族でも可とするのか、その場合何親等まで許すのかについては各地の協議会によって差がある。違いを残したまま連携を開始すると、問題が生じかねない。picapica LINKでは何親等と限定せず、家族からの取得を認めており、後発のアザレアネット側がこれに倣うことで問題は回避された。

#### ⑤ 入会運用フローの違い

閲覧施設が新たに協議会に入会する場合、picapica LINKでは連携しようとする開示施設に参加申込書を提出することとなっており、これは連携が県内であることを前提としていると言える。患者説明書もそうであったように、picapica LINK設立時には圏域超えの連携が想定されていなかったためであるが、圏域超えの連携を考えた場合、矛盾が生じることとなった。後発のアザレアネットでは設立時に圏域超えの連携を想定し、協議会事務局に参加申込書を提出することにして、この矛盾を回避している。

#### ⑥ 連携施設追加の方法確立

ID-LINKでは1つの施設は複数のユニオンに属することが出来るようにあらかじめ設計されており、Xクリニックがアザレアネットのユニオンにも属することで連携リンクが張れるように

なる。そこで、圏域超えの連携を希望する施設は ID-LINK を運営する NEC 社に対して、登録情報変更申請書にその旨記して提出し、NEC 社において相手方のユニオンへの追加設定を行うこととした。

## (2) 信州メディカルネットにおける異なる医療連携システム間の連携に関する研究

次の2点について予定した実証実験を施行した。

1) HumanBridge EHR に所属する信州大学医学部附属病院、ID-Link に所属する A 病院が実証実験を施行し、信州大学医学部附属病院では A 病院にて情報提供設定したテスト患者の診療情報を参照することができた。また A 病院では信州大学医学部附属病院にて情報提供設定したテスト患者の診療情報を参照することができた。どちらも診療情報を参照する際のレスポンスは良好であった。

2) 通常のインターネット接続環境にあるノート PC にて HumanBridge EHR、ID-Link の両方のネットワークシステムと接続可能な設定を図1の方法で実証実験を施行し、1台の PC でデスクトップのショートカット等にて切り替えることで、両方の医療連携システム HumanBridge EHR、ID-Link の利用が可能であった。どちらも診療情報を参照する際のレスポンスは良好であった。

## (3) ICT を用いた診療連携システムの推進

在宅医療の現状は多くの課題を抱えており、これらの解決には ICT を有効に活用することが重要であることが判明した。このため健康支援プログラムを修正し活用することで多職種にわたる在宅医療推者の業務改善を推進できた。医師、看護師、薬剤師が ICT を活用した支援プログラムを利用することで慢性疾患患者の支援に有効であることが確認できた。疾患発病前の住民に対する健康向上プログラムを提供することで健康状態を改善することが出来た。

## (4) 「日本版 医療クラウド」の検討

この調査研究には、主に、NORTH(北海道地域ネットワーク協議会)を中心とした H20,H21,H22 年度の総務省地域 ICT 関連プロジェクトを活用させて頂いた。

IT システムを用い、異なる二次医療圏を跨ぐ奥尻島(南檜山二次医療圏・健診拠点:奥尻国保病院)と函館市(南渡島二次医療圏:分娩先病院)との間において「遠隔妊婦健康診査」を実施している。遠隔妊婦健診の施行に際しては、道南地域唯一の NICU を備える函館中央病院・総合周産期センターのオブザーバー参加(急性期の対応、合併疾患の疑いがある場合に限る)の下、TV カンファレンスシステムにより音声・画像ともに接続、健診拠点には、可搬胎児心拍(CTG)モニター装置を設置し5)、胎児心拍、胎動及び子宮陣痛図波形を含む、周産期電子カルテシステムの閲覧・入力を併行実施した。さらに、ハイリスク妊婦評価指標の一つであり PIH(Pregnancy induced hypertension)防止の指標である、体重および血圧の連続的測定も同時に行った結果、内診を除く、妊婦健診に要する大半の検査項目を網羅し、奥尻国保病院が健診拠点病院として機能する示唆が得られた。

## D. 考察

### 1. 多職種連携分科会

#### (1) 『疾病管理 MAP』の構築と活用に向けた医師と検査技師の連携

医師と検査技師の連携を踏まえて構築された『疾病管理 MAP』は、平成24年度から導入された疾病管理による慢性疾患の重症化防止の最初の診療報酬となる『糖尿病透析予防指導管理料(350点)』の算定実施において、多職種協働のプラットフォームである『疾病管理判定会議』での算定対象患者の層別抽出の中心的役割を果たした。さらに、『疾病管理判定会議』は、①『糖尿病透析予防指導管理料(350点)』の算定実施のツールとワークフローづくり、②算定実績の評価とツール・ワークフローの見直し、③通年実

績の分析評価と学会発表の3点において、多職種協働（IPW）の強力な人的基盤となった。

今後、慢性疾患の疾病管理による重症化防止には、介入対象患者群の層別抽出のITツールである『疾病管理MAP』と、チーム医療・多職種協働の人的プラットフォームである『疾病管理判定会議』の二つが不可欠である。

## (2) 医師と薬剤師の情報連携への期待と課題

医師と薬剤師の両職種が期待を寄せる、重複投与や相互作用の回避を実現するためには、処方情報ではなく、調剤情報の患者履歴の電子化が必要である。処方情報では、一般名処方や保険薬局での後発医薬品変更に対応できないからである。調剤情報は、院内処方の場合は病院・診療所にあり、院外処方の場合は保険薬局にあるため、これらの調剤情報を併せて患者単位の履歴とするには、地域の全病院・診療所・保険薬局が情報連携に参加する必要がある、これを促すインセンティブについて検討される必要がある。調剤情報の患者履歴は、在宅医療など地域包括ケアにおける多職種連携の際にも不可欠な情報であり、地域医療連携を進める上で早期に着手、完成すべきである。

一方、薬剤師の期待は、医療の担い手として職能を全うすることにも寄せられた。現状では保険薬局に病名などの患者情報は知らされておらず、患者の薬を受け取る場所、つまり薬を病院・診療所で受け取るか、保険薬局で受け取るかで、服薬指導の質、ひいては薬の安全使用に格差を生じる可能性があり、早期に是正されるべきである。情報連携の課題としては、共通番号や個人情報保護など法的整備に関する事項が挙げられており、医師と薬剤師の情報連携がもたらすメリットについて国民に説明し理解を求めることは、技術的課題克服とともに重要と考えられた。また、多くの患者参加のもとに継続運用する上で鍵となるのが、管理主体と患者同意取得方法であり、同意取得についてはオプトアウトを採用しないと普及しないと考えられた。

## (3) 医師と薬剤師の情報共有の範囲と必要情報連携項目

院外の調剤薬局では服薬指導は院外処方箋に記載された内容を見るだけで行われているのが現状であり、患者個々の病態に即した適切な指導が行われているとは言い難い状況にある。病名、最新の検査結果、アレルギー・副作用・禁忌情報、さらには医師の診察記録や治療方針などを参照することができれば、的確な服薬指導を行うことが可能になると考えられる。

また、調剤薬局の薬剤師が院外処方の処方監査に参加することにより、安全性の向上につながると考えられる。

これらを実現するためには、あじさいネットのようなITを用いた地域医療連携が非常に有用であるが、薬剤師にとっては忙しい日常業務の中でカルテを閲覧するための時間を確保することが難しい、維持費が発生する反面、報酬につながらないなどの深刻な課題も挙げられている。

これらの課題や問題点については、今後のさらなる検討が必要と考える。

## (4) 多職種協同での情報共有の問題点

多職種協同でチーム医療を行う際には、患者の病期や状態により、行うべき行為が異なるため、必要な情報は変化する。つまり、医療の枠組みでは、急性期病院の電子カルテ上のデータが必要充分であっても、在宅から福祉・介護まで視野に入れた場合、情報共有の場に参加してくる職種は多彩であり、電子カルテ上のデータをそのまま福祉・介護の現場で有効活用できるわけではない。対象患者の生活能力・運動能力の評価のためには急性期とは異なる尺度の評価システムを必要とする。また、福祉・介護に携わる職種とどのような情報を共有するかという面では、まだその取組は帆どんどされていないのに等しい。今後、情報共有システム上で、必要十分な情報を連携の場面毎に標準化、共通言語化する作業が必要になると考えられた。

患者のセキュリティ上の観点から情報開示の

範囲が職種毎に制限すべきという主張は道南地域医療連携協議会が活動を開始する時点からあった。主に利便性を重視したことと、一人の患者に関わる医療関係者の数が制限され、情報漏れに対する関係者のペナルティリスクが高いことから、MedIka では職種毎の情報開示制限を行っておらず、現在のところ情報漏洩が問題になるような症例はない。他地区の状況も班員からの情報を聞く限りではセキュリティが問題となることはなかった。

電子カルテや地域医療連携ネットワークシステム上のセキュリティを考える上で、なぜセキュリティが必要か、そして守らなければならない患者情報とその手法については根本的に検討し、適切なセキュリティレベルを探る必要性があると考えられた。過剰なセキュリティレベルは情報共有の妨げとなり、地域医療連携ネットワークシステム普及を遅らせ、医療レベルそのものの低下につながりかねないとも考えられる。

#### (6) 在宅医療・福祉統合ネットワークのあり方

本研究では「地域包括ケア」のコアコンセプトとして掲げられた自助、互助、共助、公助のコラボレーションを基盤に、我が国の医療と福祉のあり方を、愛知県豊明市の医療・福祉統合ネットワーク「いきいき笑顔ネットワーク」の運用を通して考察してきた。その結果、質の高い医療・福祉を患者または高齢者ひとりひとりにきめ細かく実施するためには、医療・福祉情報の標準化と共有化や、医師、看護師、理学療法士、作業療法士、言語聴覚士、メディカルソーシャルワーカー、事務員等、患者に携わるすべてのスタッフ間での連携強化（多職種連携体制の構築）を進め、その基盤を地域ごとにつくりあげ、疾病の発症から社会復帰、さらにその後の人生のプロセスを一元管理する仕組みが早急に必要であることがわかった。このような情報管理は、ICT なくしてはできず、クラウドコンピューティングシステムによる保管が期待される。また、これが実現すれば、災害時にも安心して活用できる。

## 2. 圏域連携分科会

### (2) 信州メディカルネットにおける異なる医療連携システム間の連携に関する研究

ICTを利用した医療連携システムが全国的に広がりつつあるが、本研究で実証した、信州メディカルネット 1st. Step は複数のシステムが併存する環境において、既存システムのスクラップアンドビルドを必要としない、費用対効果に優れた現実的な方法であると思われる。

その後の検討で、信州大学医学部附属病院とID-Link に属する B 病院と同様の実証実験を完了しており、本方法は同様の方法で多施設との連携も実現する可能性を秘めている。

今後はもう一つの異なるネットワーク異なるネットワークシステムを基盤にした医療連携システムに属する C 病院とも同様の実証実験を進めていく予定である。

### (3) ICT を用いた診療連携システムの推進

住民の健康管理の向上には多職種が協力することが重要であり、開発した支援プログラムはそのツールとして有用であることが確認できた。また ICT 弱者に対する支援として優れたインターフェースを持つシステムの提供が重要であると思われた。さらに、新しいシステムの普及には常に利用者を含む関係者に業種を超えて啓蒙活動を行うことが必要と思われた。

### (4) 「日本版 医療クラウド」の検討

今後、国民参加（医療ネットワークの利用）を得るには、病院と診療所と連携が重要になってくる。そこで問題になるのは、標準化も課題もさることながら、費用対効果が最重要課題となる。即ち、医療機関にて、IT 機器導入費、ソフト導入費、運用のための管理者の person 費を、別枠で患者から徴収する訳にもいかず、また、保険診療の中に入れてのも困難を極める。そこで、一番、納得のできる形が、使った分だけ支払う、また、メリットある人が負担する、しかも、効率の良い形で、と

なると、残るはクラウドしかないのである。巷では SaaS(Software As A service)とも言われているが、このような形体をとらないと、この問題は解決しないのではないかと考える。莫大なストレージが必要となるので、あらかじめ用意しておく。その分の電気代、費用がかさむ。本来は、使った分だけで十分である。セキュリティー対策も、一カ所でよい。ネットワーク端末さえあれば何でも出来る。

今後の期待は医療クラウドに集まる。しかし、これらのインフラとしてはインターネットは欠かせないものになってきているが、JPNIC の IPv4 アドレス在庫枯渇宣言を受けての今後の解決策も、提案されていない。今の IPv6 の状況では、さらに覚束なく、我々は、IPv6 Topological Addressing Policy を提案し、Virtual Global Network(VGN)による、地域 IX や災害時の時にも使える、医療専用ネットワーク、即ち、日本版医療クラウドの構築の実現を期待したい。

## E. 結論

### 1. 多職種連携分科会

#### (1) 『疾病管理 MAP』の構築と運用に向けた医師と検査技師の連携

慢性疾患の疾病管理には、対象患者集団全体の見える化により、介入優先度の高い患者を層別抽出する『疾病管理 MAP』の構築が不可欠である。慢性疾患の代表である糖尿病では、『疾病管理 MAP』は数項目の臨床パラメータで構成されており、その構築の主役を担うのが検査技師である。本研究では、多職種協働による糖尿病重症化予防の取り組みにおける『疾病管理 MAP』の構築と運用に焦点をあてて検討を加えた結果、チーム医療・多職種協働には、情報基盤である『疾病管理 MAP』と組織横断的な『疾病管理判定会議』が極めて重要であることが明らかになった。

#### (2) 医師と薬剤師の情報連携への期待と課題

医師と薬剤師の情報連携に対して期待される、

重複投与や相互作用の回避を成し遂げるためには、地域の全医療機関・保険薬局の参加のもとに、調剤情報の患者履歴の電子化を図る必要がある。また、医薬分業が薬の安全使用を阻むことがないように、服薬指導に必要な患者情報は保険薬局に提供される必要がある。

#### (3) 医師と薬剤師の情報共有の範囲と必要情報連携項目

調剤薬局と病院の医療連携には、解決すべき課題もあるが、地域連携システムを用いた病薬連携は、地域での医療の安全性を向上させ、医師の業務軽減や患者満足度の向上に寄与するとともに特に適切な服薬指導を行う上において非常に有用であると考えられる。

#### (4) 多職種協同での情報共有の問題点

1) 地域医療連携ネットワークシステム上で情報共有する範囲が広がり、特に介護・福祉の現場との共有情報の標準化作業が必要とされる。

2) 医療・福祉・介護の現場で必要とされるセキュリティレベルの検討が必要であり、適切なセキュリティレベルを定めることにより、より一層の地域医療連携ネットワークシステムの普及促進が期待される。

#### (5) ADL アセスメントを活用した医療・介護のシームレスな連携構築に関する研究

地域医療連携ネットワークに基づく EHR と、PHR がやりとりされる生活自立支援システムの統合が目標である。SS-MIX などに代表される標準化を念頭に置き、電子カルテや介護ソフトと直接連動することにより、情報の一元化、統計分析、データマイニング機能を持ち合わせたシステムを考えている。

同時に、生きがい創出を含めた生活の質(QOL: Quality of Life)向上のみならず、地域の質(QOC: Quality of Community)を高めるソフト開発が重要と考えている。地域の質を上げなければ、いい医療・福祉を在宅に届けることは

難しいのではないだろうか。

その行き着く先に、利用者本人が健康、医療、介護を含む一生を包括する生活史を自分自身でコントロールできる「生涯カルテ」が誕生できればと思っている。

#### (6) 在宅医療・福祉統合ネットワークのあり方

超高齢社会にも負けない豊かで活力ある国づくりには、医療と福祉の統合は必須である。そして入院しても、在宅医療や介護を受けても、生活支援であっても常に切れ間のないサービスの受けられることが重要である。このあるべき姿が自助、互助、共助、公助のコラボレーションを基軸にした医療・福祉統合ネットワークと考えている。このネットワークを早期に構築し、2025年問題の解決につなげたいものである。

## 2. 圏域連携分科会

### (1) 佐賀県と久留米保健医療圏の圏域を超えた連携

圏域超えの連携を行うには、上記の6項目の問題を解決する必要があるが、両協議会間の協議により、解決(案)が合意され、問題は一応回避された。現在、両協議会間で連携に関する覚書の承認手続きが取られており、承認後に実際の連携が開始される。上記解決(案)で問題が生じることなく、連携が円滑に進められるかについては、平成25年度に検証を行い、報告する予定である。

### (2) 信州メディカルネットにおける異なる医療連携システム間の連携に関する研究

複数のネットワークが共存する地域医療連携システムにおいて、信州メディカルネット 1st Stepによる接続方法は標準化・統一化にこだわらない、費用対効果を重視した現実的な Step であると考えられる。

### (3) ICTを用いた診療連携システムの推進

ICTを用いて多職種が協力することで住民の健

康管理が向上する。新しい体制の普及には適切な啓蒙活動が重要である。

### (4) 「日本版 医療クラウド」の検討

地域医療連携の5コンポーネントとして

- 1)医療機関相互連携システム
- 2)情報連携 TV カンファレンスシステム
- 3)生体情報モニターシステム
- 4)在宅患者・高齢者の見守りシステム
- 5)各疾患に特有なサポートシステム

が、「戦略的防衛医療構想」を実現するためには必要最低限のものである。これらシステム内の標準化だけでなく、これら5つのコンポーネントが欠けることなく標準的に組み込まれた地域連携が最も有効であり、今後の日本版医療クラウドと言ったときに、All in Oneとして、最初から組み込まれている必要があるだろう。

## F. 健康危険情報

特になし

## G. 研究発表

### 1. 論文、書籍発表

- 1) Nukaya S., Shino T., Kurihara Y., Watanabe K., Tanaka H.  
Noninvasive Bed Sensing of Human Biosignals via Piezoceramic Devices Sandwiched Between the Floor and Bed.  
*IEEE SENSORS JOURNAL*, 12(3):431-38, 2012  
(IF: 1.473)
- 2) 田中 博: 病院完結型から地域包括ケアを前提とした新しい医療 IT 連携へ、*Doctor's Career Monthly*、リクルート、8-9、2013
- 3) 田中 博: 病医院連携と ICT① 超高齢化社会と病医院完結型医療の破綻、医師のための経営情報、10月号、2-3、2012
- 4) 田中 博: 総論・進むべき連携の視座を説く 地域医療連携システムの進展と日本版 PHR

の動向、月刊新医療、9月号、24-28、2012

- 5) 田中 博 他 (共著) : 災害医療とIT、第1章医療とIT・有事における可能性を探る東日本大震災と医療IT、(株) ライフメディコム、18-29、2012
- 6) 田中 博 他 (共著) : 災害医療とIT、第1章医療とIT・有事における可能性を探る座談会、(株) ライフメディコム、6-17、2012
- 7) 田中 博 : 災害時と震災後の医療IT体制、情報管理、54(12):825-835、2012

## 2. 学会発表

- 1) Tanaka H.  
Disaster-Tolerant Architecture of Regional Healthcare System with Special Reference to Great East Japan Earthquake Disaster,  
*Advances in Environmental Science and Sustainability*,  
Sliema, Malta, Sep 7-9, 2012
- 2) 田中 博: 「地域医療情報連携による我が国の医療の再生について」、第42回日本脳卒中の外科学会、東京、2013年3月23日
- 3) 田中 博: 「情報連携で地域医療福祉の再生を目指す」、ワークショップ「クラウド時代における医療福祉情報連携ネットワークの構築に向けて」、東京、2013年2月18日
- 4) 田中 博: 「医療ICTと病院経営」、富士通ヘルスソリューションセミナー2013、～進化する医療ネットワーク～、ヘルスケアの未来につながる最新ICTソリューション、東京、2013年1月26日
- 5) 田中 博: 「災害に強靱な地域医療情報連携システム」、第9回社会技術研究シンポジウムプログラム「南海トラフの巨大地震への防災対策と社会技術」、東京、2013年1月25日
- 6) 田中 博: 「医療ICTがかなえる医療の未来像と普及への取り組み」、医療ICTの最新動向セミナー 全国医療連携を実現するI

CT医療の近未来

～クラウドとモバイルが創出するデジタル医療の幕開け～、2013年1月23日

- 7) 田中 博: 「ITを活用した地域医療再生への展望について」、地域医療崩壊防止に向けたフォーラム「ITを活用した医療連携で、医療崩壊を止めよう」、出雲、2013年1月12日
- 8) 田中 博: 「地域包括ケアプロジェクトの展望」、ヘルスケアサービスBIZフォーラム2012、青森県主催、2012年12月14日
- 9) 田中 博: 「地域医療福祉情報連携の将来像」、地域医療福祉情報連携に関する教育講座第3回地域医療福祉情報連携の現状と今後、仙台、2012年12月7日
- 10) 田中 博: 「日本における地域医療IT体制の動向と将来展望」、地域医療情報連携推進機構シンポジウム 日米における医療ITの動向と将来展望、東京、2012年12月1日
- 11) 田中 博: 「地域医療連携ネットワークによる地域医療の再生」、第40次市町村ゼミナール第9講「地域医療連携ネットワークによる地域医療の再生」講演、名古屋、2012年11月30日
- 12) 田中 博: 「電子カルテとIT医療～中小病院にとってのこれらの医療IT～」、医療情報システムフェア2012、岐阜、2012年11月29日
- 13) 田中 博: 「コーディネーターの定義・役割と地域医療福祉連携の基本構造」、地域医療福祉情報連携に関する教育講座 第2回地域医療福祉情報連携コーディネーター育成講座、仙台、2012年11月23日
- 14) 田中 博: 「今後の医療におけるどこでもMY病院の在り方」、どこでもMY病院山梨大会ー地域で支える新しい糖尿病対策を、私たちやまなしから、山梨、2012年9月9日
- 15) 田中 博: 「圏域階層的な地域医療情報連携を目指して」、JBHC医療総合セミナー2012、東京、2012年5月26日
- 16) 田中 博: 「圏域階層的な地域医療情報連携を目指して」、JBHC医療総合セミナー2012、福



岡、2012年5月19日

- 17) 田中 博:「圏域階層的な地域医療情報連携を目指して」、JBHC 医療総合セミナー2012、大阪、2012年5月12日
- 18) 田中 博:「JAMINA が提案する日本版医療クラウド構想」、JAMINA セミナー、東京、2012年4月17日

#### H. 知的所有権の取得状況

特になし

参考資料

本研究班の武藤真祐分担研究者がフィールド代表者および評議員として参画した「平成 24 年度情報連携活用基盤を活用した在宅医療・訪問介護連携モデルの実証実験」(総務省)のWGにおいて、共有すべき情報項目として次のような項目が挙げられた。

情報項目	情報利用者					情報の入力者(●)、情報の更新者(○)					
	職種	医師	看護師	薬剤師	ケアマネ	ヘルパー	医師	看護師	薬剤師	ケアマネ	ヘルパー
<b>1. 基本情報</b>											
1-1. 氏名	◎	◎	◎	◎	◎	●	○	○	●	○	
1-2. 性別	◎	◎	◎	◎	◎	●	○	○	●	○	
1-3. 年齢	◎	◎	◎	◎	◎	●	○	○	●	○	
1-4. 住所	◎	◎	◎	◎	◎	●	○	○	●	○	
1-5. 電話番号(患者、家族、キーパーソン)	◎	◎	◎	◎	◎	●	○	○	●	○	
1-6. 家族構成	◎	◎	◎	◎	◎	●	○	○	●	○	
1-7. 同居の有無	◎	◎	◎	◎	◎	●	○	○	●	○	
1-8. キーパーソン	◎	◎	◎	◎	◎	●	○	○	●	○	
1-9. 連携先事業所の連絡先	◎	◎	◎	◎	◎	●	○	○	●	○	
1-10. 体重	◎	◎	◎	◎	◎	●	○	○	○	○	
1-11. 禁忌薬・薬物アレルギー	◎	◎	◎	◎	◎	●	○	○	○	○	
1-12. 注意事項	◎				◎	●				○	
1-13. 今後の入院先情報	◎			◎		●			○		
1-14. 要介護度	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	○	●	○	
1-15. 認知症の有無	◎	◎	◎	◎	◎	●	○	○	○	○	
1-16. 現病歴	◎	◎				●	○				
1-17. (新規)入院中の情報(病院名、期間、処置の情報)	◎	◎	◎	◎	◎	●	○		●		
1-18. (新規)看取りの希望	◎	◎	◎	◎	◎	●					
<b>2. 生活状況</b>											
2-1. 睡眠状況	◎	◎	◎	◎	◎	●	○	○	○	○	
2-2. 排尿状況	◎	◎		◎	◎	○	●		○	○	
2-3. 排便状況	◎	◎		◎	◎	○	●		○	○	
2-4. 食事状況	◎	◎		◎	◎	●	○		○	○	
2-5. 飲水状況	◎	◎		◎	◎	●	○			○	
2-6. 服薬状況	◎	◎	◎	◎	◎	●	○	○	○	○	
2-7. 残薬状況	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	●	○	○	
2-8. (新規)服薬に関する指示(服薬を止める、再開するタイミング)	◎	◎	◎	◎	◎	●					
<b>3. 身体状況</b>											
3-1. 脈拍	◎	◎	◎	◎	◎	●	○	○	○	○	
3-2. 血圧(入浴可能な閾値含む)	◎	◎	◎	◎	◎	●	○	○	○	○	
3-3. 体温(入浴可能な閾値含む)	◎	◎	◎	◎	◎	●	○	○	○	○	
3-4. SPO2	◎	◎	◎	◎	◎	●	○	○	○	○	
3-5. 皮膚の状況(褥瘡)											
3-6. Face Scale(3段階、4段階)	◎	◎	◎	◎		●	○	○	○	○	
<b>4. 診療・治療記録</b>											
4-1. 主訴	◎	◎		◎		●	○		○		
4-2. 処置内容(吸引・点滴)	◎	◎				●	○				
4-3. 本人・キーパーソンへの病状説明(ムンテラ)	◎	◎				●	○				
4-4. 医師からの指示	◎	◎	◎	◎	◎	●	○				
4-5. 今後の方針	◎	◎				●	○				
<b>5. サービス提供者関連情報</b>											
5-1. 訪問スケジュール確認(日程・当日時間)	◎	◎	◎	◎	◎	●			●		

◎・・・情報を利用する  
 ●・・・初期に情報を入力する  
 ○・・・治療・サービス中に情報を入力する

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）  
（総括）分担）研究報告書

「地域医療連携の全国普及を目指した地理的境界や職種の境界を超えた  
安全な情報連携に関する研究」

多職種連携分科会

- 分担研究者 (1)平井 愛山(千葉県立東金病院・院長)  
(2)飯原なおみ(徳島文理大学香川薬学部・教授)  
原量宏(香川大学瀬戸内圏研究センター・特任教授)  
(3)木村博典(長崎医療センター・内科医長)  
(4)下山則彦(市立函館病院・副院長)  
(5)高橋肇(社会医療法人高橋病院・理事長)  
(6)水野正明 名古屋大学医学部附属病院・教授  
吉田 純(独立行政法人労働者健康福祉機構 中部ろうさい病院・病院長)

研究要旨

多職種連携分科会では検討の結果、疾患の三次予防における多職種連携(糖尿病透析予防指導管理に代表される慢性疾患の重症化予防)と、地域包括ケアにおける医療・看護・福祉・行政の連携とでは課題が異なり、個別的検討が必要であることが分かった。

- (1) 『疾病管理 MAP』の構築と活用に向けた医師と検査技師の連携: 少子高齢化と疾病構造の激変により疾病管理による慢性疾患の重症化防止は時代の急務となっている。慢性疾患の疾病管理には、対象患者集団全体の見える化により、介入優先度の高い患者を層別抽出する『疾病管理 MAP』の構築が不可欠である。慢性疾患の代表である糖尿病では、『疾病管理 MAP』構築の主役を担うのが検査技師である。本研究では、平成24年度からあらたに導入された『糖尿病透析予防指導管理料』の算定実施を通じて、多職種協働による糖尿病重症化予防の取り組みにおける『疾病管理 MAP』の構築と運用に焦点をあてて検討を加えた結果、チーム医療・多職種協働には、情報基盤である『疾病管理 MAP』と組織横断的な『疾病管理判定会議』が極めて重要であることが明らかになった。
- (2) 医師と薬剤師の情報連携への期待と課題: 医師と薬剤師の情報連携の効果として両職種の期待が高かったのは、重複投与や相互作用の回避であった。この期待に応えるためには、地域の全医療機関(保険薬局を含む)の参加のもとに、調剤情報の患者履歴の電子化を図る必要がある。また、薬剤師の期待は、上記に加えて、患者の臨床情報の取得による服薬指導の質向上にも寄せられており、薬の安全使用に必要な病名などの情報は保険薬局に提供される必要がある。
- (3) 医師と薬剤師の情報共有の範囲と必要情報連携項目: 今回の調査により、調剤薬局と病院間での地域連携システムを用いた連携は、地域での医療の安全性を向上させ、医師の業務軽減や患者満足度の向上にもつながる可能性が示唆され、特に服薬指導において非常に有用であると考えられた。
- (4) 多職種協働での情報共有の問題点: 本研究では、実際の現場の実状と班会議における班員間のディスカッションから、今後解決すべき研究課題となるような、ネットワークシステム上の多職種の情報連携に関する問題点の抽出を行った。
- (5) ADL アセスメントを活用した医療・介護のシームレスな連携構築に関する研究: 医療→在宅連携ツール EHR(Electric Health Record)と、在宅→医療連携ツール、特に生活支援型 PHR(Personal Health Record)構築が今後重要だが、今回、両ツールの共通言語として日常生活活動度(ADL)アセスメントを活用し、モバイル端末を医療・介護職員・利用者(家族)が利用することにより、情報共有がスムーズとなり、医療と介護のシームレスな環境構築が可能となったため、その一連の流れを報告する。
- (6) 在宅医療・福祉統合ネットワークのあり方: 超高齢社会が求めている社会保障制度は、サー

ビス提供者である医療機関や介護事業所を中心に設計されるものではなく、サービス利用者である患者・市民(特に高齢者)を中心に設計されるものでなければならない。そしてその実現には医療・福祉情報の共有化と多職種連携が必須である。本研究では、ひと、情報、ものを繋ぐ基盤として医療・福祉統合ネットワークを構築し、愛知県豊明市を中心に検証を加え、その有用性とあり方について考察した。

## A. 研究目的

### (1) 『疾病管理 MAP』の構築と活用に向けた 医師と検査技師の連携

少子高齢化と疾病構造の激変により慢性疾患の重症化防止は時代の急務である。これまで、日本版地域EHRの構築と運用を通じて慢性疾患の疾病管理には、対象患者集団全体の見える化と介入優先度の高い患者を層別抽出する『疾病管理 MAP』が極めて有用である事をあきらかにした。慢性疾患の代表である糖尿病では、『疾病管理 MAP』は数項目の臨床パラメータで構成されており、その構築の主役を担うのが検査技師である。

本研究では、多職種協働による糖尿病重症化予防の取り組みにおける『疾病管理 MAP』の構築と運用を通じて、チーム医療・多職種協働における情報共有基盤である『疾病管理 MAP』を活用して糖尿病重症化防止を実現するための人的基盤・組織体制である『疾病管理判定会議』の重要性をあきらかにし、慢性疾患の重症化防止に貢献する事を目的とする。

### (2) 医師と薬剤師の情報連携への期待と課題

医師と薬剤師が協働して薬物療法が行えるように、香川地域では病院・診療所、保険薬局、患者とをデータセンターサーバを介してつなぐ「かがわ医薬患連携情報共有システム K-CHOPS/PPISS」の開発に取り組み実証事業を行った(平成 20-22 年度:文部科学省・戦略的大学連携支援事業。平成 23-24 年度:総務省・処方情報の電子化・医薬連携事業。図 1)。このシステムは、医薬連携の EHR の仕組みと、電子お薬手帳の PHR の仕組みを併せもつもので、医薬連携では、病院・診療所から保険薬局に、処方に加えて、病名、検査、アレルギー情報を送信し、保険薬局から病院・診療所には、調剤情報(処方変更、後発医薬品変更)、薬剤師コメントを送付するものである。

開発したシステムの実証事業を展開する中で、病院・診療所と薬局の情報連携に対して、

医師と薬剤師、それぞれの職種で期待すべき事項が異なっているのではないかと感じられることがあった。そこで、両職種に対して、医師と薬剤師の情報連携に対する期待や課題について聴き取り調査を行い、医師と薬剤師の情報連携による医療展開における、重要点や優先事項について分析した。

### (3) 医師と薬剤師の情報共有の範囲と必要 情報連携項目

IT を利用した地域医療連携における医師と調剤薬局の薬剤師の連携について情報共有の範囲や必要情報連携項目について状況を調査し、提言を行うことを目的とする。

### (4) 多職種協同での情報共有の問題点

少子高齢化社会の進捗と、医療自体の高度化、専門家、個別化に対応するため、医療施設の機能分化、分業化が進められ、それに対応するために地域医療連携ネットワークシステムの普及が進んでいる。限られた医療資源を効率的に利用し、多くの患者に対して、進歩した医療を施すためには、医師、看護師も含め、複数の職種が協同でチーム医療を行うことが必要である。

また、急性期医療から在宅医療までの医療現場に加え、介護・福祉の現場も、地域医療連携ネットワークシステム上で情報のやりとりをする時代になりつつある。様々な場面に応じた、情報共有のあり方と、それを阻害する要因を明らかにし、実際の情報連携の現場の立場から、今後求められる情報共有システムのあり方を探り、医療・福祉・介護の充実につなげることを本研究の目的とする。

### (5) ADL アセスメントを活用した医療・介護の シームレスな連携構築に関する研究

本研究では、医療と介護の連携が今なぜ求められているのかを ADL を一つのキーワードとして整理し、その活用如何により医療と介護の連携がどのようにシームレスになったかを自験