

アドバンス・ケア・プランニング（ACP）を多職種で共有する ICT ツールの開発研究
(29-8)

主任研究者 千田 一嘉 国立長寿医療研究センター
治験・臨床研究推進センター 治験・臨床研究推進部 臨床研究企画室長

研究要旨

高齢者の安心・安全を提供する地域包括ケアシステムの構築には良質な人生の最終段階 (End-of-Life; EOL) のケアが必須である。患者の意思決定を支援・共有するコミュニケーションの過程であるアドバンスケアプランニング (Advance Care Planning; ACP) は EOL ケアの質を向上させる。国立長寿医療研究センター在宅連携医療部での ACP 啓発事業を通じて、患者本人・家族の言葉を記録した ACP の過程を多職種で共有する ICT ツールの開発が急務と考えられた。H28 年度長寿医療研究開発費（三浦班）で開発されたファイルメーカーを利用した多職種連携ツールを、在宅連携医療部・知多郡医師会大府市医師団・大府市高齢者支援室の協働で発展させる。1 年目の H29 年度は患者視点立脚型の高齢者機能評価軸であるフレイルを運用基本軸とした ACP 共有多職種協働 ICT ツールを開発した。2 年目以降は大府市運営の地域医療・ケア連携ツールの「おぶちゃん連絡帳」上で ACP 共有ツールを活用する人材育成を通じて、質の高い EOL ケア体制を構築する。ACP 共有ツールの普及は患者視点立脚型の EOL ケアを可能にし、在宅医療の拡充に資する。

主任研究者

千田 一嘉 国立長寿医療研究センター
治験・臨床研究推進センター 治験・臨床研究推進部 臨床研究企画室長

分担研究者

安井 直 (やすい内科 院長)
中島一光 (いきいき在宅クリニック 院長)

A. 研究目的

超高齢社会のわが国で高齢者の安心・安全を提供する地域包括ケアシステムの構築には良質な人生の最終段階(End-of-Life; EOL)のケアの拡充が必須である。患者の意思決定を支援・共有するコミュニケーションの過程であるアドバンスケアプランニング(Advance Care Planning; ACP)はEOLケアの質を向上させる。国立長寿医療研究センター(NCGG)在宅連携医療部でのACP啓発事業を通じて、患者本人・家族の言葉を記録したACPの過程を多職種で共有するICTツールの開発が急務と考えられた。また、NCGG在宅連携医療部では病院と在宅・(施設)のトランジション(移行期)における医療・ケアの情報とACPの過程の伝達・共有を強化するトランジショナル・ケアの普及・啓発を行ってきた。患者視点に立脚した、一貫して継続的な人間中心のトランジショナル・ケアを実践するためには、ACPのコミュニケーションの過程を有効かつ効率よく伝達し、共有できるICTツールが期待される。ACPを共有する多職種協働ICTツールの普及は患者視点立脚型のEOLケアを可能にし、在宅医療の拡充に資する。

開発した多職種協働ICTツール上で暦年齢とは別に、高齢者機能評価軸としてフレイルを多職種の医療・看護・介護(ケア)従事者で共有し、患者視点立脚型の人間中心の医療・ケア体制の構築に貢献する。

B. 研究方法

H28年の「在宅医療支援病棟を中心とした地域在宅医療の活性化(多職種による在宅医療・介護連携に必要なツール等の開発、普及・啓発を含む)に関する研究」(26-13; 三浦班)で多職種のNCGG在宅連携医療部員がデルファイ法で開発した多職種連携ICTツールを再度NCGG在宅連携医療部で、各職種代表が記録項目やICTツール上の配置などを検討した。

多職種連携ICTツールのインターネット上への展開のために「患者視点立脚型の英国式の十分な情報提供に基づく医療・ケアの意思決定支援・共有による人生最終段階のケアを多職種で活かす、高齢者の安心・安全のための地域包括ケアシステム構築委員会(View of the Patient, Integrated Community Care System Planning Association/Assembly: VIP-A/A)」の枠組みで、大府市役所高齢者支援室が運営する地域医療・ケア連携ツールの「おぶちゃん連絡帳」上で、現在開発中のACPの過程を多職種で共有するICTツールを活用するために協議した。「おぶちゃん連絡帳」は高齢患者の医療・ケア情報を、医師・看護師・薬剤師・理学療法士・栄養士・MSW・ケアマネージャー・介護士・保健師・行政官などがインターネット上で共有して、高齢者を支援する情報共有ツールであり、医療・ケア従事者が利用登録されたパソコン、タブレット、スマホなどの端末から情報伝達・共有をスムーズに行い、患者視点に立脚した個別な医療・ケアの実践を可能にする。大府市医療・介護ネットワーク「おぶちゃん連絡帳」は、大府市医師団、大府市歯科医師会、大府市薬剤師会、大府市の四者からなる大府市医療・介護ネットワーク協議会運営委員会が適正に

運用管理している。本研究では多職種がそれぞれの視点から評価した患者情報と ACP の過程を多職種で共有する ICT ツールを「おぶちゃん連絡帳」に組み込むことにより ACP を活かした在宅医療・ケアを提供する体制構築を目指す。「おぶちゃん連絡帳」は厚生労働省が定める「医療機関情報システムの安全に関するガイドライン」に基づく運用で、ネットワーク上の個人情報を厳格に保護している。

H29 年 5 月 29 日に大府市役所で開催された H29 年度第 1 回在宅医療・介護連携推進会議において、長寿モデル事業：「ACP を多職種で共有する ICT ツールの開発研究」と題して、ICT ツールのインターネット上への展開を提案する講演をすることで今後の施策に組み入れて頂けるよう働きかけた。実務を担当する中部テレコミュニケーション社の担当者と大府市役所担当者を交えたインターネット展開準備会を 6 月 6 日、6 月 7 日、8 月 7 日に開催した。また 11 月 9 日に ACP の意義と現場での実践について講演し、ICT ツールの試作品を供覧する ICT ツール活用研修の準備会を大府市役所担当者と 9 月 19 日に行った。

H29 年 5 月 13 日、6 月 17 日、12 月 8 日の班会議では、ACP の普及・啓発と今回の多職種連携 ICT ツールの試作品の使用感について議論し、大府地区における ACP を活かした在宅医療・ケアにおける多職種協働のための ICT ツールの検討の基盤構築を目指した。

H30 年 3 月 14 日と 22 日に「多職種の医療・ケア従事者が“フレイル”を基軸におき、それぞれの職能に応じて記載した高齢者機能総合評価（CGA）のデータを共有しながら、アドバンス・ケア・プランニング（ACP）のコミュニケーションの過程を記録し、共有する電子ファイル・システム（ICT ツール）の検討会」を開催し、知多半島地区の地域の多職種の医療・ケア従事者と今回の多職種協働 ICT ツールのデモンストレーションを実施し、大府地区での ACP を活かす EOL ケアの普及・啓発のための方策を議論した。

（倫理面への配慮）

対象患者・家族には本研究の趣旨を詳しく説明した上で、書面にて研究に参加する同意を得る。また、患者の人権とプライバシーの保護に努める。

「おぶちゃん連絡帳」の運用にあたり、「個人情報取扱同意書」を用いて情報開示に対する同意を書面で取得する。

C. 研究結果

1. H28 年度長寿医療研究開発費（三浦班）で開発されたファイルメーカーを利用した多職種連携ツールの開発

「在宅医療支援病棟を中心とした地域在宅医療の活性化（多職種による在宅医療・介護連携に必要なツール等の開発、普及・啓発を含む）」研究で、地域と病院の医師、看護師、歯科医師、薬剤師、栄養士、ケアマネージャーが多職種連携するための ICT ツールを各

職種代表者が一堂に会しデルファイ法で開発した。H29年度の NCGG 在宅連携医療部会の構成員の変更があり、在宅連携医療部会での議論を通じて各職種代表の多職種連携ツールに対する考えがより深まったことを受け、記録項目や ICT ツール上の配置などを再検討中である。

H30年1月30日に NCGG 在宅連携医療部の各職種の代表が集まり、多職種連携 ICT ツールの試作品を検討した。1. フェイス・シート（ラッパー画面：一目で各職種が大切にしている項目が一覧できる画面）に各職種が最も大切に思われる三項目程度を列挙する。2. 認知症のタブを新たに作成し、フレイルや意思決定能力と同様に、どこの画面からも参照しやすくする。3. ADL 評価では Barthel 指数に加え、Functional Independence Measure (FIM) も採用し、より正確な在宅医療・ケアの介入結果の評価を可能にする。4. リハビリテーション部からは患者のリハビリテーションの過程における作業遂行の主観的経験を測定するための評価法としてカナダ作業遂行測定 (Canadian Occupational Performance Measure ; COPM) を採用し、患者視点に立脚したリハビリテーションの枠組みを採り入れる。5. 薬剤部からは医薬品マスターファイルの利用を含めた入力作業を簡便化する。6. 重複する項目について、共通の尺度・判定基準を確認する。以上、六つの方針が議論された。この方針に基づいて多職種連携 ICT ツールを改善している。

H30年3月14日に「多職種の医療・ケア従事者が“フレイル”を基軸におき、それぞれの職能に応じて記載した高齢者機能総合評価 (CGA) のデータを共有しながら、アドバンス・ケア・プランニング (ACP) のコミュニケーションの過程を記録し、共有する電子ファイル・システム (ICT ツール) の検討会」を開催した。知多半島地区の地域の多職種の医療・ケア従事者が集まり、1. フレイルという高齢者評価軸を共有した医療・ケア体制を構築する。2. ACP のコミュニケーションの意義を共有し、患者との良質なコミュニケーションを実践する。3. 各職種の職能に応じた患者評価を多職種連携 ICT ツール上で共有し、質の高い医療・ケアを提供する。以上の3点が合意された。

多職種連携 ICT ツールのフレイル評価の見本画面を図1に示す。Rockwood らによる臨床フレイル・スケールが、イラスト付きで表示されていて、タッチパネル上から選択できる。医療者だけでなく、介護職もイラストから直感的にフレイルを評価できることに主眼が置かれている。将来的には患者・家族との共有も、ICT ツールのセキュリティ問題を解決した上で視野に入れようとしている。(Rockwood K, et al: A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people. CMAJ 2005;173:489-495.) フレイル評価については「基本チェックリスト」も介護予防や行政の視点から別画面上で採用し、評価の幅を拡げている。

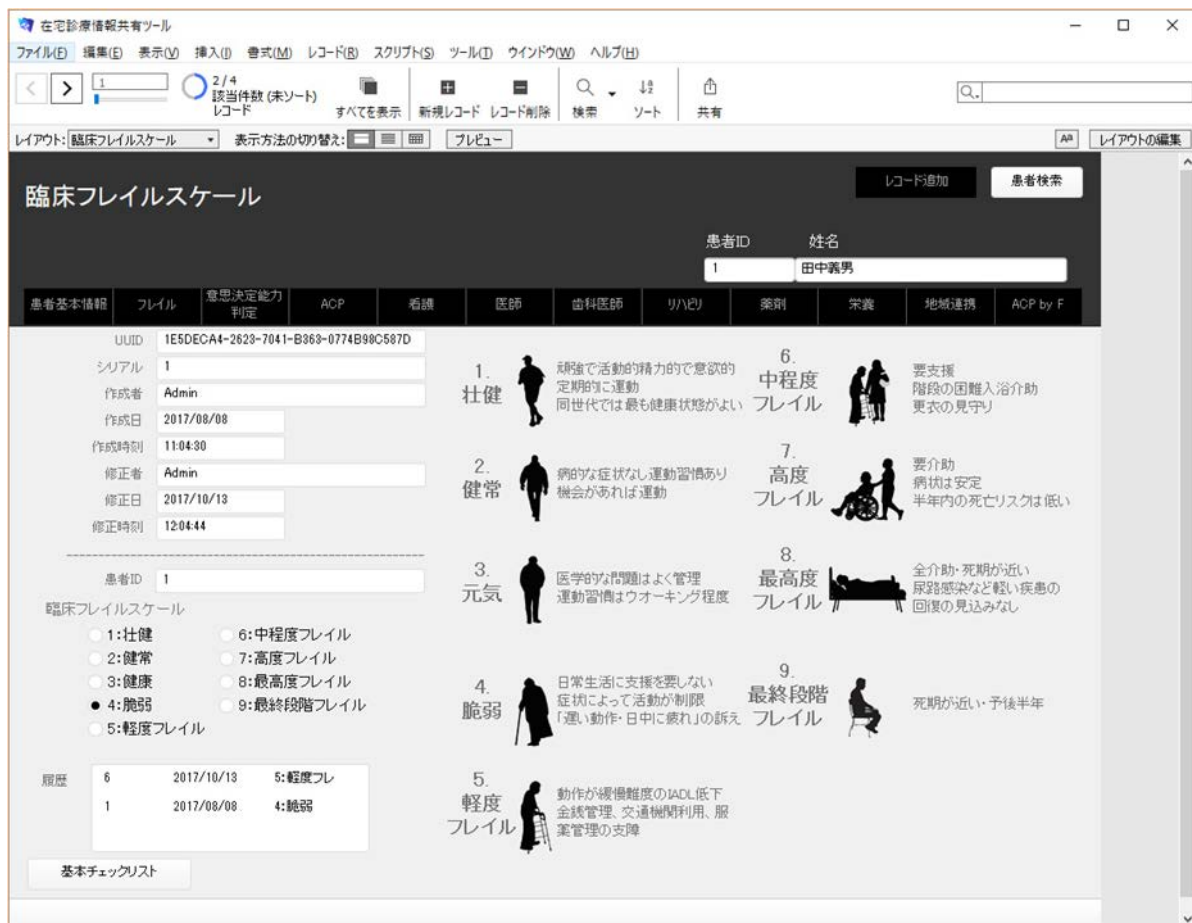


図 1. 多職種連携 ICT ツールのフレイル評価の見本画面

患者視点に立脚したサマリー・ページの作成も提案された(図 2)。「認知症の人のためのケアマネジメント センター方式の私の姿と気持ちシート」を参考に、患者本人と医療・ケア従事者の評価のまとめをファイルメーカー上で、ACP のコミュニケーションを中心にフレイル評価を軸として、一ページにまとめようと工夫している(準備中)。



図2. 患者視点に立脚したサマリー・ページの試作

2. 多職種連携 ICT ツールのインターネット上への展開 (大府市役所高齢者支援室との協働)
- 「患者視点立脚型の英国式の十分な情報提供に基づく医療・ケアの意思決定支援・共有による人生最終段階のケアを多職種で活かす、高齢者の安心・安全のための地域包括ケアシステム構築委員会 (View of the Patient, Integrated Community Care System Planning Association/Assembly: VIP-A/A)」の枠組みで、大府市役所高齢者支援室が運営する地域医療・ケア連携ツールの「おぶちゃん連絡帳」上で、現在開発中の ACP の過程を多職種で共有する ICT ツールを活用するための協議を始めた。H29 年 5 月 29 日に大府市役所で開催された H29 年度第 1 回在宅医療・介護連携推進会議において、長寿モデル事業:「ACP を多職種で共有する ICT ツールの開発研究」と題して、ICT ツールのインターネット上への展

開を提案する講演をすることで今後の施策に組み入れて頂けるよう働きかけた。実務を担当する中部テレコミュニケーション社の担当者と大府市役所担当者を交えたインターネット展開準備会を6月6日、6月7日、8月7日に開催した。9月19日にはICTツールの試作品を供覧するICTツール活用研修の準備会を大府市役所担当者と行った。

「おぶちゃん連絡帳」の運用実務は、将来的にインターネットイニシアティブ（IIJ）社に変更される可能性が提案されていて、IIJ社の経営企画本部ヘルスケア事業推進部ビジネス推進課とH30年2月15日より多職種連携ICTツールのインターネット上への展開の検討を始めた。IIJ社は自前のクラウドサーバーを保有し、個人情報セキュリティもガイドラインに準拠した展開が可能となる。IIJ社では静止画像も動画も手持ちのデバイス（スマートフォンも）から、自前のクラウドサーバーにアップロード可能で、手持ちの端末デバイスには個人情報は残らないシステムを採用している。また、最新の音声入力システムにより入力の手間の省力化もできる。

3. フレイルという高齢者評価軸を活かしたACPの啓発・普及活動

開発したACPを多職種で共有するICTツールを医療・ケアの実際の現場で活用するためには、医療・ケア従事者がACPの意義を理解し、良好なコミュニケーションをとることができるようにすることが必須である。H29年7月8日には半田市で、7月22日は名古屋市東区でフレイルという高齢者評価軸を活かした人生最終段階における多職種協働のチーム医療について講演し、看護師など多職種の医療・ケア従事者にACPの意義を啓発した。7月9日には在宅医学会生涯教育講演会で高齢COPD患者の統合ケアにおけるACPの意義を強調した講演で、在宅医にACPの意義と実践法を啓発した。7月17日には愛知県私立学校教職員連合の企画した市民向けの講演会でACP啓発を行った。11月9日には大府市役所で多職種の医療・ケア従事者や市民にACPの意義と現場での実践について講演した。H30年2月24日には東海高等学校の市民公開講座で岩手保健医療大学長清水哲郎先生の「死に備えつつ生きる～死の理解・文化・希望」の講演に東海高等学校の担当教官の依頼で協力し、ACPの普及・啓発活動を支えた。

4. ACPを多職種で共有するICTツールの開発研究の発表

4月14日に日本内科学会総会で「アドバンス・ケア・プランニング(ACP)に基づく患者視点立脚型の人生最終段階(EOL)における在宅医療」を発表し、臨床現場でのACPの在り方、とくに救急外来などにおける患者意思の確認のための情報共有ツールとしてICTの活用の重要性を再確認した。6月15日には日本老年医学会総会で「地域包括ケアシステム構築におけるアドバンス・ケア・プランニング(ACP)の啓発・普及を基礎とする患者視点立脚型人生最終段階のケア提供体制の拡充」を発表し、地域で患者・家族のACPのコミュニケーションを共有するためのICTツールの可能性を議論しあった。6月17日の日本在宅医学会ではACPのシンポジウムが開催され、分担研究者の中島一光先生が日常診療におけるACPのコミュニケーションのありかたを在宅ホスピス医としての立場から講演された。9月6日から9日までカナダで開催されたInternational Society for Advance

Care Planning and End-of-Life Care (ACPEL) 学会では、ACP のプロセスを電子カルテ上で地域の医療・ケア従事者が共有しながら、患者・家族を最期までケアする体制構築とインターネット上のホームページを介した市民・患者・家族の啓発が各国代表から報告され、在宅連携医療部での ACP 啓発の方向性が確認された。フレイルという高齢者評価軸を活かした ACP の枠組みについてはカナダの研究者から「フレイルは EOL に近づき過ぎていて、ACP を始めるには遅いのでは？」という指摘を受けた。H27 年に英国老年医学会の講演会ではフレイル診断時こそ ACP を切り出す時期とされていたことから、国によってフレイルの捉え方の差異があることが再確認された。ACP の会話を切り出す機会は常に話題となるが、今回の ACPEL では、医療・ケアの場が移動（トランジション）する際に多職種協働で ACP を開始する体制構築や、市民啓発が議論され、在宅連携医療部でのトランジショナル・ケアの普及・啓発活動の意義を確信した。こうした ACP の枠組みはすでに 2002 年の米国老年医学会誌にナーシングホームから病院に移行した患者の研究から Happ らが提案していたことを知り、世界に・文献に学ぶことの重要性を身をもって体験した。10 月 9 日には NPO 在宅ケアを支える診療所・市民全国ネットワーク第 23 回全国の集い in はちのへ 2017 で「病院と地域包括」のシンポジストとして「地域包括ケアシステム構築における病院の在宅医療支援 ～トランジショナル・ケアの提言」のタイトルで ACP を活かすトランジショナル・ケアについて講演し、多職種連携 ICT ツールの可能性を示した。10 月 15 日には第 4 回フレイル・サルコペニア学会で「患者視点立脚型の医療・ケアの実践にフレイル評価軸を多職種協働で活用する ICT ツールの開発」と題し、また 10 月 27 日には Asian Conference for frailty and sarcopenia 学会で「Development of Electronic Communication Tool Adopting Frailty Evaluation Axis for Inter-disciplinary Health and Long-term Care Standing at the View of the Patient」と題して多職種連携 ICT ツールの開発経過を報告した。10 月 28 日には韓国老年医学会の招請講演で、「ACP Promotion and End-of-Life Discussion around Asian Health and Long-Term Care Community ~ Advance Care Planning (ACP) for the FRAIL: Entrance & Exit~」と題して、フレイルを活かした ACP のコミュニケーションで EOL ケアを東アジアで拡充する提言を行った。

5. ACP 啓発・普及のアジアでの協働

2016 年度に日本老年医学会の英文誌の Geriatrics Gerontology International (GGI) に韓国からの ACP をめぐる状況に関する論文投稿を査読した意見が本年 3 月に GGI に出版され、さらにその回答が 4 月に同じく GGI に掲載された。その著者のソウル国立大学の SangYun Kim 教授と 4 月 28 日京都で国際アルツハイマー病協会国際学会の際に、「日韓 ACP 啓発懇話会」発足準備会として面談し、アジア圏での ACP の意義の確認と、医療・ケア従事者と患者・家族の ACP に対する期待と姿勢について文化的な比較することを議論した。10 月 28 日のアジア・フレイル・サルコペニア学会でも再度、Kim 教授と第一著者の DongWook Shin 先生らと「日韓 ACP 啓発懇話会」を開催し、東アジアでフレイルを

活かした ACP のコミュニケーションの普及・啓発について議論した。

在宅連携医療部では 2016 年度に 5 名の台湾からの視察を受け入れた。その際、フレイルという高齢者評価軸を活かした ACP について議論した続きとして、5 月 4 日に台湾高雄市で、5 月 6 日に台湾台北市で「Frailty: Entrance & Exit」と題して、ACP の普及・啓発の講演を行い、今後日台で ACP のコミュニケーションを活かす在宅医療の推進を活性化する活動を始めることになった。台湾在宅医療学会が発足した直後であり、2016 年度に在宅連携医療部を訪問された理事長をはじめ一同が ACP 推進活動に邁進することとなった。8 月 2 日には台湾出身の英国 Oxford 大学で地域保健学に留学中の劉介修先生を在宅連携医療部にお迎えし、ACP を活かす在宅医療について議論し、日台で ACP 普及・啓発と ACP の文化比較研究に取り組むことを話し合った。

9 月のカナダ ACEL 学会で学会世話役のシンガポールの Raymond Ng Han Lip 先生からアジア圏での ACP 普及・啓発のためのメーリングリストに誘われ、シンガポール、香港、台湾、日本、韓国で ACP 普及・啓発と ACP の文化比較研究に取り組む枠組み構築が始まった。

H30 年 1 月 24 日より日本と台湾の在宅医療学の交流のための全国在宅療養支援診療所連絡会国際教育協力部が立ち上げられた。国際教育協力部を基盤に、東アジアでフレイルを活かした ACP のコミュニケーションの普及・啓発について議論を深める。

6. フレイルという高齢者評価軸を活かした ACP の普及・啓発に向けた情報収集

7 月 14 日に宮崎市でホームホスピス宮崎「母さんの家」に市原美穂先生を、鹿児島市でナガヤタワー（医師が経営する高齢者共同住宅）を訪問し、ACP を活かした在宅医療を、地域包括ケアシステムの 1/5 の要素である「住まい」という観点から考察した。住まいを移行する際の ACP の意義深さを再確認し、トランジショナル・ケアの理念として、「住まい方」が提案できる、また高齢者・患者の意向が話し合えることの重要性を実感した。8 月 4 日には 2015 年度在宅療養支援診療所連絡会全国大会で介護予防の枠組による地域医療の活性化を報告された上村伯人先生の御紹介で、新潟県魚沼市の星俊寛健康運動指導士を訪ねた。「リハビリテーションの枠を超えた身体活動の喜びの追求」と言われる健康運動指導士ならではのプログラムが身体活動の維持・向上のアドヒアランスを保持させる様をみて、ACP の在り方の考察を深めることができた。身体活動の向上と同時に、その出口についても語り合うことのできる人材育成が急務と考えた。

7. 「高齢者肺炎における人生の最終段階のケアの手引書の策定準備会」

2017 年日本呼吸器学会「成人肺炎診療ガイドライン」の改訂で、高齢者の誤嚥性肺炎における意思決定・共有に基づく患者本人の QOL を尊重した医療・ケアを提唱された大阪大学医学部附属病院 感染制御部教授 朝野和典先生を H29 年 12 月 12 日に訪問した。高齢者肺炎における ACP を活かした人生の最終段階のケアの枠組み構築に関する NCGG 在宅連携医療部の取り組みについて議論し、フレイルという高齢者の機能評価軸を活かした患者視点立脚型の EOL ケアの啓発・普及活動と「高齢者肺炎の診療・ケアに関するステ

ートメント」(とくに人生の最終段階のケアに関する手引書)策定について、議論を続けてゆくことになった。この時の議論に関してH30年1月19日に産経新聞の取材を受けた。取材の結果として、高齢者肺炎における治療・ケアにおける意思決定支援・共有とACPの意義に関する記事がH30年27日発の産経新聞のホームページに記載され、ACPの普及・啓発の一助に繋げることができた。

D. 考察と結論

ACPの過程を活かす多職種連携ICTツールの開発とそのインターネット上への展開には、予算的にも技術的にも阻害要因が山積されている。2013年の米国老年学会誌でbischoffらは、事前指示と医療ケア代理人の指名、そしてこの両者についてのコミュニケーションの過程を繋ぐACPが、EOLケアの質を向上したと結論付けている。ACPの過程を地域で繋ぐ多職種連携ICTツールは、超高齢社会における、いわゆる「時代の要請」と言える期待をさまざまな方面・立場の方々から頂いたので、それに応えられるよう精進したい。H29年9月のACPEL学会では、カナダやオーストラリアで実際そのような電子カルテシステムが地域全体で共有・運用され、医療・ケアの質を向上したことが報告された。こうした枠組みをわが国の実情に応じて導入し、実用化してEOLケアの質を向上させたい。さらに、ACP共有ツール上の本人・遺族調査記録を活用し、ACP共有ツールの効能・効果を検証したい。また、同時にACP共有ツールをアジア圏で共有すべく発信し、在宅医療を拡充させたい。

多職種連携ICTツールの開発には費用面でも技術面でも高い障壁がある。しかし、知多郡医師会と大府市役所の協働・支援を受けながら開発したACPを活かす多職種連携ICTツールの普及・啓発から、その実践を通じて良質な高齢者のEOLケアを可能にし、地域の医療・ケアの面における安心・安全の提供に貢献し、開発した多職種連携ICTツールを大府地区から超高齢社会のわが国における地域包括ケアシステムの構築のために発信したい。

E. 健康危険情報

特記すべきことはありません。

F. 研究発表

1. 論文発表

- 1) Senda K, Satake S, Nishikawa M, Miura H. Promotion of a proposal to incorporate advance care planning conversations into frailty prevention programs for frail older people. J Frailty Aging 6: 113-4, 2017.

- 2) Satake S, Shimokata H, Senda K, Konodo I, Toba K. Validity of Total Kihon Checklist Score for Predicting the Incidence of 3-Year Dependency and Mortality in a Community-Dwelling Older Population. *J Am Med Dir Assoc* 18: 552.e1-552.e6.
- 3) Senda K, Nishikawa M, Satake S, Kinoshita K, Takanashi S, Miura H, Matsui Y. Development of Electronic Communication Tool Adopting Frailty Evaluation Axis for Inter-disciplinary Health & Long-term Care Standing at the View of the Patient. *Ann Geriatr Med Res* 21: S50, 2017.
- 4) 千田一嘉. トランジショナル・ケアを実践する回復期・慢性期病院の立場から. *看護展望* 42: 24-29, 2017.

2. 学会発表

- 1) Senda K, Nishikawa M, Miura H. Facilitation of Advance Care Planning in Japanese local community: Activities in the Respecting View of the Patient, Integrated Community Care System Planning Association/Assembly. The International Society for Advance Care Planning and End-of-Life Care (ACPEL) Conference, Banff, Canada, 2017.
- 2) Senda K, Nishikawa M, Satake S, Kinoshita K, Takanashi S, Miura H, Matusui Y. Development of Electronic Communication Tool Adopting Frailty Evaluation Axis for Inter-disciplinary Health & Long-term Care Standing at the View of the Patient. 3rd Asian Conference for Frailty and Sarcopenia. Seoul, Korea. 2017.
- 3) Senda K. ACP Promotion and End-of-Life Discussion around Asian Health and Long-Term Care Community. (Invited lecture) The 60th Annual Meeting of the Korean Geriatrics Society. Seoul, Korea. 2017.
- 4) 千田一嘉、西川満則、三浦久幸. アドバンス・ケア・プランニング(ACP)に基づく患者視点立脚型の人生最終段階(EOL)における在宅医療. 第114回日本内科学会総会・講演会. 東京. 2017.
- 5) 千田一嘉. フレイルを支える地域医療からみたCOPD. 第57回日本呼吸器学会学術講演会. 東京. 2017. (超高齢社会の地域医療：フレイルと呼吸器疾患 シンポジスト)
- 6) 千田一嘉、西川満則. 呼吸リハビリテーション外来の包括ケアにおける高齢 COPD 患者のフレイル評価と予後. 第57回日本呼吸器学会学術講演会. 東京. 2017.
- 7) 千田一嘉、西川満則、三浦久幸. 患者視点立脚型地域包括ケアシステム構築懇話会におけるアドバンス・ケア・プランニング (ACP) を多職種で共有するための ICT ツールの開発. 第59回日本老年医学会学術集会. 名古屋. 2017.
- 8) 千田一嘉. 地域包括ケアシステム構築における病院の在宅医療支援 シンポジウム「病院と地域包括」. シンポジスト. 在宅ケアを支える診療所・市民全国ネットワーク 第23回全国の集い in はちのへ. 青森県八戸市. 2017.

- 9) 千田一嘉、西川満則、佐竹昭介、木下かほり、高梨早苗、三浦久幸、松井康素. 患者視点立脚型の医療・ケアの実践にフレイル評価軸を多職種協働で活用する ICT ツールの開発. 第4回フレイル・サルコペニア学会. 京都. 2017.

G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

特記すべきことはありません。

2. 実用新案登録

特記すべきことはありません。

3. その他

特記すべきことはありません。