

座長：目黒 周（慶應義塾大学医学部 腎臓内分泌代謝内科）
 辻野 大助（辻野内科 東戸塚糖尿病内科クリニック）
 共催：ニプロ株式会社

SS3-1 米国における実践紹介

松本 絵理

Community Hospital of the Monterey Peninsula

カリフォルニア州のモンレー地区では2020年3月17日に最初の新型コロナウイルス感染者が認められ、同日地区全体に外出自粛令が出た。私の勤務するクリニックでは即通院を急性疾患の患者のみに制限し、診療患者の総数が30%ほど減少した。診療の30%が電話診療に変更され、2週間後にはビデオ診察も取り入れられ、診療の60-70%が電話またはビデオの遠隔医療となった。4月に景気刺激法案の一部として、遠隔医療サービスの報酬対象の規制が緩和されて以来ビデオ診療が急増し、電話や対面診療を遥かに上回った。国家的緊急事態に基づく一時的な規制緩和とはいえ、現時点で医療従事者は遠隔医療でも対面診療と同等の医療償還を受けられるようになった。

電話やビデオの会話を通した患者からの数値の報告だけでは、その信頼性、包括性に疑問が残り、的確なアセスメントが困難な場合が多いが、近年の技術の発達がそこに大きくタイムリーに貢献している。アメリカの糖尿病患者には1型2型糖尿病に限らずCGM（持続血糖測定）やインスリンポンプの使用者が増加している。遠隔医療では、クリニック側から血糖測定器、ポンプ、CGMのデータのダウンロードをすることができないので、診療前に係りが電話で患者にその指導をする。何らかの理由でダウンロードが困難な場合には、患者が血糖測定器やCGMから平均血糖値、血糖範囲など、必要なデータを書き出してビデオまたは電話診療に臨む下準備を指導する。

遠隔医療の明らかな利点は患者が自宅にしながら必要な医療にアクセスできる便利さ、来院に費やす時間と交通費の削減、必要であれば患者の家族のインプットやサポートが受けられやすい点などが挙げられる。しかし今後の遠隔医療の効率化を高めて継続拡大していくには、医療提供者への妥当な報酬の継続的保証、また患者の使用する機器のデータを医療提供者とシェアする指導、数ある関連機器のダウンロード用ソフトウェアの信頼性と互換性の確立、そのためのクリニック側の担当者のトレーニングとリソースの確保などが必要である。リソースとコストの効率化が進めば、遠隔医療は糖尿病の管理には適したツールの一つとなり得るだろう。

略歴

1987年 筑波大学比較文化学類卒業
 1993年 渡米
 1994年 Certified Nursing Assistant (CNA：看護助手)取得
 1995年 Licensed Vocational Nurse (LVN：準看護師)取得
 1997年 モンレー・ペニンスラ・カレッジ卒業 Registered Nurse(RN：認定看護師)取得
 2000年 サンホゼ州立大学修士課程終了(看護学) Master of Science in Nursing (MSN:修士号(看護学))、
 Family Nurse Practitioner (FNP：家庭医学系NP)^{*1)}
 2002年 Certified Diabetes Educator (CDE)
 2004年 Board Certified in Advanced Diabetes Management (BC-ADM：高度糖尿病療養士)^{*2)} 取得
 元CCCAADE^{*3)} 会長、
 2006年 よりカリフォルニア州モンレー・ペニンスラ・コミュニティー病院(CHOMP)でNP、CDEとして勤務
 2016年 よりCHOMP及びモンタージュ・メディカル・クリニック内分泌科にも勤務

※1) 認定高度実践看護師。一定レベルの診断や治療などを行うことが許されており、一般的に臨床医と看護師の間職と位置づけられる。

※2) 高度糖尿病療養士。CDEで500時間の経験と、何かの分野で修士号を持っていることが必要。

※3) CCCAADE (California Central Coast AADE)：カリフォルニア中央沿岸部AADE支部

SS3-2 糖尿病服薬管理におけるオンラインの可能性

三田寺 美穂

株式会社アインファーマシーズ

はじめにオンライン服薬指導解禁までの背景と当グループでの取り組みについて述べる。2015年の日本再興戦略にて国家戦略特区において実証的にオンラインでの服薬指導を可能とする方針が明記され、2017年6月の未来投資戦略2017にて、オンライン診療が点数化されることとあわせ、オンライン服薬指導は国家戦略特区での実証を踏まえて検討する方針が出た。2019年の薬機法改正を受けて、2020年3月末には9月からオンライン服薬指導が施行される通知が発出され、調剤報酬にもこれに対応した薬歴管理指導料4が新設されるに至った。当グループのオンライン服薬指導への取り組みとして、国家戦略特区でのオンライン服薬指導や伊那市モバイルクリニック実証事業に参画しオンライン服薬指導の実証を行った。また、物流関連の取り組みとして、ドローン配送の実証実験や小型低速ロボットによる処方箋医薬品の配送の実証実験、コンビニ設置のロッカーを利用した処方箋医薬品の配薬の実証実験を行った。実証によりオンライン服薬指導では、画面越しでの会話および服薬指導が可能となり、対面と変わらない指導が行えることや、患者が自宅にいることでプライバシーが保たれる等のメリットがある反面、事前予約やシステム設定に時間を要する等が課題としてあがった。

次に本学会の主題である糖尿病治療において、当グループの社内データを用いた研究で得た知見からオンラインとの可能性について述べる。研究により65歳以上の高齢者では、インスリン名称と識別色の理解度が低いことや、インスリンの手技の不徹底によりHbA1c評価の悪化が示唆されており、服薬指導だけでなく服薬後のフォローが重要であることが分かっている。音声のみでは捉えにくいインスリンの手技確認や薬学的管理指導を、薬局薬剤師がテレビ電話等を用いたオンラインで行うことにより、糖尿病患者のアドヒアランス向上および安全な服薬管理につなげることが可能となると考える。

略 歴

2001年 共立薬科大学薬学部 薬学科卒業
2001年 株式会社アインメディカルシステムズ入社
 (現 株式会社アインファーマシーズ)
2001年 アイン薬局西新宿店勤務
2004年 アイン薬局川口栄町店勤務
2006年 アイン薬局浦和店 薬局長
2016年 アイン薬局三崎店 薬局長
2017年 アイン薬局大手町店 薬局長
2018年 関東支店 運営課 係長
2019年 関東支店 (現 関東第二支店) 運営課 課長
 現在に至る

SS3-3 遠隔操作による栄養食事指導の取り組み

西村 一弘

駒沢女子大学 人間健康学部健康栄養学科

現在日本は超高齢化社会となり、内閣府が2020年に示す我が国の高齢化の推移と将来推計では、全人口における高齢化率が30%に近づき、就労世代（15～64歳）と65歳以上の高齢者の比率が2:1になっている。2020年国民栄養調査の結果では、糖尿病患者の高齢化も同様に進み、60歳以上の糖尿病が強く疑われる人は、糖尿病が強く疑われる人全体の7割以上を占めていた。高齢化が進み通院困難者も増加し、訪問診療や在宅患者訪問栄養食事指導・管理栄養士による居宅療養管理指導も増えている。日本在宅栄養管理学会の調査では要介護度1～3までの対象者は、疾患別にみると糖尿病患者が最も多いという結果を示している。更に2020年3月以降COVID-19の影響により、通院を控える高齢患者も増加しているため、これまでのように全て対面で栄養食事指導を行うことは困難になった。

令和2年度の診療報酬改定において、外来栄養食事指導料の初回を除く2回目以降に、情報通信機器を用いた栄養食事指導が認められ、我々も多くの患者に情報通信機器を用いた遠隔による栄養食事指導を実施し、高齢者の数名は現在も継続している。

東京都には伊豆七島があり、十分な医療体制が整っていない島もあるため、東京都内からの支援も求められている。我々は昨年度から大島の隣にある人口約300人の利島村における糖尿病予防や、糖尿病重症化予防に関する栄養支援の依頼を受けた。利島村も高齢化が進み糖尿病患者も増加傾向にあるため、糖尿病予防・重症化予防の医療講演を予定してきたが、緊急事態宣言や天候不良により入島ができず、オンラインによる打ち合わせにより、7月下旬に島民への糖尿病予防・糖尿病重症化予防講演を実施することになった。今回のシンポジウムではこれらの取り組みを含め、今後の離島に対する遠隔による栄養支援体制計画についても紹介したい。

略 歴

昭和57年3月	学校法人古屋学園二葉栄養専門学校栄養士科卒業	
平成28年3月	新潟医療福祉大学修士課程卒業	
昭和57年9月	社会福祉法人 緑風会 緑風荘病院栄養室入職	
平成15年9月	東京家政学院大学家政学部管理栄養士専攻非常勤講師兼務	
平成21年1月	国立大学法人お茶の水女子大学非常勤講師兼務	
平成27年4月	駒沢女子大学 人間健康学部 健康栄養学科 教授	
	社会福祉法人 緑風会 緑風荘病院 運営顧問	現在に至る

〈所属〉

日本栄養士会常任理事、東京都栄養士会会長、東京都糖尿病医療連携推進委員、東京都健康推進プラン21推進委員、日本在宅栄養管理学会理事、日本病態栄養学会評議員、日本糖尿病学会、日本臨床栄養協会評議員、一般社団法人臨床糖尿病支援ネットワーク理事 など

〈著書〉

「困ったときの糖尿病患者の看護」共著 医学書院 2001
 楽しく学べる糖尿病療養指導ーホップ・ステップ・ジャンプ！ 共著 南江堂
 これだけは知っておきたい糖尿病食事療法Q&A 編集 総合医学社 など

SS3-4 AIホスピタル事業における糖尿病オンライン診療

中島 裕也

慶應義塾大学医学部 腎臓内分泌代謝内科

慶應義塾大学病院では全診療科の医療IoT, AI技術を集約し, 2017年に慶應メディカルAIセンターを設立しており, さらに2018年度からは内閣府の革新的イノベーション創造プログラム(SIP), "AIホスピタルによる高度診断・治療システム" プロジェクトを受託している. 本SIPプロジェクトでは, 医療の現場に最先端のIoT, AI技術を導入し, 効率的で温かみのある新しい医療技術の開発・実装を目標としている. 慶應義塾大学病院では, 診療科横断的に新しい医療AI研究が30を超えるプロジェクトが進行しており, 糖尿病・肥満症領域では血糖をはじめ運動・食事・住居環境などの様々なパーソナルヘルスレコーダー(PHR)のクラウド同士の連携, SS-MIX2の活用によるカルテデータの抽出を行うことで, 生活習慣・生活環境から臨床データに渡るビッグデータが集積するプラットフォームを開発している.

本システムを活用することで, ビッグデータを蓄積しつつ対面診察以上の集約データに基づく遠隔診療を行うことが可能となり, そしてかかりつけ医との診療情報共有が容易に可能となる. 本発表では, 内閣府AIホスピタル事業について紹介するとともに, 前述のプロジェクトを含め糖尿病・肥満症において現在進みつつあるプロジェクトを紹介し, 将来の糖尿病・肥満症の診療の在り方について提案する.

略 歴

2009年3月	浜松医科大学医学部医学科 卒業
2009年4月	慶應義塾大学病院 初期研修医
2010年4月	東京大学附属病院 初期研修医
2011年4月	慶應義塾大学病院 内科学教室入局
2012年4月	練馬総合病院 内科 医員
2013年4月	慶應義塾大学医学部腎臓内分泌代謝内科 助教
2018年4月	慶應義塾大学医学部腎臓内分泌代謝内科 特任助教
2021年5月	慶應義塾大学医学部腎臓内分泌代謝内科 助教