

2019年9月13日

人生100年時代、プリベンション(予防)の取組拡大へ ～2型糖尿病のお客さま向け「生活習慣改善個別サポート」の検証開始～

第一生命保険株式会社(社長:稲垣 精二)では、InsTech¹によるプリベンション(予防)の取組みを通じて、国民の健康寿命の延伸、QOL²の向上、医療費抑制に向けた新たな保険サービスの開発を行っています。これまで、健康診断書を提出するだけで保険料を割り引くことが出来る「健康診断割引」や、認知症予防に繋がる「認知症予防サービス」を付帯した「かんたん告知認知症保険」を発売しました。また、ビックデータの解析・活用による生命保険の引受基準の緩和や、宮古島において企業・住民が一体となった健康増進取組みの概念実証(Proof of Concept、以下 PoC)を実施するなど、プリベンションに対する取組みを進めてきました。

今回は新たな取組みとして、2型糖尿病のお客さまに向けた「生活習慣改善個別サポート」のサービス実現性・実用性等を検証する PoC を9月17日より実施します。

全世界の糖尿病患者は4億2,500万人にのぼり、2040年までには約7億人に増加することが予想されており、日本においても糖尿病患者は328.9万人、関連する医療費は年間1兆2,132億円となっています。糖尿病は放置すると網膜症、心疾患、腎臓、神経、足病変などの重篤な合併症をもたらす疾患です。これら糖尿病の合併症は健康寿命とQOLの低下に繋がるとともに、元に戻す(完治)ことは困難と言われています。そのため生活・食習慣の改善により合併症の発症を防ぐことが、健康寿命の延伸、QOLの向上、医療費抑制の観点からも大変重要となります。

今回、2016～2019年にかけて学校法人藤田学園 藤田医科大学(以下、藤田医科大学)と日本アイ・ビー・エム株式会社(以下、日本IBM)と実施した2型糖尿病に関する共同研究プロジェクトの成果(4～5ページ)を活用し、2型糖尿病により当社が入院給付金をお支払したお客さま(500名程度)に対して、栄養指導を中心とした個別サポートのサービスを提供しながら、その実現性・実用性等を検証します。このPoCは、医学的知見より藤田医科大学 鈴木敦詞教授に監修いただきました。将来的には、この検証結果を踏まえながら「プロテクション(保障)」に加え「プリベンション(予防)」分野に関しても注力していくことで、保険の役割を更に拡大できるような新たな商品・サービスの提供を目指します。

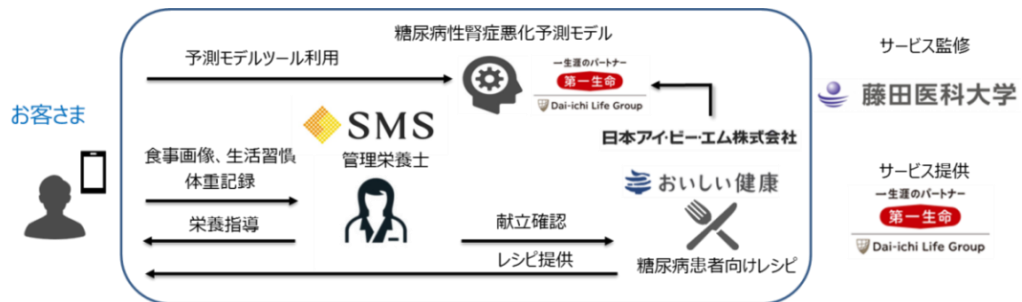
¹ InsTechとは、保険ビジネス(Insurance)とテクノロジー(Technology)の両面から生命保険事業独自のイノベーションを創出する活動であり、最優先の戦略課題として、第一生命グループ全体で推進しています。

² QOLとは、お客さま一人ひとりが望む人生や、こう生きたいといった生き方を実現すること。また、よりその人らしい生活をおくること。

【PoC 概要】

日々の食事や運動データを活用し、専任の管理栄養士がチャットで一定期間サポートする「生活習慣改善に向けた個別サポート」をお客さまに無料で提供し、2型糖尿病に対する個別サポートのサービス実現性・実用性等を検証します。PoCにあたり、株式会社エス・エム・エス(以下、SMS)、株式会社おいしい健康(以下、おいしい健康)、日本IBMに協力いただきます。

【イメージ】PoC全体像



(1) 検証内容

① 栄養指導(SMS)

参加者のスマートフォンに所定のアプリをダウンロードのうえ食事写真や歩数等を記録いただきます。SMS社の管理栄養士がその記録内容を元に週に1度食事や運動習慣に関して、アプリのチャット機能を通じて改善に向けたサポートを行います。



② 食事レシピ(おいしい健康)

参加者は、糖尿病を改善するうえで重要となる食事管理について、おいしい健康社が提供する管理栄養士監修のレシピ検索・献立作成サービスを利用できます。

おいしい健康アプリの特徴

- 1 管理栄養士監修のレシピが8000品以上**
 おいしい健康管理栄養士が監修した8000品以上のレシピから、その日の体調や気分に合わせて、風邪などの「お悩み」や「調理時間」で絞り込みができます
- 2 一人ひとりに適した食事の基準でおいしく献立作成**
 身長・体重・年齢・健康状態や食事のお悩みに基づき設定される、食事の基準に合わせたレシピ提案機能で、毎日の献立をおいしく簡単に作成できます
- 3 健康状態に応じた食事のテーマ**
 健康状態や食事のお悩みに合わせた食事のテーマを選択できます
 - 生活習慣病(糖尿病・高血圧・脂質異常症・高尿酸血症)の方向けの食事
 - 健康診断で気になる数値(血糖値・血圧・コレステロール・中性脂肪・尿酸値・肝機能)があるときの食事
 - ダイエット・メタボ対策の食事
 - 女性に多いお悩み向け(肌荒れ・妊活・貧血)

③ 糖尿病性腎症悪化予測ツール(日本 IBM)

参加者は、当社と藤田医科大学、日本 IBM の共同研究にて構築した糖尿病性腎症の悪化予測モデルを利用できます。これは参加者が過去半年間に実施した3回分の血液検査結果等 12 項目の結果を提出することで、参加者と類似する血液情報の方の「180 日以内に腎症のステージが1から2以上になる統計的リスク」を直接通知するものです。

(2) 実施期間

2019 年9月～2020 年7月(予定)

※進捗状況に応じて、終了時期を変更することがあります。

(3) 対象者

第一生命保険の保険契約にて 2019 年8月以降に2型糖尿病により入院給付金をお支払したお客さまであり、かつ所定の条件を満たされた方(500 名程度)

条件例	<ul style="list-style-type: none">・ 40～70 歳・ 透析療法をしていない・ HbA1c が 6.0 以上～9.5 以下・ 妊娠中でない 等
-----	---

※対象のお客さまには、別途ご案内を送付いたします。

(4) プログラム期間

お一人あたり 90 日間

<参考> 2型糖尿病に関する共同研究

(1) 研究概要

藤田医科大学病院電子カルテデータに記録されている匿名化された 132,210 名(糖尿病患者 64,059 名、糖尿病以外の患者 68,151 名)の各種検査値や、従来の技術では解析が困難であった診療記録・栄養指導記録といったテキストデータ、継続通院患者の情報から把握できる時系列データ等に対し、日本 IBM の Watson テクノロジーを活用したデータ解析を行いました。

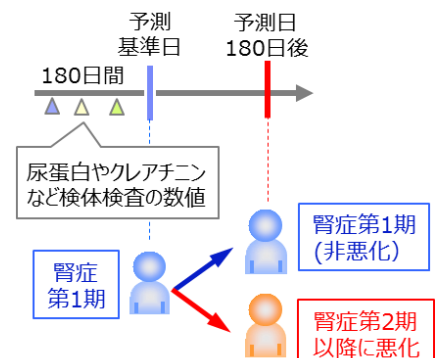
これらのデータ解析をとおして、2型糖尿病に関連する統計的な疾病悪化予測モデルの構築と、新しい患者介入に向けた臨床実験を実施し、新規臨床知見の探索や新たな保険サービスの提供に向けた活用の検討を実施しました。

半年間の検査データ推移から糖尿病性腎症の 180 日後の悪化予測を実現したこと、その結果が長期予後にも影響することが立証できたこと等は臨床的評価も高く、こうした研究成果を纏めた論文は 2019 年 8 月に Nature Publishing Group 発行の Scientific Reports 誌に掲載されました。

(2) 研究成果

① 糖尿病性腎症の 180 日後の悪化・非悪化を予測するモデル構築

糖尿病の合併症のなかでも悪化すると人工透析など治療に大きな負担がかかる糖尿病性腎症にフォーカスし、その進行に関する統計的な予測モデルを構築しました。本モデルは、12 項目の検体検査結果をもとに、腎症を進行レベルによって 5 つのステージ(第 1 期から第 5 期まで順に悪化)に分類し、第 1 期の軽度な糖尿病性腎症患者について、180 日後の病状進行(ステージ変化)を高い性能で予測します。



また、データ解析を進めるなかで、180 日後の腎症悪化が長期的に重篤な合併症の発生率と関連するかどうかについて検討しました。その結果、180 日後に腎症が悪化した場合、将来的に透析導入や重篤な合併症を発症する可能性が高いことを見いだしました。これは腎症第 1 期においても、病状を悪化させないことが重要であることを示しています。

② 病態が改善する患者に共通した要因

電子カルテの栄養指導テキストを解析し、病態が改善する患者に共通した要因として栄養指導に対する「前向きな意識」と、医師・管理栄養士からの賞賛、食習慣における「間食との上手な付き合い方」が、HbA1c 改善に影響していることが確認できました。

③ モバイルアプリや電話を活用した栄養指導による介入の改善効果を検証

約2ヶ月間の介入臨床実験を藤田医科大学病院で168名の患者様に実施し、HbA1cの改善効果が確認できました。終了後4ヶ月経過後でも改善は維持できており、介入の有効性を確認できました。



また、食習慣・運動習慣のアンケートを647名の患者様に実施し、食生活・運動に関する知見を特定できました。

