

はじめに

本紙は、平成20年度から平成22年度にかけて実施された、経済産業省「健康情報活用基盤構築のための標準化及び実証事業」において、市民への健康づくりおよび市民の満足度を向上させると共に、フィットネスなどの健康サービス事業のビジネス再活性を促す仕組みを確立するための「疾病管理サービス」及び「民間事業者との連携」の実現に向け浦添健康情報活用基盤を構築、実証した成果を最終事業成果報告書としてまとめたものである。

第1章 本事業の背景及び目的

本事業では、糖尿病患者向け疾病管理サービス（運動指導）における、健康情報活用基盤の利用価値の確認を目的とした。

- ①健康運動指導士による指導の高度化
- ②患者（利用者）の健康意識向上と生活習慣改善（行動変容）
- ③医師による糖尿病治療・指導に対する情報提供

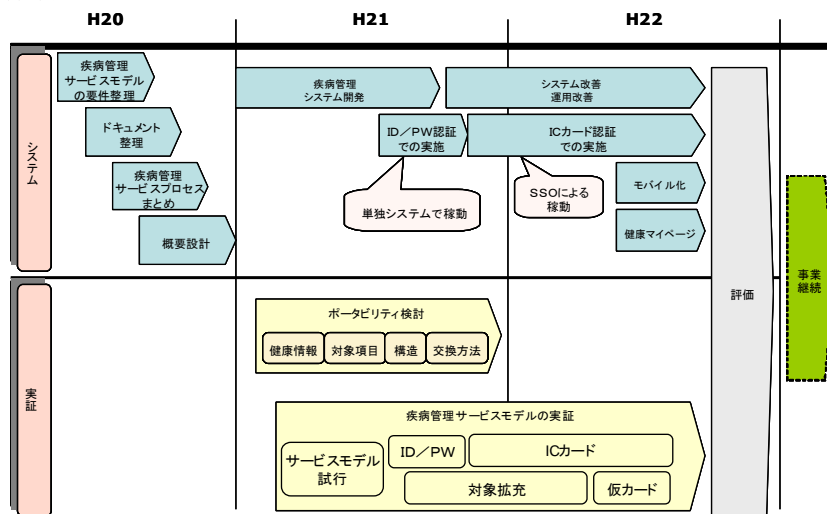
第2章 本事業の内容

2.1 本事業にて実施すべき事項

本実証事業は、総務省の事業として開発される基盤ソフトウェアをベースに疾病管理システムを構築し、このシステムをもとにした疾病管理サービスの実証を行うものである。

疾病管理サービスを実現するためには、①患者、医師、健康運動指導士の間での疾病管理サービスモデルの構築、②運動処方せんや運動プログラムなどのドキュメントの設定、③健康情報としての運動の捉え方と運動プログラムの作成方法、④疾病管理サービスモデルを支援する疾病管理システムの構築、⑤健康情報を扱う上での認証と開示の仕組み、を構築し、患者、医師、健康運動指導士を対象とする実証を行うことが必要である。

2.2 実施体制とスケジュール



3ヶ年事業マスタースケジュール

2.3 浦添健康情報活用基盤及び周辺システムの構築

浦添健康情報活用基盤は、健康情報活用基盤を支える基盤システムと、それを利用して構

築される健康アプリケーションからなり、個人による自己の健康情報の登録・蓄積・閲覧の安全性を確保し、医師、保健師等の医療従事者等と安心・安全な情報共有が出来る仕組みを構築している。疾病管理サービスのアプリケーションへのアクセスは、PCからはICカード、携帯電話からはID/PWによる認証形式を取り入れている。また、患者（利用者）と医師、健康運動指導士の間でのICカードによる開示設定の仕組みを構築している。開示設定は患者の意思により解除が可能である。

疾病管理システムは、‘利用者用（患者用）’、‘医師用’、‘フィットネス用’のそれぞれ機能の異なる3種類の画面群からなり、認証時の資格内容により自動的に各画面に入る。医師は運動処方せんを作成し、フィットネスクラブで健康運動指導士が更新したフィットネス問診や体力測定の内容を見ることができる。健康運動指導士は運動プログラムを作成し、医師の作成した運動処方せんや患者の更新した運動結果の情報を見ることができる。患者はすべての情報を見ることができる。医師と健康運動指導士が患者の情報に触れることができるのは、患者が開示を許可した場合に限られる。

2.4 浦添健康情報活用基盤を利用した疾病管理サービスの提供

疾病管理サービスでは、1ヶ月間の疾病管理サイクルの中で、毎週1回程度のフィットネスクラブの健康運動指導士による指導を実施するこのサークルで発生する情報を健康情報活用基盤に取り入れて、患者の同意により医師、健康運動指導士との間で情報を共有することにより医療と健康サービスの連携を図る。医師は運動処方せんを作成し、フィットネスクラブは運動処方せん等を基に患者個々にマッチした運動プログラムを作成する。運動プログラムは、家庭で行う生活活動とフィットネスクラブで行う運動から構成され、患者は運動プログラムに基づいて1週間の運動を行い、運動の実施状況と健康状態を記録する。患者は1~2週間に1回フィットネスクラブに行き、運動指導および1週間の運動プログラム実施状況と健康状態についての指導を受ける。必要に応じて運動プログラムの内容を見直す。月に1回は医師のもとで診察を受ける。医師はそれまでの運動状況と健康状態を把握して指導を行い、必要に応じて運動処方せんを見直す。この一連のプロセスを健康情報活用基盤による情報連携によって具現化して、疾病管理サービスとして提供した。

疾病管理サービスでは、PCと携帯電話の利用ができる。PCでは全ての機能を利用できるが、携帯電話では主と運動実施結果と体重・歩数の登録とグラフ参照ができる。

健康情報活用基盤において各人が利用できるサービスメニューや、疾病管理の体重、運動、歩数・エクササイズ、血糖値・HbA1cの直近の3回分をまとめて表示する健康マイページを提供している。健康マイページは、健康情報活用基盤の利用者ポータルとなる。

第3章 本事業の成果

3.1 浦添健康情報活用基盤及び周辺システムの構築による成果

- 個人の意味により生涯の医療・健康情報を管理できる仕組みを実現した。
 - ・ ICカードを用いた2要素認証によるセキュリティを確保したアクセス
 - ・ 自分の意思による情報開示
 - ・ 健康情報活用基盤上に存在する様々な健康情報に対する、個別アプリケーション

を意識しない健康情報形式でのアクセスと、この仕組みを利用したポータビリティ

- 健康情報活用基盤を中心として健康運動指導士と医師の情報関係を実現した。
- 仮カード発行の仕組みにより迅速なICカード発行を実現した。

3.2 浦添健康情報活用基盤を利用した疾病管理サービスの提供による効果

■健康運動指導士による指導の高度化

- ・健康運動指導士の役割の変化・・・患者の日常生活における生活習慣改善まで含めたトータルな指導・カウンセリングの役割を受け持つ
- ・指導の高度化・・・運動プログラムで設定された個々の項目の実施状況、体重、歩数、エクササイズなどの健康・運動の数値をもとにして、過去1週間の状況を把握した上で指導を行う。
- ・患者の行動変容支援・・・具体的な運動指導と合わせて、カウンセリングの要素を取り入れて患者の日常生活改善まで含めた行動変容支援を行う。

患者からは、‘疾病管理システムがあるので、健康運動指導士から適切なアドバイスをもらえる’との声が多かった。

■患者（利用者）の健康意識向上と生活習慣改善（行動変容）

健康情報活用基盤（自身の健康情報）参照による健康意識が向上し、健康情報活用基盤と行動の対比及び健康運動指導士、医師が連携したカウンセリングにより生活習慣改善（行動変容）が図られた。

患者へのヒアリングでは、‘測定とデータ管理がとてもよかった（自己意識が高まった。効果確認ができたのでやる気が出た。)’との意見があった。

■医師の糖尿病治療・指導に対する情報提供

診察時に体重や腹囲、血糖値などがコントロールされていれば問題は無いが、それがコントロールされていない状態になった時にPHRを通じて状況を把握することが可能になる。患者とは健康情報活用基盤の数値を通して実際にどのような状態で日常生活を送っているかを聞くなどのコミュニケーションを図ることができる。

医師からは、‘日常情報(歩数・体重・腹囲・運動エクササイズ・体脂肪率・血圧)を時系列で見られ、その内容の変化で指導へと継げることができる。改善してない人はどこに問題があるか検証できる’との声があった。

第4章 総括

疾病管理サービスはこれまでの月1回の診療所での診療サイクルの中に、週1回の健康サービス事業者であるフィットネスクラブの健康運動指導士による運動指導のサイクルを取り入れて、健康情報活用基盤に保存された医療・健康情報を中心にして、医療と健康サービスの分業と連携を実現した極めて有益なものである。また、これらの成果を通じて、健康情報活用基盤が存在した場合の活用方法の一例を示すことが出来た。

第5章 今後の取組み

5.1 疾病管理サービスの広がり

疾病管理サービス自身の量的な拡大はこれからも必要とされる。さらに患者を対象とする疾病管理から疾病予防への‘範囲の広がり’、栄養の管理まで含める‘内容の広がり’、生活習慣病やメタボも対象とする‘対象の広がり’を目指すことが民間の健康サービス事業者のビジネスチャンス拡大につながる。

5.2 健康情報活用基盤の共同利用

市民に対する‘多様で質の高い医療・健康サービスのインフラ’を目指す健康情報活用基盤をユニバーサルサービスとして行政が提供し、各行政の健康情報活用基盤の共同利用によりシステムの効率性・経済性を高め、より良い住民サービスの実現、民間サービス事業者の振興、一層の医療と健康サービスの連携等を求めていくことが必要と考えられる。