

「センサーネットワークを活用したPHRとEHRの統合による個別化糖尿病疾病管理プログラムの開発」

松久 宗英

徳島大学 糖尿病臨床・研究開発センター

研究開発期間：平成28年度～平成29年度

1 研究開発の概要

糖尿病発症早期からの生活習慣の改善を実現するため、患者自身の病状に対する理解と治療への動機付けは不可欠である。限られた診療時間や医療資源の中でも、患者自身が病状を把握でき、個別化した最適な療養指導を支援するツールやプログラムが求められる。そこで血糖測定器や体重計、歩数計などのセンサーネットワークを活用したPHR(Personal Health Record)と、徳島県のICT地域医療連携基盤(ToDo-NET)に蓄積された診療情報(EHR:Electronic Health Record)とを統合させた、個別化糖尿病疾病管理プログラム「e糖尿病ダイアリー」を開発し、ICTを活用した糖尿病患者の自己管理意識とアドヒアランスの向上を実現する。

2 期待される研究開発成果及びその社会的意義

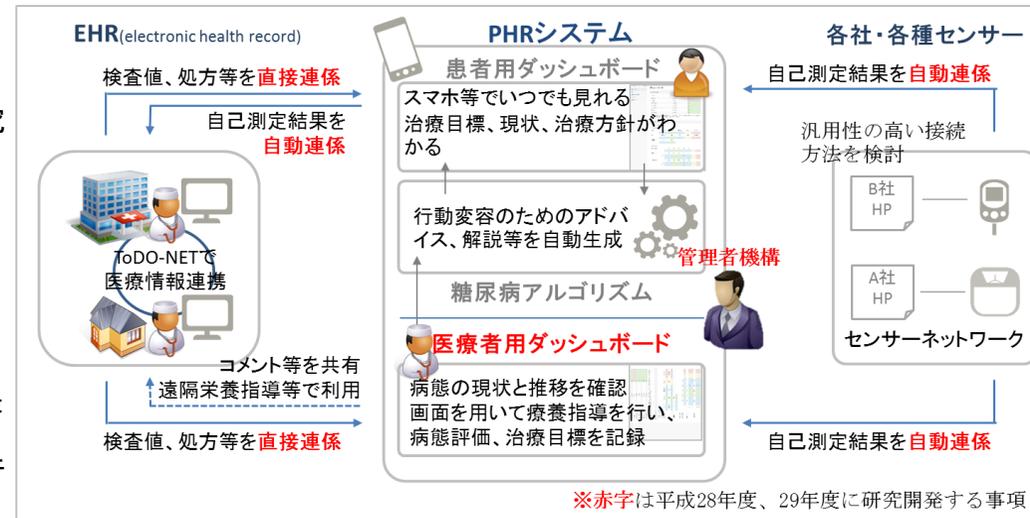
糖尿病患者に対する自己疾病管理支援コンテンツを提供するサービスが実現することは、医療資源が限られる地方においても、在宅医療から介護を含む広範囲な糖尿病患者に対し、合併症の発症阻止から重症化予防が可能となり、健康寿命の延伸に資すると考えられる。また、PHRとEHRを統合した医療ビッグデータの活用モデルを提示することで、全国で展開するICT地域医療連携の活用を促進することが期待される。

3 研究開発の進捗状況と今後の予定

平成27年度は糖尿病患者の病態の理解及び意識の向上に資するPHRの開発を行い、その有用性と課題を検証する3か月の無作為前向き臨床研究を実施した。

平成28年度は開発したPHRとEHRとの連携機能を実装する。また、臨床研究で明確となった課題に基づき、センサーネットワーク基盤の形成および、患者と医療者各々の目的別最適化PHRプログラムを開発する。

平成29年度は、ToDo-NETに参加する多施設共同研究により、サービス提供の有効性と汎用性について実証実験を実施し、個別化糖尿病疾病管理プログラムのソフト面およびハード面の課題を明確化し、サービス提供の普及を実現するため、患者および医療者の利便性と負担、さらに普及に資する技術的汎用性についても検討を加える。



図：開発するPHRシステム概要