

2020年12月22日

報道関係者各位

慶應義塾大学病院
中部電力株式会社
メディカルデータカード株式会社

慶應義塾大学病院の糖尿病・肥満症外来において 血糖のクラウド管理システムを用いた遠隔診療を開始

慶應義塾大学病院（病院長：北川雄光）、中部電力株式会社（代表取締役社長：林欣吾、以下「中部電力」）、メディカルデータカード株式会社（代表取締役社長：西村邦裕、以下「メディカルデータカード社」）は、11月20日より慶應義塾大学病院の糖尿病・肥満症外来（腎臓・内分泌・代謝内科）において、血糖のクラウド管理システムを用いた遠隔診療および遠隔診療を支援するシステムの運用を共同で開始しましたのでお知らせいたします。

1. システムの概要と導入効果

本システムは、中部電力のデータプラットフォームとメディカルデータカード社のMeDaCaアプリを活用し、本年6月に産科外来で開始した遠隔妊婦健診システムに、患者自身の血糖値やインスリン等の使用量を記録する仕組みを搭載したものです。このシステムにより、患者の同意のもと在宅での血圧、体重、血糖値やインスリン使用量などのデータを医師が遠隔で確認することが可能となります。血圧計や体重計とは既にクラウドの連携により自動でデータ収集が可能であり、将来的には簡易自己血糖測定器との連携も行い、患者のデータ入力負担の軽減を目指します。なお、従来通りメディカルデータカード社のMeDaCaアプリを活用し、医師と患者のビデオ通話による診察や、検査結果・処方箋控えデータ等のアプリへの送信も行なっており、本システムは糖尿病専門医と患者、糖尿病専門医とかかりつけ医をつなぐ情報の架け橋としての役割も担います。

本システムでは、血糖値のデータを医師がリアルタイムで確認することが可能であるため、従来の産科外来における遠隔妊婦健診の対象であり短期でのフォローが必要となる妊娠糖尿病や妊娠高血圧症の方も利用対象としています。さらに、1型糖尿病などインスリン頻回注射療法を行っておりインスリン量の細やかな調整が必要な方や、生活習慣や心理面を把握する事が必要で対話が重視される肥満症外来でも活用されます。現在、妊娠糖尿病患者の診療に本システムを導入開始しており、利用者からはシステムそのものの利便性の高さ、通院負担や時間的拘束からの解放、テレビ電話機能によるFace to Faceの安心感など、非常に多くの面で高評価をいただいています。特に妊娠糖尿病分野において、医師側として実際の対面診療と遜色ないデータが揃っている点や、データが集約された事による視認性の改善、患者

の通院負担を気にかけることなく短期でも気兼ねなく診察が可能である点で、診療業務の効率化と同時に医療のクオリティ向上が可能です。診察待ち患者を診察室前で待機させているというストレスからも解放されます。

現在、新型コロナウイルスは終息する傾向はなく、通院による感染リスクや身体的・精神的負担の軽減が必要とされていますが、不用意な対面診察の延期は病状悪化をもたらす恐れがあります。本システムを活用する事で在宅測定データを医師が遠隔でリアルタイムで確認することにより、治療方針変更後の早期の治療効果の確認、血糖コントロールの状況に合わせた来院時期の調整、遠隔診療もしくは対面診療とするか事前に判断するなど、患者の実際のデータに応じたきめ細やかな対応を行うことも可能となります。

本システムは今後さらなる改良を重ねており、将来的に医療機器メーカーや医療機関の垣根を超えたシームレスなデータ連携遠隔医療システムを構築する事を目標とし、これからも慶應義塾大学病院、中部電力、メディカルデータカード社で開発を進めていきます。

慶應義塾大学病院は、内閣府より戦略的イノベーション創造プログラム「AI（人工知能）ホスピタルによる高度診断・治療システム」の研究開発事業を受託しています。その一環として、在宅患者の見守りや遠隔診療支援、コミュニティヘルスケアサポートについて、中部電力と共同で研究を進めており、本取り組みはその成果の一つです。

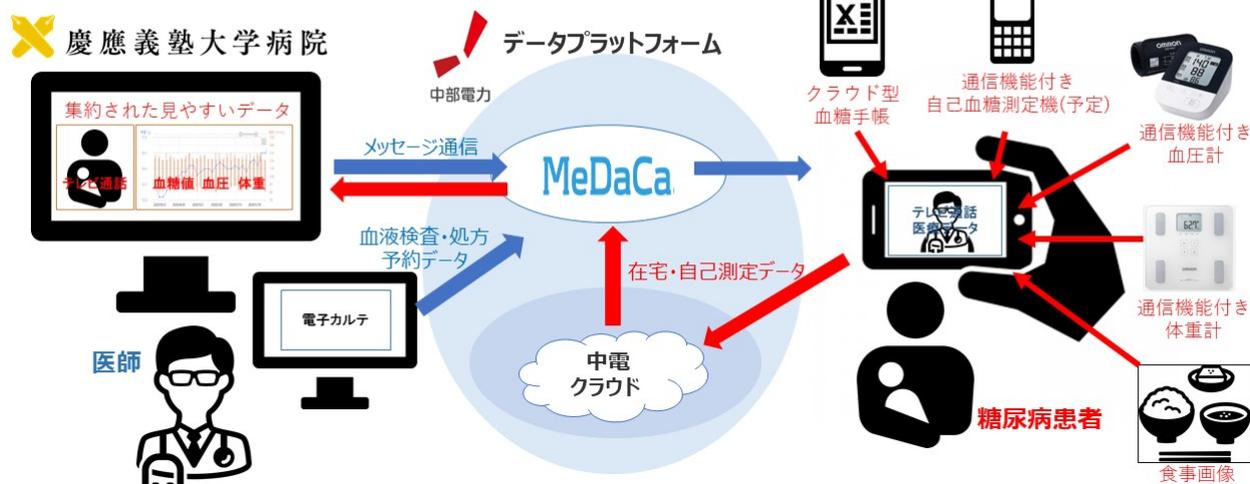
慶應義塾大学病院は、このような取り組みを通じ、遠隔でも対応可能な環境整備に努めることで、より多くの妊婦や糖尿病患者に対し、安心安全な医療を提供していく事を目指しています。

三者は、今後も、AI・IoT技術等を用いて、医師がより正確な診断を行うための支援や、医師と患者のコミュニケーションサポートなどを通じてより良い医療を提供することで、健康的な生活を送れるようなサービスの開発に努めていきます。

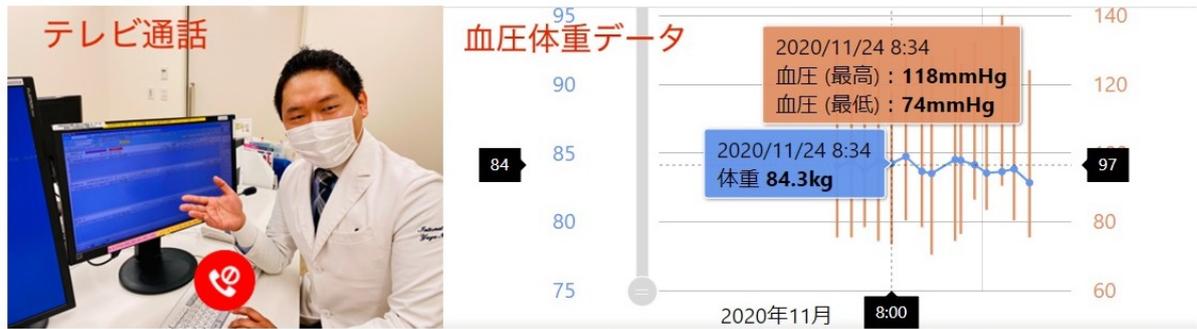
糖尿病・肥満症外来オンライン診療システム

テレビ通話機能、血圧計、体重計、クラウド型血糖手帳機能を装備。今後簡易自己血糖測定機との連携を予定

ビデオ通話による遠隔健診 リアルタイムデータ管理



【図1】 システムの説明図



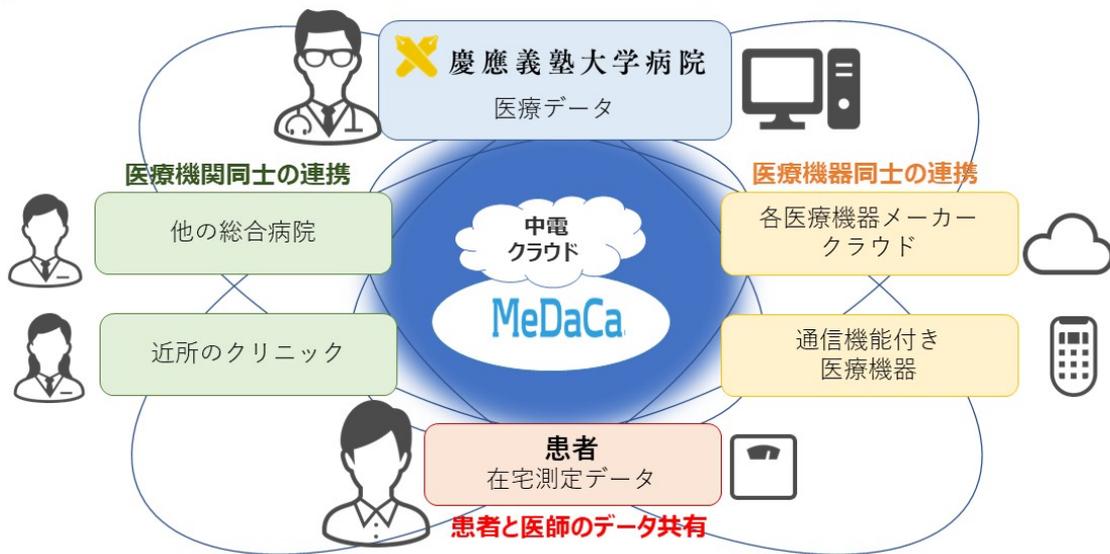
血糖データ

日付	血糖値(mg/dL)						薬剤	お薬				生活メモ	
	朝		昼		夜			薬剤	朝	昼	夜		寝る前
	前	後	前	後	前	後							
2020年12月4日	89		75			90	93					通院 夕食前ヒューマリンN3 スタート	
2020年12月3日	92	127	85			91							
2020年12月2日	105		93	108									
2020年12月1日	102		101	98									
2020年11月30日	99				84		96						
2020年11月29日	98	101		134								夕食無し	

【図 2】 実際の P C 画面のイメージ

新たな医療データ連携システム

さまざまな医療機関・医療機器メーカーと垣根を超えた連携を行い、シームレスでスマートな診療を実現する。



【図 3】 本システムがつなぐ医療データのネットワーク

2. 特記事項

本取り組みは、慶應義塾大学病院が内閣府より受託している戦略的イノベーション創造プログラム「AI（人工知能）ホスピタルによる高度診断・治療システム」研究開発事業の支援によって行われました。

※ご取材の際には、事前に下記までご一報くださいますようお願い申し上げます。

※本リリースは文部科学記者会、科学記者会、厚生労働記者会、厚生日比谷クラブ、エネルギー記者会、電力研究会、各社科学部等に送信しております。

【本発表資料のお問い合わせ先】

慶應義塾大学医学部 内科学（腎臓・内分泌・代謝）

特任助教 中島 裕也

TEL : 03-3353-1211 FAX : 03-3359-2745 <https://keio-emn.jp/>

慶應義塾大学医学部 坂口光洋記念講座（システム医学）

特任教授 洪 繁

TEL : 03-3353-1211 FAX : 03-5843-6177

中部電力株式会社 総務・広報・地域共生本部 報道グループ

TEL : 052-961-3582 FAX : 052-957-1352 <https://www.chuden.co.jp/publicity/press>

メディカルデータカード株式会社

TEL : 03-3226-0303 FAX : 050-3606-5576

E-mail : press@medaca.co.jp <https://www.medaca.co.jp/>

【本リリースの発信元】

慶應義塾大学信濃町キャンパス総務課：山崎・飯塚

TEL : 03-5363-3611 FAX : 03-5363-3612

E-mail : med-koho@adst.keio.ac.jp <http://www.med.keio.ac.jp/>

※本リリースのカラー版をご希望の方は上記【本リリースの発信元】までご連絡ください。