

# 心不全の予防を目指し管理を行うアプリ

# ハートサイン

三重大学医学部附属病院循環器内科が、ヘルスケア分野のアプリ開発を手掛けるキュアコード株式会社と、

心不全の予防と管理を目的としたスマートフォン搭載型専用アプリを開発。

令和3年度の三重県実証サポート補助事業「クリミ工」イティップに採択され、NPO法人みえ循環器・腎疾患ネットワークと情報共有を行なう。

アプリ「ハートサイン」導入の日が近付いている。



## 高齢化率の上昇に伴い急増する心不全患者

高齢になればなるほど罹患者率が高くなる心不全。超高齢社会の日本において、今後「心不全パンデミック（爆発的な増加）」が予想され、入院医療が必要な患者を病院が受け止めきれないなる事態も想定される。

「患者さんの自己管理に役立てたいと『心不全手帳』を活用した新しい取り組みへの動きが2年ほど前からありました。今後の発展性を考えて、IoT（Internet of Things）を利用して、

「患者さんの自己管理に役立てたいと『心不全手帳』を活用した新しい取り組みへの動きが2年ほど前からありました。今後の発展性を考えて、IoT（Internet of Things）を利用して、

「患者さんの自己管理に役立てたいと『心不全手帳』を活用した新しい取り組みへの動きが2年ほど前からありました。今後の発展性を考えて、IoT（Internet of Things）を利用して、

ケアマネジメントをより一層サポートしようと開発。日々の血圧や脈拍、体重、症状をアプリ「ハートサイン」に患者自らが入力すると、心不全の悪化リスクが算出され、受診の目安などの注意喚起を行う。それにより早期の医療機関受診につなげ、心不全再入院の抑制を目指している。

## 開発の初期段階から医師と看護師が意見する

「ハートサイン」は、患者のニーズにダイレクトに応えられるよう、ドクター側がアプリ開発の最初の段階から関わったことに価値がある。

患者と近い距離で接する立場から、看護師も開発に携わった。「心不全を患うと再入院することが多く、それをなんとか予防し、家で過ごす時間を増やしてもらいたいと考えています。退院指導のときには『心不全手帳』を活用していますが、普段わたしたちが関わる中で、記載されている以外に説明した方がいいことがあります。地域性や年齢なども含めて、三重大学としてのオリジナリティのあるものを考えたいとの話が出ていたん



三重大学病院循環器内科病棟のスタッフステーション前にて。日常生活で心不全を予防し、再発させないための治療が大切

## 地域医療の特性を生かし今後の発展性に期待

「いい薬であっても飲まなければ効果がないのと一緒に、すごく充実したアプリができたとしても、認識され使つてももらわない意味がない。」

ささまざまに検証し、常にアップデートしています。あとは定期的な結果を次にフィードバックしていくことと、スマートフォン専用アプリ「ハートサイン」開発に至る経緯を三重大学医学部附属病院循環器内科の土肥教授に聞いた。

用した方向性に着手し、2020年の夏頃には運営の体制を固め、スマートアプリでの事業を計画しました」と、スマートフォン専用アプリ「ハートサイン」開発に至る経緯を三重大学医学部附属病院循環器内科の土肥教授に聞いた。

### 専用アプリ「ハートサイン」の主な機能

- 毎日の血圧や体重の記録、アンケートにより早期受診を勧告
- 視認性の高いグラフ表示により体調の変化の気づきを促し、セルフケア・重篤化の防止
- 定期的に記録を促すリマインダー機能
- 血圧計等との無線連携（対応機種のみ）
- 服薬管理機能
- 毎日の歩数を記録
- 家族等緊急連絡先、かかりつけ医の登録が可能
- 通院中の患者さまの情報をリアルタイムに把握
- 各医療機関間での生体情報・心不全の状態共有

今後さらに利便性を高める機能を組み込み、より使いやすいアプリを目指している



県のサポートを受けてアプリを開発し、三重大学が専用アプリの導入と実証を行なう。※画面は開発中のもの

