

スマートフォン搭載型心不全管理アプリ「ハートサイン」を使用した先行研究結果について

概要: 心不全は進行性の病気であり、増悪と再燃のリスクが高く、1年以内の再入院率が25%に達することが報告されています。効果的な自己管理は再入院を防ぐために重要ですが、患者の病状認識や自己管理の継続性にはいくつかの課題があります。従来の手書きの心不全手帳では、患者が記録を忘れてしまったり、外来時に医療者が記載内容の詳細を把握することが困難であったりすることがありました。また、これらの記録から自身の体調の変化に気が付くことも容易ではありませんでした。これに対して、モバイルヘルス(mHealth)を活用した自己管理アプリの導入が進んでいますが、日本の心不全患者を対象としたアプリの有効性を評価した研究は限られています。

研究方法: 本研究は、三重県内の5つの病院で実施された多施設共同の前向き研究です。心不全で入院した患者を対象に、専用アプリ「ハートサイン」を用いた自己管理の有用性を検討しました。患者は6か月間、アプリに日々の血圧、脈拍、体重、症状を入力し、アプリはこれらのデータに基づいて三段階の心不全評価を行い、フィードバックを提供しました。

結果: 56名の患者が参加し、平均年齢は61.8歳で、そのうち23.3%は70歳以上でした。全員がアプリを独立して使用でき、追跡期間中に死亡した患者はおらず、3名(5.4%)が心不全の悪化で再入院しました。9割弱の患者が6か月間アプリの使用を継続し、入力の有効率は6か月時点で72%と高かったです。KCCQ(カンザスシティ心筋症質問票)の各ドメインスコアは、6か月後に有意に改善しました。調査に回答した46名の患者のうち、89.1%がアプリの使いやすさに「非常に満足」または「やや満足」と回答し、91.3%が病状理解に役立ったと感じていました。

考察: 本研究は、心不全の自己管理における mHealth アプリの有用性を初期段階で示したものです。参加者の高い入力遵守率と KCCQ スコアの有意な改善が確認されました。今後は、より大規模なランダム化比較試験が必要であり、MIMAMORI-CHF 試験が三重県内の17施設(令和6年8月末現在)で進行中です。

結論: この研究は、心不全患者の自己管理を支援する mHealth アプリ「ハートサイン」の有効性を示すものであり、心不全管理の新たな可能性を探るものです。

資金等: 本研究の一部は、クリミエイティブ実証サポート事業(三重県デジタル社会推進局)、NPO 法人みえ循環器・腎疾患ネットワーク、脳卒中・心臓病等総合支援センター(三重大学病院)の支援を受けて実施されました。また、アプリ「ハートサイン」はキュアコード株式会社が開発に携わっています。

本研究の結果は、令和6年6月11日付で Journal of cardiology 誌に掲載されました(J Cardiol. 2024;84(4):276-278.)。

なお、アプリ「ハートサイン」は、令和6年8月末時点で臨床研究での使用に限定されており、研究に参加されていない患者さまのご使用はできません。

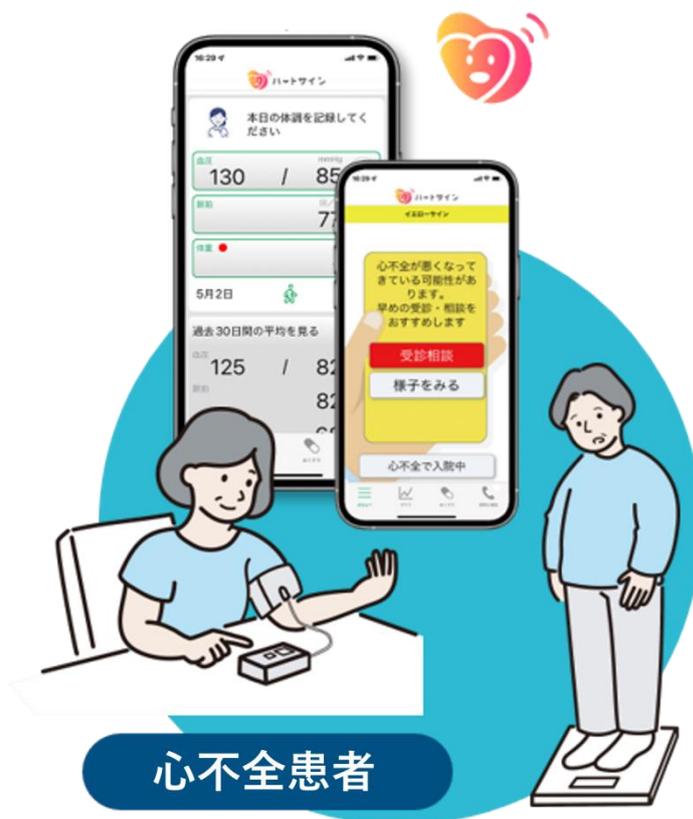
ハートサイン専用ホームページ:<https://heart-sign.jp/>

令和6年8月 31日

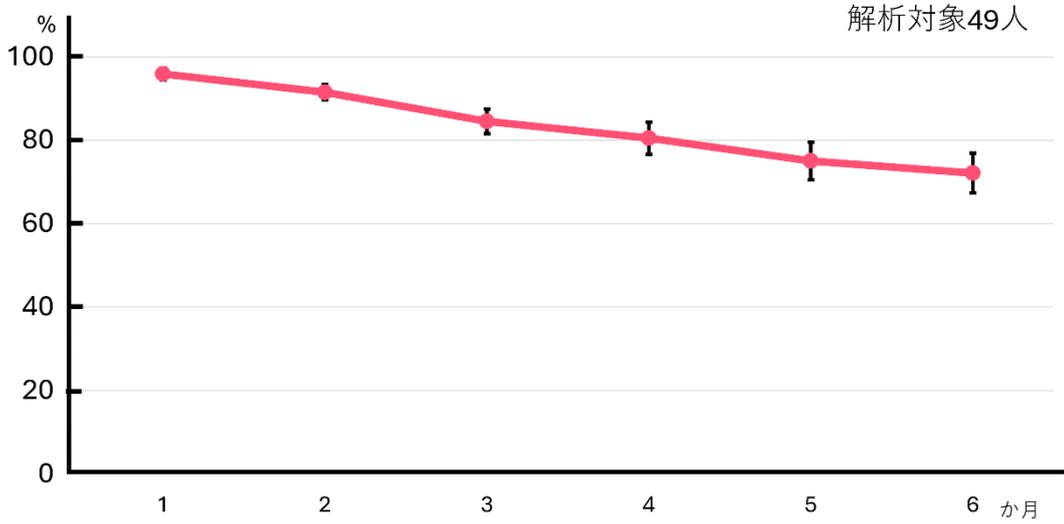
三重大学医学部附属病院 循環器内科 伊藤弘将

三重大学大学院医学系研究科 循環器・腎臓内科学 土肥薫(研究代表者)

新たな心不全管理アプリ「ハートサイン」の使用状況とQOLを調査した先行研究



## 有効アプリ使用率



## KCCQ スコア

