



2018 年 11 月 28 日

国立大学法人 東北大学大学院医学系研究科
株式会社 石神製作所

介護施設職員の配薬業務を軽減する配薬支援装置を開発 これまで配薬にかかっていた時間を入所者のケア時間に利用

【発表のポイント】

- ・配薬支援装置を導入することによって、これまで職員が入所者の薬をお薬カレンダー等で管理・配薬していた時間を大幅に軽減することができる。
- ・服薬時間をオルゴールと操作パネルで職員に知らせるので、配薬忘れ、配薬の人違いや配薬時間の間違いをなくし、簡単に服薬管理ができる。
- ・職員は配薬時間にかかっていた時間を、入所者のケアに使うことができる。

【概要】

東北大学大学院医学系研究科（医学情報学分野 鈴木 亮二助教）と株式会社石神製作所（阿部 一郎代表取締役、省力化自動機の設計・製作を行う総合加工メーカー、岩手県花巻市）は、介護施設向けの配薬支援装置 HSS-10（実用新案登録済）を共同研究開発し、2018 年 12 月 3 日より販売を開始します。今後、テクノエイド協会の福祉用具コードを取得し、販売代理店を通して販売する予定です。施設への導入にあたっては、各県が募集する介護ロボット導入支援事業費補助金の使用も提案していきたいと考えています。

本製品は国立研究開発法人科学技術振興機構の研究成果展開事業、地域産学バリュープログラムの「認知症対応型共同生活介護施設における施設職員の配薬業務軽減のための配薬支援装置と運用方法の開発」（研究責任者：鈴木亮二）の研究助成金による研究開発成果によるものです。

【説明】

東北大学大学院医学系研究科医学情報学分野の鈴木 亮二(すずき りょうじ)助教は、2012 年から産学連携で在宅高齢者の服薬忘れ改善と見守りを目的として、科学技術振興機構の支援を受けて服薬支援装置の開発を行いました。その研究成果として、2015 年、「見守り機能付き服薬支援装置ふっくん®」を株式会社石神製作所から発売し、テクノエイド協会の福祉用具コードも取得しました。

「見守り機能付き服薬支援装置ふっくん®」は在宅患者を目的とした製品ですが、施設スタッフの少ない認知症対応型共同生活介護施設（以下、グループホーム）で配薬業務を軽減する配薬支援装置のニーズがあることと、国際福祉機器展等への展示の際に施設向け装置の問い合わせがあったことから、2017 年から在宅患者向け服薬支援装置の技術を流用し、施設向け配薬支援装置の研究開発に取り組んできました。

施設向け配薬支援装置はロッカータイプ(幅 900mm×奥行 400mm×高さ 770mm、重量約 50kg) でグループホームの事務所等の職員が管理しやすい場所に設置します。(図 1) 定時に服薬する必要のある入所者のために、一回の服薬ごとにまとめられた薬剤（一包化薬剤）を薬剤ドラム（図 2）に約 3 週間分巻きつけて装置にセットします。また、一包化できない漢方薬や目薬等は、薬剤ドラム脇の薬剤ボックスに収納します。薬剤ドラムは 10 本備えていますので、グループホーム入所者全員分（9 名分）の薬剤をロッカータイプの本装置に全て収納し管理することができます。(図 3) 入所者氏名、服薬時間は、装置前面の操作パネルから設定します。

服薬時間になるとオルゴールが鳴り、操作パネル上の服薬が必要な入所者を示すボタンが橙色に点灯します。装置の扉を開けると、服薬のある入所者の 1 回分の一包化薬剤が薬剤ドラムから送り出されてきます。また、漢方薬の服薬がある場合には、薬剤ボックスの LED が点灯し、服薬があることを知らせます。職員は、それぞれの薬を取って薬剤ドラム脇のボタンを押すと、操作パネルのボタンは黄色に変わります。もし、30 分経っても薬が取り出されていないときには、再びオルゴールが鳴って、操作パネルのボタンが赤色に変わり注意を促すので、職員の配薬忘れが防止できます。また、職員が入所者が薬を飲んだことを確認した後、操作パネルのボタンを押すと緑色に変わり、服薬したことを職員全員で確認することができ、入所者の服薬管理に役立ちます。

配薬支援装置を 3 か月間、岩手県花巻市のグループホームで使用してもらい、使用前後でアンケート調査を行った結果、配薬時間は 1 日平均 3.5 分短縮され（使用前：平均 14.2 分、使用后：平均 10.7 分）、配薬忘れ、配薬の人違いや配薬時間の間違いがそれぞれ低減されました。

これまで、グループホームにおいて配薬作業に 4 時間以上かけている施設があり、また、看護師不在のグループホームでは介護員等が薬箱やお薬カレンダーを用いて配薬を行っており、誤投薬の危険と職員への大きな負担がありました。

た。今回発売される施設向け配薬支援装置を導入することによって、職員の配薬業務が大幅に軽減され、配薬時間にかかっていた時間を入所者のケアに使うことができるようになると期待されます。



図 1 配薬支援装置外観



図 2 薬剤ドラム



図3 配薬支援装置開閉時

【問い合わせ先】

(研究に関すること)

東北大学大学院医学系研究科医学情報学分野

助教 鈴木 亮二(すずき りょうじ)

電話番号 022-717-8613

E-mail ryoji.suzuki.d1@tohoku.ac.jp

(製品に関すること)

株式会社石神製作所 開発グループ

リーダー 高橋 武(たかはし たけし)

電話番号 0198-23-4843

E-mail kai@e-isg.co.jp

(取材に関すること)

東北大学大学院医学系研究科・医学部広報室

電話番号 022-717-7891

FAX 番号 022-717-8187

E-mail pr-office@med.tohoku.ac.jp