

アレルギー性鼻炎の症状・服薬状況を手軽に記録するアプリ公開 ～症状の可視化とより良い治療法の提案目指して～

アレルギー性鼻炎は国民の約4割が発症している国民病です。アレルギー性鼻炎の原因となるアレルゲンには、花粉のほかにも家のホコリやダニ、犬や猫の毛などさまざまなものがあります。命にかかわることがあまりないため、定期的に通院して治療を受けている患者さんは少ないと考えられます。しかし、アレルギー症状の程度によっては生活の質や労働生産性の低下を招きます。患者さんの数もとても多く、医療経済的損失は世界的にも大きな問題となっています。

症状の適切なコントロールのためには、患者さんの日常的な症状や薬の使用状況を記録し、医療者とのコミュニケーションの改善を図ることが重要です。従来は、症状日記として患者さんに紙で記録してもらうことが行われてきましたが、利便性を欠くなどの課題がありました。

そこで本研究では、アレルギー性鼻炎患者さんを対象に症状と薬の使用状況を手軽に記録する無料アプリ「アレルギー性鼻炎レコード」を開発・公開することにしました。アプリを通じて医療者とのコミュニケーション改善を図るとともに、アレルギー性鼻炎に関連するデータの集積と解析を行います。

アプリでは利用初回に、アレルギー性鼻炎の症状や服用中の薬などについて回答してもらいます。病院でもらう薬だけでなく、市販薬も登録できるようになっています。その後は、日々のアレルギー症状と薬の使用状況について記録していきます。入力は1日1回、2～3分で済みます。入力内容は、症状の変化が見やすいようにグラフ化するなどし、PDF形式でメール送信することができます。これにより、それらの情報を医師と共有したり、患者自身がどんな時期に調子が悪いのか、どんな薬を過去に使用していたのかを振り返ったりすることができます。

また、このアプリでは、利用者の同意を得て情報を収集します。個人を特定できるような情報は収集しません。全国的、経時的にアレルギー性鼻炎に関連する症状や服薬状況を収集・解析することにより、アレルギー性鼻炎のより良い治療法の提案につなげていきたいと考えています。

研究代表者

筑波大学医学医療系

野口 恵美子 教授

研究の背景

アレルギー性鼻炎は国民の約4割が発症している国民病で、その医療経済的損失は世界的にも大きな問題となっています。アレルギー性鼻炎の原因となるアレルゲンは、花粉や家のホコリによるものなど、さまざまです。アレルギー性鼻炎では命にかかわることがあまりないために、定期的に病院に通院して治療を受けている患者さんは少ないと考えられます。しかし、アレルギー症状の程度によっては生活の質や労働生産性が低下することが知られています。対象となる患者数も多く、適切な治療につなげるためには、アレルギー性鼻炎の患者さんの日常的な症状を手軽に記録できるツールが必要であると考えました。アレルギー性鼻炎のための治療薬は市販薬も含めて100種類以上存在しますが、それらの薬の使用で実際に症状の改善がみられているのか、患者さん自身がしっかり把握し、覚えておくことは、忙しい毎日の中ではなかなか難しいことです。また、たとえ症状があっても、薬を使用しないで我慢しているかもしれません。病院に通院している場合でも、1回の診察時間は限られており、患者が症状と薬の使用状況を医師に手軽に伝達できるツールがあれば、両者のコミュニケーションの改善を図ることができます。さらには、アレルギー性鼻炎の症状や服薬状況の情報を全国的に集めて分析をすることにより、より良い治療法の開発や提言につなげたいと考えました。

研究内容と成果

上記のような目的の下、筑波大学医学医療系の野口恵美子教授を中心とした研究チームにより、iPhone向け無料アプリ「アレルギー性鼻炎レコード」の開発が進められ、2月19日午前に公開されました。

このアプリは、アレルギー性鼻炎の患者さんが対象です。利用開始時に、アレルギー性鼻炎の症状や他のアレルギー疾患、生活習慣、使用している薬などについて回答してもらいます。病院で処方された薬だけでなく、市販薬も登録できるようになっています。その後は、日々のアレルギー症状と薬の使用状況を記録していきます。初回のアンケートは15分程度、毎日の症状や薬の使用の有無を入力する時間は2～3分で済みます。入力内容は、症状の変化が見やすいようグラフ化するなどし、PDF形式でメール送信することができます。これにより、そのような情報を医療者と簡便に共有することができます。また、患者さん自身が、どんな時期に調子が悪いのか、どんな薬を過去に使用していたのかを振り返ることで、自分の症状のコントロールに役立てることもできると期待されます。

今後の展開

「アレルギー性鼻炎レコード」は、Apple社のオープンソースフレームワーク「ResearchKit」を利用して作成しました（アンドロイドには対応していません）。このアプリでは、利用者の同意を得て情報を収集しますが、個人を特定できるような情報は収集いたしません。本研究チームでは、このアプリを通じてアレルギー性鼻炎に関連する症状や服薬状況を全国的、経時的に収集・解析することにより、アレルギー性鼻炎のより良い治療法の提案につなげていきたいと考えています。

参考図



図 アプリの概要

使用している薬を登録して、日々の症状を手軽に記録できます。保存した症状の推移はPDF化し、電子メールで送ることもできます。

アプリ URL : <https://apps.apple.com/jp/app/id1543103319>

研究資金

本研究は、科研費挑戦的研究(萌芽)「アレルギー性鼻炎に対するスマートフォン向けアプリを使用した最適化医療への挑戦」(18K19666)の一環として実施されました。

問い合わせ先

【研究に関すること】

野口 恵美子 (のぐち えみこ)

筑波大学医学医療系 教授

URL: <https://trios.tsukuba.ac.jp/researcher/0000002344>

【取材・報道に関すること】

筑波大学広報室

TEL: 029-853-2040

E-mail: kohositu@un.tsukuba.ac.jp