

6. 厚生労働科学研究費補助金（免疫、アレルギー疾患政策研究事業）

分担研究報告書

季節性アレルギー性鼻炎の診療実態と経済的影響等の解明のための研究

分担研究者 飯沼 智久 千葉大学大学院医学研究院 耳鼻咽喉科・頭頸部腫瘍学 助教

A. 研究目的

アレルギー性鼻炎に関する国際的なガイドラインとして、ARIA (Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma) が存在する。ARIA の改訂が進む中で、患者中心のデジタル統合型ケアを実現するための実装ツールとして、「MASK-air」というスマートフォンアプリが運用されるに至った。このMASK-air を使用して日本のアレルギー性鼻炎患者の Real-world-data を収集し解析、現状での問題点を浮き彫りにすることを目的とした。

B. 研究方法

MASK-air はすでに日本語版を作成し、Android および iOS の両プラットフォームにおいて無料で提供されている。まずは 2024 年に手に入れられるデータを集め、薬剤使用日数をまとめた。またプロフィール項目である年齢や性別、症状の有無などの 38 項目の 2 者択一の質問項目に対して（喘息がありますか？睡眠への影響がありますか？など）、教師なし学習を用いて被検者のクラスタリングを行い、それぞれのクラスターについて検討を行った。

本試験は千葉大学医学部の倫理審査を経ており（No. 3379）、MASK-air ダウンロード後、起動前に利用規約と研究同意書にサインしたのちにデータ入力が可能となっている。

C. 研究結果

MASK-air アプリ利用者 708 名が入力した、延べ 8,391 日入力分のデータ解析を行った。治療薬使用についてみると 33% の日数が薬剤の使用は無く、記載日数全体の 49% で 1 剤か 2 剤の薬剤使用が記入されていた。また併用薬が増えるほど VAS で評価される鼻症状、眼症状が強くなっていた。

次に 4 つのクラスターに被検者を分けることができた（図 1）。そのクラスターの代表的な特徴を確認すると、鼻症状が弱いグループ、鼻症状のみで眼の症状がないグループ、眼の症状も持っているが花粉症でないグループ、花粉症のグループの 4 つであった。それぞれのクラスターについて、夏の休日の症状との比較では、花粉症のグループは当然のことながら春に目や鼻の症状の悪化を確認できたが、平日の仕事の日には逆に症状が改善する傾向にあった。また、眼の症状が存在するグループでは夏に目の症状が悪化する傾向にあった。また薬剤の使用に関してはどのグループにおいても 2-3 月に点眼薬が使用されていた。

D. 考察

現在、各グループについて、症状の変化と薬剤の使用傾向を解析している。目の症状を持つ患者は花粉症がないとの自己認識ではあるが、症状の季節変動を確認するとスギ花粉やイネ科の花粉症の症状推移に酷似しており、花粉症であることの自己認識が重要である可能性が懸念された。

図 1

