

研究報告書

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研究事業）  
（総括）研究報告書  
アレルギー患者QOL向上のための医療従事者の効率的育成に関する研究

研究代表者 勝沼 俊雄

研究要旨

アレルギー診療コメディカルがラーニング教材に対して求める内容を検討し、その検討結果に基づいた喘息治療薬吸入手技のeラーニング教材開発し妥当性を検証する。さらに同様の手法により、アレルギー性鼻炎治療薬鼻噴霧手技のeラーニング教材を開発しeラーニングがアレルギー性鼻炎（スギ花粉症）患者の重症度・QOLに及ぼす効果を評価する。

勝沼俊雄 東京慈恵会医科大学・  
小児科・教授

## A. 研究目的

1. アレルギー診療コメディカルが希求するeラーニング教材の検討
2. 上記結果に基づいた喘息治療薬吸入手技のeラーニング教材開発および妥当性検証
3. アレルギー性鼻炎治療薬鼻噴霧手技のeラーニング教材の開発およびeラーニングが患者の重症度・QOLに及ぼす効果の評価

## B. 研究方法

本研究計画はPart 1とPart 2で構成される。Part 1で対象とした疾患は気管支喘息である。初めに、ステロイド吸入手技を日常業務として指導する看護師を対象として聞き取り調査を実施し、受講者のニーズに合致したeラーニング教材（以下、教材1）を作製した。その後、同教材で研修を受けた被験群と従来型の講習会を受講した対照群とで手技の指導方法を比較した。指導の適切性は、盲検化された評価委員会によって評価された。

Part 2で対象とした疾患はアレルギー性鼻炎（スギ花粉症）である。Part 1同様、初めに薬剤師を対象とした聞き取り調査を実施し、eラーニング教材（以下、教材2）教材を作製した。引き続き研究参加4施設の院内薬局薬剤師全員に、教材2で研修して頂いた。その臨床効果を確認するために、スギ花粉症患者の研究参加者を募集し、院内薬局にて処方を受ける群（鼻噴霧指導のeラーニングを受講した薬剤師に服薬指導をうけた群）と院外薬局にて処方を受ける群にランダム化して割り付けた。臨床効果に関しては、①処方時（2024年1月31日以前）、②花粉飛散期（3月1日）、③花粉飛散期（3月15日）の計3ポイントにおいて、花粉症症状とQOLに関するアンケート調査を行った。症状に関してはくしゃみ、鼻汁、鼻閉等に関するNumerical Rating Scale (NRS)を使用し、QOL評価には妥当性の認められた質問紙（JRQLQ）を使用した。

令和6年（2024年）度に、教材2による鼻噴霧指導の効果を確認するために、データ収集、クリーニング、クエリ、データセット作成し、統計専門家による統計解析を行った。

（倫理面への配慮）

慈恵大学倫理委員会の承認を受けた。

## C. 研究結果

Part 2研究計画であるステロイド鼻噴霧指導の効果の統計解析結果を示す。年齢の平均値（±標準偏差）は被験群33.8 ± 12.7歳、対照群37.6 ± 13.8歳であった。年齢の範囲は両群とも13～58歳で、18歳未満の被験者は各群3名であった。両群とも女性の被験者が多かった。

最終評価時のくしゃみの程度の変化量の最小2乗平均（標準誤差）は被験群0.8009(0.5577)、対照群1.0678(0.5634)で、群間差の点推定値（95%信頼区間、P値）は、-0.2669（-1.7549～1.2211、P=0.7194）であった。鼻汁の程度の変化量の最小2乗平均（標準誤差）は被験群1.1657（0.5636）、対照群1.0919（0.5698）で、群間差の点推定値（95%信頼区間、P値）は、0.07383（-1.4403～1.5880、P=0.9221）であった。

鼻汁の程度の変化量の最小2乗平均（標準誤差）は被験群1.1657(0.5636)、対照群1.0919(0.5698)で、群間差の点推定値（95%信頼区間、P値）は、0.07383（-1.4403～1.5880、P=0.9221）であった。鼻閉の程度の変化量の最小2乗平均（標準誤差）は被験群-0.3422(0.6869)、対照群0.6209(0.6937)で、群間差の点推定値（95%信頼区間、P値）は-0.9631（-2.7929～0.8667、P=0.2943）であった。結果的に、主要評価項目、副次評価項目のいずれも、eラーニングの有意な効果は検出されなかった。ただし、個々のアレルギー症状の経時変化を見ると、3月初旬では被験群の程度のほうが軽かった項目も散見された。Post-hoc解析においては、3月1日前後にNRSで評価した鼻閉の変化量においてeラーニング群と対照群との間に統計学的有意差が認められた（P=0.0365）

## D. 考察

上記の結果が得られた背景の一つとして、2024年春のスギ花粉が影響した可能性が考えられた。本試験は2023年10月から2024年3月にかけて実施されたが、関東地方では2024年春のスギ花粉飛散量が例年よりも少なかった。このため、両群とも被験者が報告したアレルギー症状の程度は比較的軽度であった。さらに、被験者が点鼻手技の指導を受けたのは処方開始時のみであったため、3月中旬には指導の効果が減弱していた可能性も否定できない。

このような限界はあるものの、花粉飛散初期の鼻閉症状に関してはeラーニングを受講した薬剤師による服薬（ステロイド点鼻）指導あるいは疾患対応指導の有効性が示唆された。eラーニングには多忙な薬剤師等が受講しやすいというメリットもある。鼻閉はアレルギー性鼻炎患者のQOLに影響の強い症状であることも勘案すれば、アレルギー性鼻炎患者の症状やQOL向上に向け、eラーニング教材は医療従事者の効率的育成に資する可能性が示唆された。

## E. 結論

3年目も順調に研究を実施できた。

## F. 健康危険情報

該当する健康危険情報なし。

## G. 研究発表

1. 論文発表：なし
2. 学会発表：青田明子  
2025年10月 第74回日本アレルギー学会学術大会（東京）

## H. 知的財産権の出願・登録状況 （予定を含む。）

1. 特許取得：なし
2. 実用新案登録：なし
3. その他：特になし

