

スギ花粉症に対するデキサメタゾンシペシル酸エステル (エリザス®) 単独療法の治療効果に関する検討

鈴木 祐輔^{1,2}, 太田 伸男², 倉上 和也³, 古川 孝俊^{2,4}, 千田 邦明⁵, 八鍬 修一⁴,
新川智佳子², 高橋 裕一², 岡本 美孝⁶, 欠畑 誠治²

¹ 山形市立病院済生館耳鼻いんこう科

² 山形大学医学部耳鼻咽喉・頭頸部外科学講座

³ 公立置賜総合病院耳鼻咽喉科

⁴ 山形県立新庄病院耳鼻咽喉科

⁵ 山形県酒田市病院機構日本海総合病院耳鼻咽喉科

⁶ 千葉大学大学院医学研究院耳鼻咽喉科・頭頸部腫瘍学教室

鼻噴霧用ステロイド薬は、鼻アレルギー診療ガイドラインにおいて花粉症治療の中心的な薬剤として推奨されている。しかし初期療法としての鼻噴霧用ステロイド薬と、抗ヒスタミン薬を中心とした併用療法の効果について比較した報告は少ない。今回我々は、スギ花粉症患者 20 例を鼻噴霧用ステロイド薬 (デキサメタゾンシペシル酸エステル) 群 (DX-CP 群) 6 例と、第二世代抗ヒスタミン薬 (オロパタジン塩酸塩) にモンテルカストを追加併用した抗ヒ + 抗 LT 薬群 14 例に分け、治療効果につき検討を行った。検討項目は鼻症状、JRQLQ No.1 によるアンケートおよび鼻腔洗浄液の eosinophil cationic protein (ECP) と血管内皮細胞増殖因子 (VEGF) の濃度とした。

DX-CP 群では飛散ピーク期と飛散終期の鼻症状スコアの上昇を抑え、鼻閉症状では有意にスコアを減少させた。抗ヒ + 抗 LT 薬群では飛散ピーク期に症状スコアが上昇したが抗 LT 薬を併用した飛散終期にはスコアが低下した。QOL スコアでは DX-CP 群の飛散ピーク期において抗ヒ + 抗 LT 薬群に比べ有意にスコアを抑えた。鼻腔洗浄液中の ECP 値、VEGF 値は DX-CP 群ではシーズンを通じて値の上昇を抑えた。

よって DX-CP は抗ヒスタミン薬や抗 LT 薬と同様に季節性アレルギー性鼻炎に対する初期療法薬として非常に有用であると考えられた。

キーワード：スギ花粉症、初期療法、鼻噴霧用ステロイド、抗ヒスタミン薬、抗ロイコトリエン受容体拮抗薬

1. はじめに

鼻噴霧用ステロイド薬は強い抗炎症作用を持ち、遅発相のみに効果があるといわれているが連用すれば即時相にも有効である。長期連用により改善率が上がり、吸収されにくくすぐ分解するため全身的副作用が少ない。鼻アレルギー診療ガイドライン¹⁾においても花粉症治療の中心的役割を果たす薬剤として推奨されており、単剤でもシーズンを通じて症状をコントロールできたという報告も散見される^{2,3)}。

一方、第二世代抗ヒスタミン薬を中心とした内服薬による治療も中等症以上の花粉症患者では推奨されており、重症例では必要に応じ併用療法も行われる。第二世代抗ヒスタミン薬は眠気も少なく、花粉症患者に対する初期療法としても有用である。花粉飛散量の増加とともに症状の増悪が認められる場合は鼻噴霧ステロイド薬や抗ロイコトリエン薬などを併用することにより治療内容をステップアップしていくことが推奨されている¹⁾。しかし、鼻噴霧用ステロイド薬と、抗ヒスタミン薬各々を中心とした併用療法の効果について比較検討した報告は少ない。

今回我々は、花粉飛散初期より鼻噴霧用ステロイド薬 (デキサメタゾンシペシル酸エステル：エリザス®) にて治療を開始した DX-CP 群と、第二世代抗ヒスタミン薬 (オロパタジン塩酸塩：アレロック®) にて治療を開始し、本格飛散開始時より抗ロイコトリエン受容体拮抗薬を追加併用した抗ヒ + 抗 LT 薬群に分けてその治療効果を比較検討した。

2015 年 3 月 11 日受稿, 2015 年 7 月 7 日受理
別冊請求先：鈴木祐輔
〒990-9585 山形県山形市飯田西 2-2-2
山形大学医学部耳鼻咽喉・頭頸部外科学講座
TEL: 023-628-5380
E-mail: y-suzuki@med.id.yamagata-u.ac.jp

2. 対象と方法

対象は平成25年度スギ花粉飛散初期（3月8日～3月21日）に山形大学医学部耳鼻咽喉科及び関連施設病院を受診し、同意の得られたスギ花粉症患者20例。男性8例、女性12例。平均年齢は47.4歳。スギ花粉症の診断は、過去に他施設で行った検査結果も含む鼻汁中好酸球検査陽性かつスギ特異的IgE抗体陽性または典型的な鼻症状/鼻内所見/病歴を有することに基づいて行った。これらの症例をデキサメタゾンシベシル酸エステル使用群（DX-CP群）6例とオロパタジン塩酸塩＋抗ロイコトリエン受容体拮抗薬併用群（抗ヒ＋抗LT薬群）14例に分けて加療した。症例割付は、A病院はDX-CP群、B病院は抗ヒ＋抗LT薬群というように施設毎に処方内容を固定することにより行った。症状により適宜内服薬や点鼻薬、点眼薬を追加し、スコア化して評価した。抗ヒ＋抗LT薬群では、花粉飛散初期はオロパタジン塩酸塩単独投与にて加療し、花粉飛散ピーク期からは抗LT薬の併用投与を行った。

評価方法は花粉飛散初期（3月1日～3月27日）、花粉飛散ピーク期（3月27日～4月10日）、花粉飛散終期（4月10日～5月10日）の3点で、症状スコア（Symptom score）、薬物スコア（Medication score）、JRQLQ No.1を用いたアンケート調査、鼻腔洗浄液のeosinophil cationic protein（ECP）および血管内皮細胞増殖因子（VEGF）の濃度を測定し評価した。薬物スコアは鼻アレルギー診療ガイドラインに準じ、第1、第2世代抗ヒスタミン薬および抗LT薬は1点、鼻噴霧用ステロイド薬は2点、点眼用遊離抑制薬は1点、点眼用ステロイド薬は2点としスコア化した。鼻腔洗浄液は、被検者の頭位を後屈位にし両側鼻腔に10mlずつの生理食塩水を注入し、数回左右に頭位を変換させた後前屈して鼻孔・口腔より排出させて回収したものを使用した。得られた鼻腔洗浄液を3,000cpmで遠心し、その上清を採取し使用するまで-20℃にて保存した。ECPはPharmacia社製のECP測定キット、VEGFはR&D Systems社製のヒトVEGF immunoassayキットを用いて測定した。各々の検出限界はECP>0.5μg/L、VEGF>9pg/mLである。患者背景は対応のないt検定、 χ^2 検定、Fisherの直接確率計算法、マン・ホイットニーU検定にて統計学的解析を加えた。JRQLQ No.1によるスコアはウィルコクソン符号付き順位和検定もしくはマン・ホイットニーU検定、ECP及びVEGFの値についてはウィルコクソン符号付き順位和検定を用いて統計学的解析を加えた。平均値 $\pm 3 \times$ 標準偏差の範囲外の数値を外れ値として検定から除外した。統計値は5%を有意水準とした。

本研究は山形大学医学部倫理委員会の審査を受け、承認を得た（平成25年第155号）。

3. 結果

DX-CP群6例、抗ヒ＋抗LT薬群14例おのおのの患者背景では、アレルギー性結膜炎の合併が抗ヒ＋抗LT薬群で有意に多かった。その他の患者背景においては両群間とも有意差を認めなかった（表1）。

2013年の山形市スギ花粉総飛散数5,680個で例年よりは多く、飛散開始日は3月1日、飛散ピーク日は4月4日、飛散終了日は5月16日であった（図1）。今回は3月1日から3月27日を花粉飛散初期、3月27日から4月10日を花粉飛散ピーク期、4月10日から5月10日を花粉飛散終期として検討を行った。

鼻症状の平均スコアでは、DX-CP群では花粉飛散初期と比べ、飛散ピーク期、飛散終期ともにスコアの上昇を抑えた。鼻閉症状に関しては有意差を持ってスコアの減少を認めた。抗ヒ＋抗LT薬群では花粉飛散初期と比べ飛散ピーク期では症状スコアの上昇を認めたが抗LT薬を併用することで花粉飛散終期には症状スコアを減少させた（図2）。

Symptom score, Medication score, QOLスコア（総括的狀態）においても、DX-CP群では飛散ピーク期、飛散終期におけるスコアの上昇を抑えた。抗ヒ＋抗LT薬群では飛散ピーク期ではスコアの上昇を認めたが抗LT薬を併用することにより飛散終期でのスコアは低下した。日常生活の支障度スコアを比較すると、飛散ピーク期においてDX-CP群では抗ヒ＋抗LT薬群に比べ有意にスコアを抑えた（図3）。

JRQLQ No.1によるQOLスコアの細分化項目でも検討してみると、DX-CP群では飛散初期に比べ飛散ピーク期、飛散終期でも全項目においてスコアを抑える傾向を認めた。また、抗ヒ＋抗LT薬群では飛散ピーク期でのスコアの上昇を抑えることができなかったが抗LT薬を追加した飛散後期では全細分化項目においてスコアを減少させた（図4）。

鼻腔洗浄液中のECPおよびVEGFの値はDX-CP群ではシーズンを通じてほぼ同様の値であったが、抗ヒ＋抗LT薬群では飛散ピーク期においてやや上昇する傾向を認めた（図5）。

4. 考察

鼻噴霧用ステロイド薬は、鼻アレルギー診療ガイドラインにおいては初期療法薬としてまだ推奨されていないがAIRA（Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma）⁴⁾では季節性アレルギー性鼻炎に対する最も有効な薬剤とされている。また、国内でもモメタゾンフランカルボン酸エステル点鼻薬の初期療法がスギ花粉飛散ピーク時における鼻眼症状を抑制し⁴⁾、塩酸レボカバステチン点鼻薬による初期療法がsymptom medication scoreを有意に抑制する⁵⁾、など鼻噴

表 1 患者背景

		DX-CP 群	抗ヒ + 抗 LT 薬群	検定
症例数		6	14	
項目	分類	症例数	症例数	
性別	男	3	5	P=0.46 (F)
	女	3	9	
年齢	Mean±SD	44.2±16.3	48.8±21.8	P=0.65 (A)
合併症 (アレルギー性結膜炎)	無	6	4	P<0.01 (F)
	有	0	10	
スギ RAST	未施行	2	3	P=0.09 (χ)
	1	0	1	
	2	0	6	
	3	2	4	
	4	0	0	
	5	2	0	
病型	不明	0	1	P=0.68 (χ)
	くしゃみ鼻漏型	2	4	
	鼻閉型	1	5	
	充全型	3	4	
重症度	無症状	0	5	P=0.31 (M)
	軽症	2	4	
	中等症	4	2	
	重症	0	2	
	最重症	0	1	
symptom score	Mean±SD	1.7±0.5	1.3±1.3	P=0.31 (M)
medication score	Mean±SD	2.7±0.8	1.2±0.6	P<0.01 (M)
鼻汁中 ECP ($\mu\text{g/L}$)	Mean±SD	3.28±2.22	6.66±15.81	P=0.61 (A)
鼻汁中 VEGF (pg/mL)	Mean±SD	59.0±43.9	45.5±45.8	P=0.55 (A)

DX-CP 群：デキサメタゾンシベシル酸エステル群

抗ヒ + 抗 LT 薬群：オロバタジン塩酸塩 + 抗ロイコトリエン受容体拮抗薬併用群

(A)：対応のない t 検定

(χ)： χ^2 検定

(F)：Fisher の直接確率計算法

(M)：マン・ホイットニー U 検定

統計値は 5% を有意水準とした。

霧用ステロイド薬による初期療法の有用性を示す数多くの報告がある。本研究では、粉末状で微量乳糖水和物のみが添加された低刺激性の点鼻薬である DX-CP を用いてその有用性について検討を行った。

2013 年の山形市スギ花粉総飛散数は 5,680 個であった。過去 10 年間のスギ花粉総飛散数平均値の 4,289 個と比べ多く、2011 年の 13,527 個、2009 年の 7,638 個につぐ大量飛散年であった。本研究は比較的症状が強い症例の多い中での検討である。

DX-CP 単独投与群では、花粉飛散数が多い年にもかかわらずシーズンを通じて鼻症状スコアの上昇を抑制した。特に鼻閉症状について高い治療効果を認めた。また、Symptom score も飛散ピーク期および飛散終期におけるスコアの上昇を抑えた。鼻噴霧用ステロイドは好酸球や肥満

細胞などの浸潤抑制、サイトカイン放出抑制、血管透過性の抑制による抗炎症作用が強く、連用により症状改善率が上がるとされている¹⁾。一方、抗ヒ + 抗 LT 薬群では、飛散ピーク期までの抗ヒスタミン薬単独投与では症状スコアが上昇し、飛散後期まで抗 LT 薬を併用することで症状スコアは飛散初期と同等まで減少した。Symptom score の推移についても抗ヒ + 抗 LT 薬群では飛散ピーク期に上昇し、その後抗 LT 薬を併用した飛散終期にはスコアが減少した。抗 LT 薬による相乗効果、もしくは花粉飛散量が減少したことによるためと考えられる。本格飛散開始後や中等症以上のスギ花粉症患者に対しては抗ヒスタミン薬や鼻噴霧用ステロイドを含む多剤併用療法が有効であるとの報告が多いが^{6,7)}、今回の検討における DX-CP 単独投与群では抗ヒスタミン / 抗 LT 薬併用投与群とほぼ同様の効果を示した。

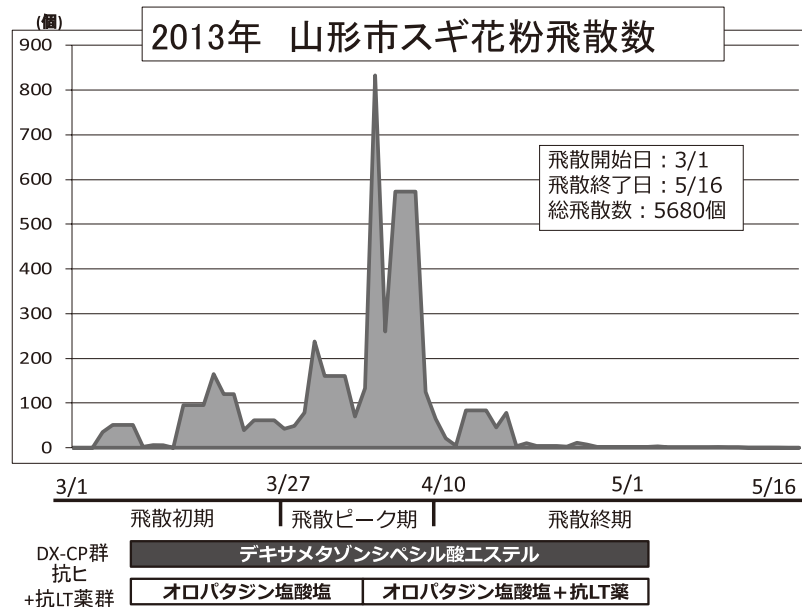
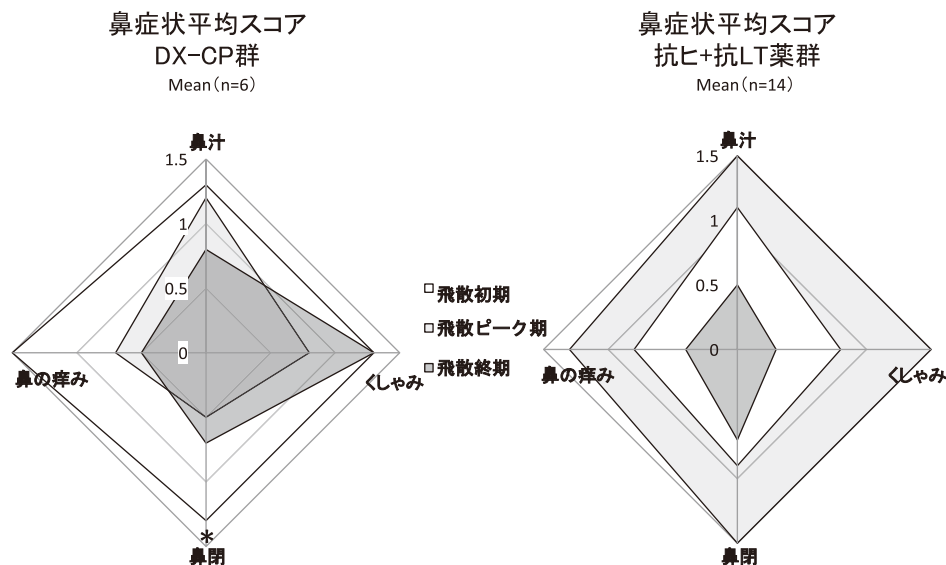


図 1 研究デザイン


図 2 鼻症状平均スコアの比較。DX-CP は花粉飛散時期の鼻症状の改善に効果を認めた。第二世代抗ヒスタミン単剤投与では花粉飛散ピーク時に症状の悪化を認めた。* $P < 0.05$ ：ウィルコクソン符号付き順位和検定（vs 飛散初期）。

Medication score については DX-CP 群ではシーズンを通じてほぼ一定であり，抗ヒ＋抗 LT 薬群では飛散ピーク期以降にスコアの上昇を認めた。DX-CP 群は，鼻噴霧用ステロイドのみでレスキューを使用せずとも症状の悪化を抑えたことが示唆されるが，抗ヒ＋抗 LT 薬群では無条件に飛散ピーク期に抗 LT 薬を追加したためスコアの上昇が認められたと考えられる。

日常生活の支障度および QOL スコアは DX-CP 群では飛散開始後もスコアの上昇は抑えられ，抗ヒ＋抗 LT 薬群では飛散ピーク期にスコアの悪化を認めたが抗 LT 薬を追加

することによりスコアは低下した。ともに symptom score とほぼ同様の推移を示した。花粉症患者の鼻症状が睡眠障害を引き起こし⁸⁾，QOL の低下のみならず労働・勉強能率も低下させる^{9,10)} という報告もあり，本研究でも同様の傾向を示した。JRQLQ No.1 による QOL スコアの細分化項目では，DX-CP 群において「鼻づまり」と「目のかゆみ」項目で有意差を持って QOL スコアを減少させた。また，DX-CP 単独初期療法は十分に花粉飛散時期の症状の増悪を抑え，QOL や日常生活の改善につながると考えられた。

ECP は好酸球の顆粒内に含まれる組織傷害性の高い蛋白

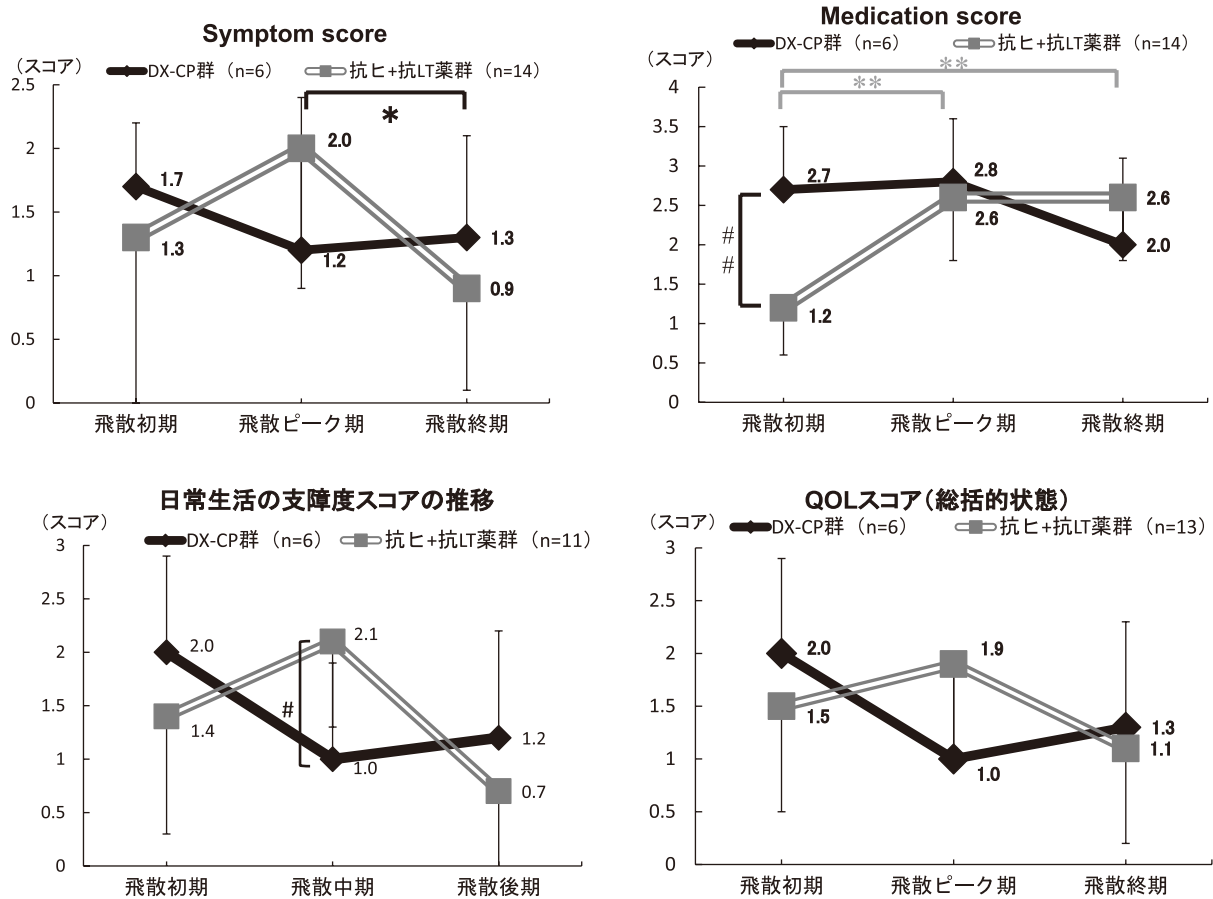


図3 各スコアの推移。DX-CP群は飛散ピーク期の追加投与なしでも花粉飛散シーズン中の症状・QOLを改善に効果を認めた。* $P<0.05$, ** $P<0.01$: ウィルコクソン符号付き順位和検定。# $P<0.05$, ## $P<0.01$: マン・ホイットニー U 検定。

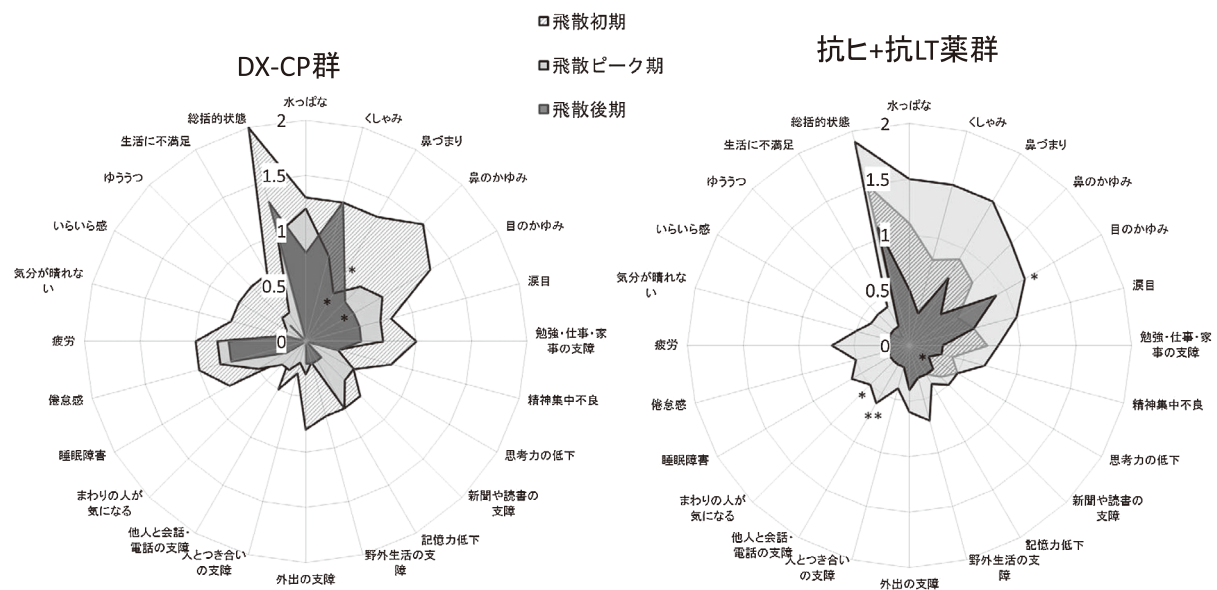


図4 鼻眼症状およびQOLスコアの推移。DX-CP群では飛散ピーク期および飛散後期における鼻づまり、飛散後期における目のかゆみにおいて有意なスコアの低下を認めた。抗ヒ+抗LT薬群では飛散ピーク期に目のかゆみについてスコアの上昇を認めた。また、「思考力の低下」ではスコアの低下を、「他人との会話」「周りの人が気になる」の項目ではスコアの悪化を認めた。* $P<0.05$, ** $P<0.01$: 対応のある t 検定 (vs 飛散初期)。

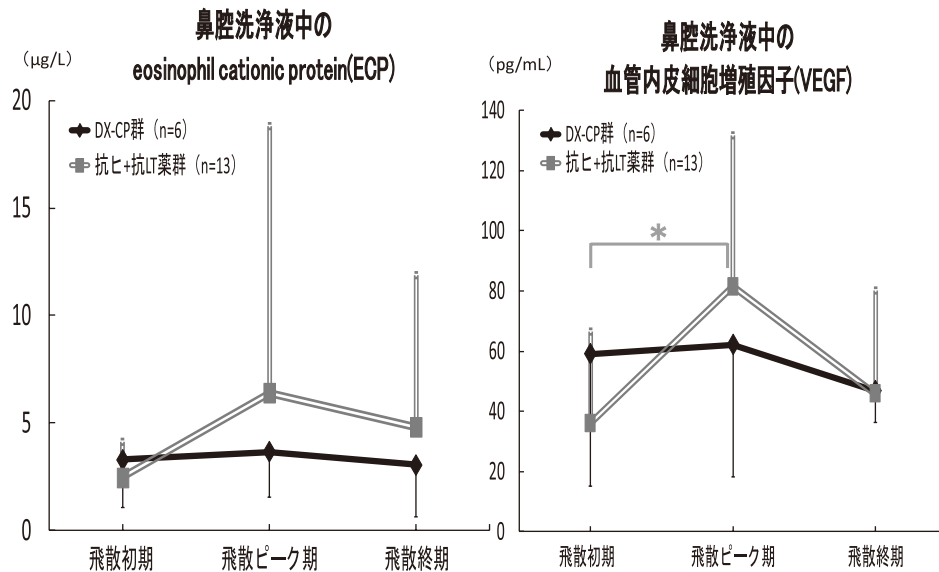


図5 鼻腔洗浄液中のECP/VEGF値の推移。DX-CP群では花粉飛散中の鼻汁中ECP及びVEGFの上昇を抑制する傾向を認めた。* $P<0.05$ ：ウィルコクソン符号付き順位検定。

で、気管支喘息では好酸球活性化を反映するマーカーであるとされている。アレルギー性鼻炎においてもECPが鼻炎症状の重症度と相関するとの報告がある^{11,12)}。フルチカゾンプロピオン酸エステルによる点鼻治療により、鼻腔洗浄液中のECP濃度を低下するという報告^{13,14)}や、以前我々もイネ科花粉症患者に対するモメタゾンフランカルボン酸エステルによる点鼻治療で、鼻腔洗浄液中のECP濃度が症状と連動して低下することを報告している¹⁵⁾。今回の検討では、鼻症状を一定に抑えたDX-CP群では鼻腔洗浄液中のECP濃度も一定であったが、飛散ピーク期に症状スコアが悪化した抗ヒ+抗LT薬群では飛散ピーク期にECP濃度の上昇を認めた。

VEGFは血管新生因子の一つであり、アレルギー性鼻炎における粘膜浮腫や肥厚に重要な役割を果たしていると考えられる¹⁶⁾。ラットにおいて、オロパタジンにより鼻腔洗浄液中のVEGF上昇を抑えたという報告¹⁷⁾や、以前我々もイネ科花粉症患者に対するモメタゾンフランカルボン酸エステルによる点鼻治療で鼻腔洗浄液中のVEGF濃度が低下することを報告している¹⁵⁾。本研究でも、鼻症状スコアの増悪を抑えたDX-CP群では鼻腔洗浄液中のVEGF濃度も上昇を抑えた。一方、抗ヒ+抗LT薬群では症状スコアの悪化した花粉飛散ピーク期にVEGF濃度の上昇を認めた。

今回の検討にて、初期療法としてのDX-CP単剤投与は、第二世代抗ヒスタミン薬単剤投与に劣らない治療効果があること、DX-CPは第二世代抗ヒスタミン薬+抗LT薬併用とはほぼ同等の効果があることが示唆された。点鼻薬の初期投与の効果としては、プラセボ群に比べ有意にスギ花粉症患者の目/鼻症状を抑制したという報告¹⁸⁾や、ベースに点鼻薬、追加で抗ヒスタミン薬を使用した際の有効性についての報告¹⁹⁾がある。

季節性アレルギー性鼻炎の初期療法とは「花粉飛散前、もしくは症状がではじめる前」からの薬物治療であり、患者自身が積極的に治療に参加/実行していくアドヒアランスが重要である。鼻噴霧用ステロイドを用いた初期療法を考えた時、アドヒアランスを低下させる原因としての「点鼻行為に関する抵抗感」には留意する必要がある²⁰⁾。今回の検討で用いたDX-CP（エリザス®）は粉末剤であるので点鼻薬使用後の液ダレがなく、添加物が微量乳糖水和物のみであるので噴霧時の刺激感もほとんどない²¹⁾。また、粉末のため比較的弱いポンプ押圧で噴霧できることが確かめられている。

5. まとめ

スギ花粉症初期療法としての鼻噴霧用ステロイド薬（デキサメタゾンシベシル酸エステル：エリザス®）の効果を検討するため、抗ヒスタミン薬+抗LT薬併用群との治療効果を比較検討した。

2013年はスギ花粉大量飛散年であったが、DX-CP群では症状スコアやQOLスコアの悪化が抑制され、抗ヒ+抗LT薬群とはほぼ同等の治療効果を認めた。また、DX-CP治療群では花粉飛散時期における鼻腔洗浄液中のECPやVEGF濃度の上昇も抑制された。

以上よりDX-CPは抗ヒスタミン薬や抗LT薬と同様に季節性アレルギー性鼻炎に対する初期療法薬として非常に有用であると考えられた。

本論文に関して、開示すべき利益相反状態は存在しない。

文 献

- 1) 鼻アレルギー診療ガイドライン作成委員会. 鼻アレルギー診療ガイドライン—通年性鼻炎と花粉症—. ライフ・サイエンス; 2013.
- 2) 福島 慶, 竹内裕美, 他. アレルギー性鼻炎の鼻閉に対する Fluticasone Furoate Nasal Spray (Allermist) の有効性の検討. 耳鼻咽喉科臨床 2013; 135: 85.
- 3) 増山敬祐, 松岡伴和, 他. スギ花粉症に対するフルチカゾンフランカルボン酸初期療法の有用性に関するプラセボ対照ランダム化比較試験. アレルギー 2012; 61: 1440.
- 4) 関根基樹, 酒井昭博, 他. 季節性アレルギー性鼻炎を対象としたモメタゾンフランカルボン酸エステル点鼻液の初期療法における有用性の検討. 耳鼻咽喉科展望 2012; 55: 55–60.
- 5) 宮之原郁代, 松根彰志, 他. スギ花粉症に対する初期療法としての塩酸レボカバステン点鼻液の有用性. 耳鼻と臨床 2007; 53: 34–9.
- 6) 大西正樹. 私の治療 耳鼻咽喉科 耳鼻咽喉科実地医家による花粉症治療の工夫. アレルギーの臨床 2009; 29: 449–52.
- 7) 清水保彦, 青井典明, 他. 花粉症初期治療 鼻閉を中心に. 耳鼻咽喉科免疫アレルギー 2007; 25: 107–9.
- 8) 千葉伸太郎. 通年性アレルギー性鼻炎患者における睡眠の質に関する検討. 睡眠医療 2008; 2: 337–42.
- 9) 南 由優, 塩崎由梨, 他. スギ花粉症患者の労働生産性と症状・QOLの関連 2008年と2009年の比較. 日本鼻科学会誌 2010; 49: 481–9.
- 10) Brozek JL, Bousquet J, et al. Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA) guidelines: 2010 revision. J Allergy Clin Immunol. 2010; 126: 466–76.
- 11) Nielsen LP, Bjerke T, et al. Eosinophil markers in seasonal allergic rhinitis. Intranasal fluticasone propionate inhibits local and systemic increases during the pollen season. Allergy. 1998; 53: 778–85.
- 12) Beppu T, Ohta N, et al. Eosinophil and eosinophil cationic protein in allergic rhinitis. Acta Otolaryngol Suppl. 1994; 511: 221–3.
- 13) Di Lorenzo G, Pacor ML, et al. Randomized placebo-controlled trial comparing fluticasone aqueous nasal spray in mono-therapy, fluticasone plus cetirizine, fluticasone plus montelukast and cetirizine plus montelukast for seasonal allergic rhinitis. Clin Exp Allergy. 2004; 34: 259–67.
- 14) Saengpanich S, deTineo M, et al. Fluticasone nasal spray and the combination of loratadine and montelukast in seasonal allergic rhinitis. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 2003; 129: 557–62.
- 15) 太田伸男, 鈴木祐輔, 他. イネ科花粉症に対するモメタゾンフランカルボン酸エステル水和物点鼻液の治療効果. 耳鼻咽喉科臨床 2010; 103: 1147–55.
- 16) Yilmaz I, Bayraktar N, et al. Evaluation of vascular endothelial growth factor A and endostatin levels in induced sputum and relationship to bronchial hyperreactivity in patients with seasonal allergic rhinitis. Am J Rhinol Allergy. 2013; 27: 181–6.
- 17) Tamura T, Kimoto N. Efficacy of repeated pretreatment with olopatadine hydrochloride on rhinitis induced by intranasal instillation of toluene-2,4-diisocyanate in rats. Pharmacology. 2009; 84: 288–93.
- 18) 樺原崇宏, 寺田哲也, 他. 花粉曝露実験室を用いたスギ花粉症に対するフルチカゾンフランカルボン酸エステル点鼻薬の有用性に関する研究. 耳鼻咽喉科臨床 2013; 106: 363–9.
- 19) Takahashi G, Matsuzaki Z, et al. A randomized control trail of stepwise treatment with fluticasone propionate nasal spray and fexofenadine hydrochloride tablet for seasonal allergic rhinitis. Allergol Int. 2012; 61: 155–62.
- 20) 高崎賢治, 江夏 薫, 他. 季節性アレルギー性鼻炎患者の内服治療, 局所点鼻治療に関する患者意識調査. 日本鼻科学会誌 2009; 48: 378–84.
- 21) 櫻井弘徳, 清水猛史. デキサメタゾンシベシル酸エステルのスギ・ヒノキ花粉症に対する第2世代抗ヒスタミン薬との併用効果および患者使用印象の検討. 耳鼻咽喉科免疫アレルギー 2012; 30: 293–300.

The efficacy of dexamethasone cipeclate for Japanese cedar pollinosis

Yusuke Suzuki^{1,2}, Nobuo Ohta², Kazuya Kurakami³, Takatoshi Furukawa^{2,4}, Kuniaki Chida⁵, Syuichi Yakuwa⁴,
Chikako Shinkawa², Yuichi Takahashi², Yoshitaka Okamoto⁶, Seiji Kakehata²

¹Department of Otolaryngology, Yamagata City Hospital SAISEIKAN

²Department of Otolaryngology, Yamagata University

³Department of Otolaryngology, Okitama Public General Hospital

⁴Department of Otolaryngology, Yamagata Prefectural Shinjo Hospital

⁵Department of Otolaryngology, Nihonkai General Hospital

⁶Graduate School of Medicine, Chiba University Otorhinolaryngology-Head and Neck Surgery

ABSTRACT

Nasal steroid sprays are recommended for the medical treatment of seasonal allergic rhinitis in “Practical Guideline for the Management of Allergic Rhinitis in Japan”. However, there are few comparative discussions about the impact of initial therapy with nasal steroid sprays or antihistamine drugs. In this study, we compared the effect of treatment between single use of nasal steroid spray; dexamethasone cileclate and combination use of oral medicine; olopatadine hydrochloride and montelukast.

Nasal scores at the peak and terminal of pollen dispersal were suppressed and nasal congestion score also decreased significantly in the group using nasal steroid spray. The score of quality of life was more greatly suppressed in the group using nasal steroid spray than in the group using oral medicine. Eosinophil cationic protein and vascular endothelial cell growth factor in nasal lavage fluids were kept at low levels all through the cedar pollen season.

Therefore, the nasal steroid spray dexamethasone cileclate is very useful as an initial therapy as well as an antihistamine drug or leukotriene receptor antagonist.

Key words: Japanese cedar pollinosis, the initial treatment, antihistamines, intranasal steroids, leukotriene receptor antagonists