

厚生労働科学研究費補助金（難治性疾患等克服研究事業（免疫アレルギー疾患等予防・治療研究事業 免疫アレルギー研究分野））

（分担）研究報告書

スギ花粉症の感作と発症および鼻汁中のスギ特異的IgE抗体の測定に関する研究

研究分担者 竹内 万彦 三重大学耳鼻咽喉・頭頸部外科・教授
研究協力者 増田佐和子 国立病院機構三重病院耳鼻咽喉科・医長
坂井田 寛 三重大学医学部付属病院・助教
水谷 仁 三重大学大学院医学系研究科皮膚科・教授
山中 恵一 同皮膚科・講師

研究要旨

73名のスギ花粉未発症を対象にスギ花粉感作に関与する因子を検討した。スギとダニの特異的IgEをCAP-FEIA法により定量し、アンケートを行った。73名中26名がスギ花粉に感作されていた（感作率36%）。多変量解析の結果、ダニ感作のみがスギ花粉の感作と関連がみられた。オッズ比は6.6であり、ダニ感作されている人は6.6倍スギに感作されやすいことが明らかになった。

46名に対して2012年のスギ花粉飛散期に鼻汁を吸引採取し、CAP-FEIA法によりスギ特異的IgEを定量した。46名の内訳は、24名が症状のあるスギ花粉症患者、9名はスギ花粉に感作されているが無症状、13名は非感作であった。46名中43名で鼻汁中スギ特異的IgE抗体価の測定が可能であった。症状の有無とは関係なく、感作されている人は感作されていない人と比べて鼻汁中スギ特異的IgE抗体価が有意に高かった。43名に関し、鼻汁中スギ特異的IgE抗体価は血清特異的IgE抗体価と正相関した。

A. 研究目的

スギ花粉症は増加しているが、未発症者においていかなる因子がスギ花粉の感作に影響を及ぼしているかは明らかではない。この点を明らかにするために検討を行った。

また、スギ花粉に対するIgE抗体が鼻粘膜局所で産生されているか否かは明らかでない。鼻汁中のスギIgE抗体を測定し、血清のスギIgE抗体との相関を調べた。

B. 研究方法

73名のスギ花粉未発症を対象にスギ花粉感作に関与する因子を検討した。スギとダニの特異的IgEをCAP-FEIA法により定量し、アンケートを行った。

また、別の46名に対して2012年のスギ花粉飛散期に鼻汁を吸引採取し、CAP-FEIA法によりスギ特異的IgEを定量した。46名の内訳は、24名が症状のあるスギ花粉症患者、9名はスギ花粉に感作されているが無症状、13名は非感作であった。

（倫理面への配慮）

三重大学医学部の倫理委員会の承認を得て、ヘルシンキ宣言を遵守した

C. 研究結果

73名中26名がスギ花粉に感作されていた（感作率36%）。多変量解析の結果、ダニ感作のみがスギ花粉の感作と関連がみられた。オッズ比は6.6であり、ダニ感作されている人は6.6倍スギに感作されやすいことが明らかになった。

46名中43名で鼻汁中スギ特異的IgE抗体価の測定が可能であった。症状の有無とは関係なく、感作されている人は感作されていない人と比べて鼻汁中スギ特異的IgE抗体価が有意に高かった。43名に関し、鼻汁中スギ特異的IgE抗体価は血清特異的IgE抗体価と正相関した。

D. 考察

スギ花粉症の家族歴や他のアレルギー疾患

を持つことより、ダニに感作されていることがスギに感作されやすいことが明らかになった。

鼻汁中のスギ特異的IgE抗体価が血清のそれと正相関することから、鼻汁中のスギ特異的IgE抗体価の測定が診断的価値があるものと考えられる。特に小児など採血が困難な場合に有用と思われる。

E. 結論

ダニに感作されていることがスギに感作されやすい。鼻汁中のスギ特異的IgE抗体価が血清のそれと正相関する。

G. 研究発表

1. 論文発表

Sakaida H, Masuda S, Takeuchi K. Measurement of Japanese cedar pollen-specific IgE in nasal secretions. Allergology International (in press)

Sakaida H, Masuda S, Takeuchi K. Analysis of factors influencing sensitization of Japanese cedar pollen in asymptomatic subjects. Auris Nasus Larynx. 2013;40(6):543-7

2. 学会発表

坂井田 寛、山中恵一、増田佐和子、竹内万彦、岡本美孝:スギ花粉感作陽性未発症者を対象とした舌下免疫療法による末梢血中の免疫学的変化の検討。第32回日本耳鼻咽喉科免疫アレルギー学会、徳島、2014年

中村 哲、坂井田 寛、増田佐和子、竹内万彦:スギ花粉症の感作と発症に関連する因子の検討。第32回日本耳鼻咽喉科免疫アレルギー学会、徳島、2014年

坂井田 寛、竹内万彦、増田佐和子、岡本美孝:アレルギー性鼻炎に対する治療の実態と治療に対する満足度調査。第63回日本アレルギー学会秋季学術大会、東京、2013年

竹内万彦、坂井田 寛、増田佐和子、岡本美孝:小中学生を対象としたアレルギー性鼻炎に対する治療の実態と治療に対する満足度調査。第31回日本耳鼻咽喉科免疫アレルギー学会、倉敷市、2013年

坂井田 寛、増田佐和子、竹内万彦。鼻汁中のスギ特異的IgE抗体測定の試み。第31回日本耳鼻咽喉科免疫アレルギー学会。倉敷市、2013年。

坂井田 寛、岩田賢治、山崎皓亮、増田佐和子、竹内万彦。スギ花粉症未発症者におけるスギ花粉の感作に及ぼす因子の検討。第62回日本アレルギー学会秋季学術大会。大阪市、2012年。

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
なし