

今月の症例

緑茶アレルギーを合併した緑茶喘息の 1 例

長崎大学第二内科

| | | |
|-------|-------|------|
| 河野 哲也 | 松瀬 厚人 | 深堀 範 |
| 土田 朋子 | 福島 千鶴 | 河野 茂 |

日本内科学会雑誌 第98巻 第4号別刷

2009年4月10日

緑茶アレルギーを合併した緑茶喘息の1例

長崎大学第二内科

河野 哲也 松瀬 厚人 深堀 範
土田 朋子 福島 千鶴 河野 茂

概要 緑茶喘息は浜松のShirai等により職業喘息の一つとして報告されており、そのメカニズムは緑茶カテキンに対するI型アレルギーであることが証明されている。今回我々は長崎県において緑茶製造業に携わっていた緑茶アレルギーを合併した緑茶喘息の一例を経験した。既報に則っての診断に至るまでの過程の報告に加え、抗ヒスタミン薬の前処置による抑制効果についても検討を行った。

[日内会誌 98:866~867, 2009]

Key words : 緑茶喘息, 緑茶アレルギー, 職業喘息

症 例

患者: 21歳, 男性. 主訴: 緑茶摂取後の意識消失. 既往歴: 気管支喘息の既往なし. 高校生頃よりアレルギー性鼻炎. 家族歴: 気管支喘息の家族歴なし. 兄にアトピー性皮膚炎. 生活歴: 喫煙歴なし. 飲酒歴なし. 緑茶製造工場勤務(約18カ月). 現病歴: 平素緑茶を飲む習慣は全くなかった. 2007年3月, 家族と外食(寿司)した際に緑茶を摂取したところ激しい咳嗽と口唇浮腫が出現した. 魚介類に対する食物アレルギーを疑われ近医で精査施行されたが, 原因は特定されなかった. その後入社し緑茶工場に入ったところ, 肌の露出部に皮疹が出現した. 翌日には同様の皮疹に加えて咳嗽と呼吸苦出現したため, 緑茶が原因となっている可能性を自覚し, その後も症状持続するため会社を退職した. 呼吸苦については近医にて気管支喘息と診断されフルチカゾン, モンテルカストにて治療開始となった. 後日退職後の事務手続きで会社を訪れた際に出された緑茶を摂取した. 帰宅後, 全身

の紅斑, 膨疹, 呼吸困難, 眼前暗黒感を伴う意識消失を来し救急病院へ搬送され, ショックの治療を受け救命された. 緑茶に対するアレルギーが疑われ, 精査加療目的にて当科へ紹介入院となった. 入院時現症: 一般身体所見に特に異常を認めない. 入院時検査所見: 尿検査, 血算, 一般生化学検査に特に異常を認めない. 総IgE値131.5 IU/l, RASTスギ・ヒノキでclass4, その他の主要抗原に対してはclass0であった. 胸部X線検査では異常所見を認めなかった.

臨床経過

緑茶アレルギーと緑茶喘息を疑い精査を施行した. 緑茶喘息は1992年に浜松のShirai等により緑茶製造工場勤務者に起こる職業喘息の一つとして報告されており, そのメカニズムは緑茶カテキンの主成分の一つであるEpigallocatechin gallate (EGCg)によるI型アレルギーであることが証明されており¹⁻⁶⁾, 確定診断のための精査を施行した.

呼吸機能検査では一秒率: 68.2% と閉塞性障害

[第281回九州地方会(2008/05/10)推薦][受稿2008/11/14, 採用2008/11/25]

Green tea induced asthma.

Tetsuya Kawano, Hiroto Matsuse, Susumu Fukahori, Tomoko Tsuchida, Chizu Fukushima and Shigeru Kohno: Second Department of Internal Medicine, Nagasaki University School of Medicine, Nagasaki.

を呈し、気道可逆性試験陽性、アストグラフによる気道過敏性陽性、喀痰中には好酸球を認め、気管支喘息であると診断した。

既報^{5,6)}に沿ったEGCgのプリックテストでは100 µgで陽性を呈しており、緑茶アレルギーであることが証明された。また、会社で供された際にショックに陥った緑茶粉末と、患者が工場で製造に携わっていた緑茶の粉末を用いてプリックテストを施行し陽性が確認された。

さらに、皮膚閾値濃度の1/10である10 µgのEGCgで吸入誘発試験^{5,6)}を施行し、一秒量の48%低下と、呼吸苦、喘鳴の出現を以って緑茶喘息と診断した。

以上の精査より、本症例は緑茶製造工場勤務者に発症した食物アレルギーとして緑茶アレルギーを合併した緑茶喘息であると診断した。

考 察

本症例は発症当初は何らかの魚介類アレルギーを疑われていたが、当科紹介後精査にて職業誘発によるアレルギーと気管支喘息であることを証明できた。職業歴を含めて病歴の重要性を再考させられる一例であった。

本症例はShirai等の報告¹⁻⁶⁾に比べると発症年齢も若く勤務歴も短い、アトピー歴があり、職場では緑茶粉塵が舞う環境であるにもかかわらず、勤務者がマスクを装着していない環境であったことが発症を早くしたものと思われた。本症例の確定診断を機に、この事業所を担当している産業医に職場環境改善の申し入れを行った。製造業における産業医の介入は大変重要であり、警鐘をならす症例である。

緑茶喘息はEGCgに対するI型アレルギーであることが証明されている^{1,2)}。このため抗ヒスタミン薬による抑制効果が期待できる。そこで本症例では確定診断の後に、本人の文書による同意の下に抗ヒスタミン薬の前処置が閾値濃度のEGCg吸入誘発に与える効果を検討した。我々の

既報^{7,8)}に沿って塩酸アゼラスチンの前処置後に10 µgのEGCg吸入を施行したところ、閾値濃度吸入に対する発作誘発は完全に抑制された。

トリガーが明らかになっているアレルギー性疾患では、抗原を回避するための生活指導が大変重要である。本症例は既に転職しておりこれ以上の緑茶粉塵曝露はないが、緑茶を含め、EGCgを含む烏龍茶や紅茶等の摂取をしないよう厳重な生活指導を行った。厳重にEGCgを含む食品の回避を指導したものの、本邦における生活では料理への混入等本人に自覚のないところでの摂取の可能性を否定できないため、エピネフリン自己注射を処方し、携帯を指示した。

気管支喘息については今のところ発作出現もなくコントロールは落ち着いており、治療のステップダウンを検討中である。

謝辞：本症例について貴重なご助言をいただいた静岡県立総合病院呼吸器内科の白井敏博先生に深謝します。

文 献

- 1) Shirai T, et al: Epigallocatechin gallate. The major causative agent of green tea-induced asthma. *Chest* 106: 1801-1805, 1994.
- 2) Shirai T, et al: Epigallocatechin gallate-induced histamine release in patients with green tea-induced asthma. *Ann Allergy Asthma Immunol* 79: 65-69, 1997.
- 3) Shirai T, et al: Green tea-induced asthma: relationship between immunological reactivity, specific and non-specific bronchial responsiveness. *Clin Exp Allergy* 33: 1252-1255, 2003.
- 4) Shirai T, et al: Food allergy to green tea. *J Allergy Clin Immunol* 112: 805-806, 2003.
- 5) 佐藤篤彦, 他: 緑茶粉塵による気管支喘息. 11: 1114-1118, 1992.
- 6) 佐藤篤彦, 白井敏博: 緑茶粉塵による気管支喘息. 25: 266-267, 1995.
- 7) Kawano T, et al: Acetaldehyde induces histamine release from human airway mast cells to cause bronchoconstriction. *Int Arch Allergy Immunol* 134: 233-239, 2004.
- 8) Takao A, et al: Inhibitory effects of azelastine hydrochloride in alcohol-induced asthma. 82: 390-394, 1999.