

〔臨床報告〕

嚴重な食物制限施行中に発症したアスピリン喘息の小児例

¹⁾東京都立広尾病院小児科, ²⁾日本大学医学部小児科

臼井弘人¹⁾²⁾ 小田島安平¹⁾ 山本康仁¹⁾ 清水達也²⁾
 岩田富士彦¹⁾ 高村まゆみ¹⁾ 原 光彦¹⁾ 伊東三吾¹⁾
 橋本光司²⁾ 原田研介²⁾

Key words : aspirin-induced asthma — food allergy — inhalation test

はじめに

アスピリン喘息 (AIA) は, 酸性非ステロイド系抗炎症薬 (NSAIDs) のみならず食品, 医薬品に含まれる保存料や着色料などの添加物に交叉過敏性を有するとされている¹⁾²⁾. 今回我々は嚴重な食物制限中の食物アレルギー児がフランクフルトソーセージ摂取 30 分後に喘息重積状態となり, 人工呼吸管理を要した 13 歳の小児例を経験した. 本患児に AIA の関与を疑い, スルピリン吸入負荷試験を施行し AIA と診断し, 牛乳負荷により重症の牛乳アレルギーと診断した. 厳格な食物制限中の症例の中には本症例のように AIA の児が含まれており, 食物制限と同時に保存料や着色料の制限も同時になされている可能性もあるので注意が必要である.

症 例

症例: 13 歳, 男児.

主訴: 喘鳴, 意識障害.

既往歴: 10 カ月時から食物アレルギー, 2 歳時から気管支喘息の診断で他院で経過観察中であった. 鶏卵, 牛乳など多種食物の厳格な除去を指導され, 母親が添加物をできるだけ避けるように管理していた. また喘息の治療では β -刺激剤の MDI を月に 2 本以上使用していた.

現病歴: 平成 10 年 5 月 学校の文化祭でこの 10 年来摂取したことがなかったフランクフルトソーセージを一口摂取した直後から口腔内の違和感と喘鳴を訴え, 保健室で休んでいたが強度の呼吸困難と意識障害が出現したため, 摂取後 30 分で救急車で当院に搬送された. 救急外来到着時は全身にチアノーゼを認め, 呼びかけにからうじてうなずく状態であった. 胸部聴診所見は, 両肺とも呼吸音は低下しており, 動脈血ガス分析では著明なアシドーシスを認めた (Table 1). 直ちに気管内挿管を施行し ICU に入院した.

入院後経過: 人工呼吸管理下に Isoflurane の吸入療法を施行し, 救命することができた. 状態の安定を待つて今回の大発作の原因究明のため精査を行った. 原因の一つとして食物アレルギーによるアナフィラキシーショックが考えられたが, Table 1 に示すようにフランクフルトソーセージの原材料である豚肉, 魚肉, ゼラチンに対する特異 IgE 抗体は陰性か弱陽性であった. しかし患児が摂取したフランクフルトソーセージの内容物には食用赤色 102 号 (ニューコクシン), 食用赤色 103 号などの着色料や防腐剤などの添加物が含まれていたため, 我々は本症例の背景に保存料や添加物, 着色料等が関与した AIA があるのではないかと推察した. 母親からの問診ではアスピリンや NSAIDs はここ数年服薬の既往はなかった. そこで我々は佐賀³⁾の方法にならないスルピリン吸入負荷試験を施行した (Fig. 1). 生理食塩水を吸入させ 1 秒量が悪化しないこ

Received : March 31, 2000

Accepted : August 11, 2000

Abbreviations : AIA aspirin-induced asthma ; MDI metered dose inhaler ; NSAIDs non-steroidal anti-inflammatory drugs

A CLINICAL CASE OF 13 YEARS OLD BOY OF ASPIRIN-INDUCED ASTHMA WITH FOOD ALLERGY

Hiroto Usui¹⁾²⁾, Yasuhei Odajima¹⁾, Yasuhito Yamamoto¹⁾, Tatsuya Shimizu²⁾, Fujihiko Iwata¹⁾, Mayumi Takamura¹⁾, Mitsuhiro Hara¹⁾, Sango Itou¹⁾, Koji Hashimoto²⁾ and Kensuke Harada²⁾

¹⁾Tokyo Metropolitan Hiroo General Hospital, ²⁾Department of Pediatrics, Nihon University School of Medicine

Table 1 Laboratory data

Hematological examination		B.G.A. (room air)		Allergic examination	
WBC	16000 /mm ³	pH	6.886	IgE RIST	734 IU/ml
Stab	1 %	pCO ₂	97.4 mmhg	IgE RAST (UA/ml) Score	
Seg	84 %	pO ₂	48.1 mmhg	H.D.	81.9 class 5
Eo	0 %	B.E.	-18.3 mEq/l	Mite	71.5 class 5
Baso	0 %	Serology		Egg white	5.35 class 3
Mono	8 %			Milk	11.8 class 3
Lymph	4 %			Soy bean	1.85 class 2
RBC	457 × 10 ⁴ /mm ³			Rice	2.24 class 2
Hb	13.5 g/dl	IgG	955 mg/dl	Wheat	2.20 class 2
Ht	42.5 %	IgA	129 mg/dl	Soba	3.45 class 2
Plt	26.8 × 10 ⁴ /mm ³	IgM	135 mg/dl	Tomato	2.93 class 2
Chemistry					
T.P.	7.6 g/dl				
T. Bil	0.5 mg/dl				
ALP	744 IU/l				
GOT	26 IU/l				
GPT	15 IU/l				
LDH	221 IU/l				
CK	169 IU/l				
AMY	103 IU/l				
BUN	10.2 mg/dl				
Cr	0.6 mg/dl				
Na	144 mEq/l				
K	4.0 mEq/l				
CL	102 mEq/l				
CRP	<0.3 mg/dl				

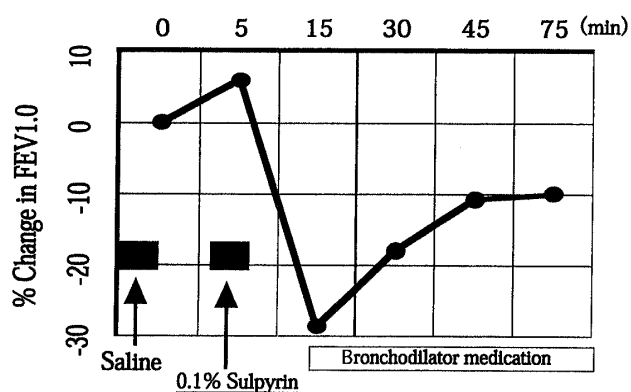


Fig. 1. Time course of FEV 1.0 after aerosol administration of normal saline and 0.1% Sulpyrin.

とを確認し、0.1% スルピリン吸入負荷を施行した。その結果、生理食塩水吸入負荷前と比して1秒量が35%低下した。この時点でスルピリン吸入負荷試験陽性と判断し、AIAと診断した。またこの患児に鶏卵負荷を行ったが呼吸機能は変化なく皮膚症状、循環器、消

化器症状等の出現はなかった。さらに牛乳負荷試験を施行した (Fig. 2)。1/2に希釈した牛乳をスプーンひとさじ口に含ませたところ口唇のしびれを訴えるようになり、コップ1/4のミルクを摂取させたところ5分後に喘鳴を認め、15分後には1秒量が30%低下し、全身に蕁麻疹も出現した。この時点で牛乳負荷試験陽性と診断した。以上より本症例は牛乳アレルギーを合併したAIAと診断した。

考 案

食物アレルギーを合併したAIAの小児例につき報告した。Table 2に自験例も含めた本邦での過去10年間のAIAに関する臨床報告を示すが、今回の自験例のように重症食物アレルギーを合併した小児AIAの報告例は見られていない。本症例は重症食物アレルギーを合併していたために乳児期より厳格な食物制限

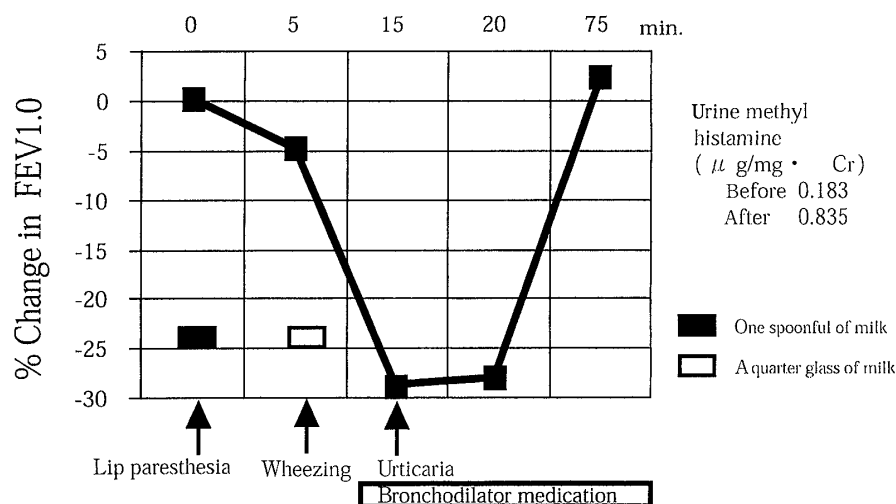


Fig. 2. Milk challenge test.

Table 2 Reported cases of AIA in children

Case	Age	Sex	IgE RIST	D.f. specific IgE	Food allergen specific IgE	Reporter
1	12y	Female	1100	Positive	Negative	Kondo et al ⁽⁴⁾
2	12y	Female	4100	Positive	N.W.	Kondo et al
3	8y	Male	1621	Positive	Negative	Imada et al ⁽⁵⁾
4	14y	Male	425	Positive	Negative	Imada et al
5	16y	Female	360	N.W.	N.W.	Shichijo et al ⁽⁶⁾
6	16y	Female	38	N.W.	N.W.	Shichijo et al
7	12y	Female	57	Positive	N.W.	Shichijo et al
8	10y	Male	211	Negative	Negative	Okamoto et al ⁽⁷⁾
9	13y	Male	734	Positive	Positive	Usui et al

N.W. : not written

をしており、添加物などを含有した食品はほとんど摂取せずに経過観察されていた。そのため AIA の臨床症状を発現することなく確定診断が遅れたと考えられた。また本症例は数年来鼻閉を訴えており、入院後の頭部 CT で副鼻腔炎が確認されていることから、AIA は数年前から発症していた可能性もある。しかし重症食物アレルギーにより厳重な食事管理を受けていたため AIA の診断がなされなかったと思われた。過去にも NSAIDs や添加物が誘因となった AIA の臨床報告例は散見されているが、本症例のような食物アレルギーの経過観察中に AIA の病態を発現し、人工呼吸管理をも要した報告例は稀である。

小児における AIA の頻度は低いと考えられているが難治性喘息児の中には本症例のような AIA 合併例も考えられるため注意が必要である。また小児の AIA は病歴から判断することは容易でなく、ひとたび AIA を発症すれば致死的大発作の危険性も高まるために、

小児科領域でも疑わしい症例においては積極的に吸入負荷試験を行い確定診断を得ることが重要である。近年食物アレルギーは増加傾向にあり、添加物なども含めた厳重な食物制限下に管理されている症例が散見されるようになってきている。これらの症例の中には本症例のように AIA の病態を有する症例が存在する可能性もあるため、重症食物アレルギー児の管理においても AIA の関与を念頭に置いた経過観察が必要と考えられた。

文 献

- 1) Juhlin, L., Michaelsson, G. and Zetterstrom, O. : Urticaria and asthma induced by food and drug additives in patients with aspirin hypersensitivity. *J. Allergy Clin. Immunol.* **50**, 92-98, 1972.
- 2) 榎原博樹, 末次 勤 : 気管支喘息の病型分類とア

- スピリン喘息. 日胸疾誌 **33**, 106-115, 1995.
- 3) 佐賀 勤, 末次 勤: アスピリン喘息における誘発試験の研究—吸入負荷を中心にして—. アレルギー **26**, 85-92, 1977.
 - 4) 近藤康人, 宇理須厚雄, 堀場史也, 和田映子, 鶴田光敏, 他: アスピリン喘息の1小児例. アレルギーの臨床 **12**, 361-363, 1992.
 - 5) 今田研生, 阿部時也, 大河原信人: 小児アスピリン喘息2例の臨床的検討. 小児科臨床 **48**, 441-444, 1995.
 - 6) 七条孝三郎, 杉本日出雄: アスピリン喘息の3例. 日小ア誌 **6**, 62-67, 1992.
 - 7) 岡本 蔵, 永田充生, 宮本 元: アスピリン喘息が疑われる10歳男子の喘息死の1例. 日小ア誌 **8**, 220, 1994.
-