

●症 例

右胸痛と頭痛を主訴とした胸痛喘息の1例

谷口 浩和¹⁾ 神原 健太¹⁾ 今西 信悟¹⁾ 阿保 齊²⁾ 泉 三郎¹⁾

要旨：症例は37歳の男性で、右胸痛と頭痛を主訴に当科を受診した。塩酸プロカテロールの吸入を行った結果、胸痛も頭痛も消失したため、胸痛喘息と診断した。胸痛喘息の過去の報告は少ないため、報告した。今後、この疾患概念の普及が必要であると思われる。

キーワード：胸痛喘息、気管支喘息、頭痛

Chest pain variant asthma, Bronchial asthma, Headache

はじめに

気管支喘息 (bronchial asthma) は、臨床的には繰り返して起る咳嗽、喘鳴、呼吸困難が特徴で、生理学的には可逆性の気道狭窄と気道過敏性の亢進が特徴的な疾患である¹⁾。この疾患には変異型があると推測され²⁾、chest pain variant asthmaという胸痛を呈する変異型もある³⁾。

Chest pain variant asthma は、胸痛や胸部絞扼感を主訴とする発作を生じるが、発作時には心臓や循環器系に異常を認めず、呼吸困難を伴うこともあるが喘鳴を聴取せず、気管支拡張薬にて症状の改善を認める疾患である²⁾。

Chest pain variant asthma の適切な日本語病名は無いが、cough variant asthma が咳喘息と呼ばれることも多いことから考えると、胸痛喘息と呼んでもよいかと考える。日本語の方が簡便であるため、本報告では Chest pain variant asthma を胸痛喘息とする。

今回我々は、右胸痛と頭痛を主訴とした胸痛喘息の1例を経験したため報告する。

症 例

37歳、男性。

主訴：右胸痛と頭痛。

既往歴：特記すべきことなし。

職業歴：22歳から現在まで建設業（土木作業）。

嗜好歴：喫煙歴なし。

現病歴：3年前から年に1～2回右胸が苦しくなる時

期があり、胸骨部から右胸全体に強い絞扼感を自覚する発作が生じる。その際には、頭痛も伴い、右後頭部から右側頭部にかけて強い絞扼感がある。強い疼痛発作は、通常3分くらいであるが、長いときには5分くらい続き、その前後には弱い疼痛が数時間から数日間続く。そのような発作が一日から数日に一回ほど生じる。発作の生じる季節やその時期の長さは決まっていない。胸痛発作時に、複数の医療機関を受診したが、心電図や胸部レントゲン検査などでは、異常なしとされ、様々な治療を試みられたが効果なかった。

平成18年7月が最後の発作であったが、平成19年5月中旬になって、再び発作が生じた。連日発作が生じるため、5月中旬に当科を受診した。

初診時身体所見：身長184.7cm、体重99.3kg、血圧138/80mmHg、脈拍60/分・整、体温36.6℃、心音は整で心雑音なし、呼吸音は副雑音を聴取せず。浮腫なし、パチ状指なし、チアノーゼなし。

初診時の検査所見を Table 1 に示す。血液生化学検査では、大きな異常は認めなかった。呼吸機能検査では、軽度のピークフローの低下を認めた (Fig. 1 左)。

初診時胸部レントゲン写真では、大きな異常所見を認めなかった。

経過：初診時には、比較的弱い胸痛と頭痛の発作が持続していた。診断としては、虚血性心疾患、気胸、胸痛喘息、偏頭痛、筋緊張性頭痛などの可能性を考えた。胸部レントゲン写真では異常を認めず、心電図でも異常を認めなかった。胸痛喘息を疑い、塩酸プロカテロール (メプテン[®]) 0.3ml の吸入を行った結果、胸痛も頭痛も消失した。そのため、胸痛喘息と診断した。頭痛は、胸痛の放散痛ではないかと考えた。塩酸プロカテロールの吸入後、呼吸機能検査上は、ピークフローは43.5%改善し、一秒量は1.8%減少した (Fig. 1)。治療として、プレドニゾン 20mg/日を初診日より1週間投与し、塩

Table 1 Laboratory data on admission

Hematology	
WBC	6,100/mm ³
Neu	55.4%
Eos	2.6%
Lymph	36.1%
Mono	5.6%
Baso	0.3%
RBC	563×10 ⁴ /mm ³
Hb	16.9 g/dl
Ht	49.8%
Plt	24.5×10 ⁴ /mm ³
Biochemistry	
TP	7.6 g/dl
LDH	187 IU/l
AST	30 IU/l
ALT	79 IU/l
ALP	271 IU/l
BUN	14 mg/dl
Cre	0.9 mg/dl
Serology	
CRP	0.07 mg/dl

酸プロカテロール（メプチンリックヘラー[®]）を頓用で処方した。その結果、初診時から胸痛も頭痛も生じなくなった。その後、プロピオン酸フルチカゾン（フルタイト[®]）400μg/日の投与を続けているが、胸痛と頭痛の再発は認めていない。

考 察

気管支喘息患者は、ときに胸痛を伴うことが報告されているし、我々の日常診療上も胸痛を呈する症例に遭遇することがある。我々がよく遭遇する気管支喘息に伴う胸痛は、咳嗽により生じた胸壁の損傷による疼痛であるが、胸骨部やその周囲の鈍痛もしくは鋭い痛みが生じることもあり、その程度は様々で、喘息発作の前駆症状として生じる。Edmondstoneらは、入院を必要とする気管支喘息発作を起こした気管支喘息患者100名に対して問診を行った結果、76%はなんらかの胸痛の経験を持っていたと報告しており⁴⁾、杉原らは、発作時の成人気管支喘息患者において、310名中47.5%に胸痛を認めたと報告している⁵⁾。

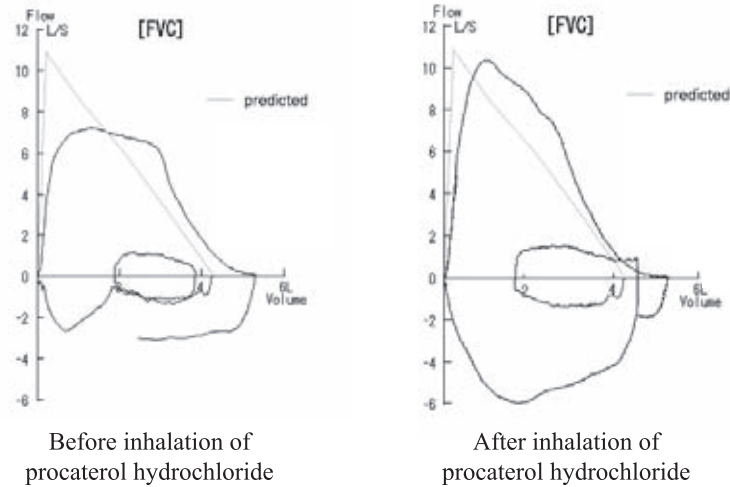
胸痛喘息（Chest pain variant asthma）は、Farrらが1973年に初めて報告し⁶⁾、その後は、自験例を含め少数の報告があるのみである^{3,7)~11)}。本邦の報告例をTable 2にまとめた。特徴としては、胸痛や胸部絞扼感を主訴とする発作が生じるが、発作時には心臓や循環器系に異常を認めず、呼吸困難を伴うこともあるが喘鳴を聴取せず、気管支拡張薬にて症状の改善を認める²⁾。また、気道過敏性も亢進を認めるとされている。胸痛喘息の診断基準

には明確なものが無いが、佐野らの総説の「chest pain variant asthmaの診断の手引き」では、①胸骨部位に激痛を伴う呼吸困難症状が見られ、喘鳴は聴取しない。胸痛は左肩に放散することもある。②激しい胸痛と呼吸困難を訴えるが喘鳴がなく、咳嗽を伴うこともある。③胸痛はときに胸部絞扼感として一日中続くこともある。④上記症状は、冠動脈拡張薬では改善せず、気管支拡張薬の吸入または内服で数分～数十分後に軽快する。の、4つの条件を提唱している。本症例は、右胸痛と頭痛を呈した特異な症状であったが、β₂刺激薬の吸入を試してみても双方の痛みが消失したことより、胸痛喘息と診断した。

胸痛喘息の症例において胸痛や胸部絞扼感の生じる原因・機序は、現在は不明である。Farrらの報告した胸部圧迫感の生じた症例においては、太い気道の単独狭窄と径2mm以下の気道の何組かが完全閉塞して生じた大きな空気貯留が生じたと考えられた⁶⁾。しかし、気管支収縮のみが症状の原因ではない、という意見もある²⁾。本症例に関しては、胸痛はβ₂刺激薬吸入で改善したことから、やはり、気管支収縮により胸痛が発生したとしか考えにくい。本症例が興味深いのは、胸痛時とβ₂刺激薬の吸入後の呼吸機能検査を比較すると（Fig. 1）、一秒量はほとんど変化しなかったもののピークフロー値が改善している点と、上気道閉塞パターンを呈していたフローボリューム曲線が改善した点である。ピークフロー値は、気管や比較的太い気管支や喉頭の変化を大きく反映すると考えられていること、フローボリューム曲線の上気道閉塞パターンは気管や喉頭などの中枢気道の狭窄を反映すると考えられているため、本症例の胸痛は比較的太い気道の狭窄により生じた可能性も考えられる。

また、本症例は、頭痛を呈していたことも興味深い。須甲らの症例報告でも¹⁰⁾、頭痛を呈したと記載されている。本症例の頭痛は気管支拡張薬で改善したことより、胸痛に伴う放散痛なのではないかと我々は考えている。

この疾患は、胸痛や胸部絞扼感を主訴とするため、循環器内科を受診することも多いと考えられるが、疾患概念が一般に知られていないことが診断を困難にしているものと考えられ、診断されずにいる症例が多数存在している可能性がある。また、本症例のように放散痛と思われる頭痛を伴う例もあると考えられ、さらに診断を困難にしていると考えられる。今後、更なる疾患概念の普及とともに、胸痛で他の部位の痛みも伴う症例の鑑別疾患には本疾患が挙げられるようにしていく必要があると思われる。原因のわからない胸痛に遭遇した場合に、たとえ他の部位の痛みを伴っていても、本疾患の可能性を考えて胸痛発作時にβ₂刺激薬の吸入を試してみても胸痛の変化をみる、という手法を広めることも必要ではないか



FVC(L)	5.30	5.28
FEV ₁ (L)	4.36	4.28
PEF(L/sec)	7.03	10.09
V50(L/sec)	6.46	7.32
V25(L/sec)	1.82	1.34

Fig. 1 The change of flow volume curve

Table 2 Case reports of chest pain variant asthma in Japan

Ref. No.	Sex	Age	Diagnosis	Compliant	Wheeze	Bronchial asthma	Inhalation of bronchodilator
2	M	37	Effect of asthma drugs, methacholine test positive	Chest pain	-	+	Effective
9	M	51	Effect of asthma drugs, diagnosis of asthma	Parasternal pain, cough, dyspnea	-	+	Effective
10	M	24	Effect of bronchodilator, acetylcholine test positive	chest pain, headache, cough, dyspnea	-	-	Effective
11	F	45	Effect of montelukast	Parasternal pain	-	+	-
This case	M	37	Effect of bronchodilator	Right chest pain, headache	-	-	Effective

と思われる。また、今後更なる症例の蓄積、病態の解明を行っていく必要があると思われた。

以上、現段階では報告の少ない右胸痛と頭痛を主訴とした胸痛喘息の1例を経験したため報告した。

文 献

- 1) 喘息の病像・病態. 喘息予防・管理ガイドライン 2006. 協和企画, 東京, 2006; 2.
- 2) 佐野靖之, 越野 健. Chest pain variant asthma. 別冊 日本臨牀 領域別症候群シリーズ No. 3 呼吸器症候群 (上巻). 1994; 345-348.
- 3) Miser WF. Variant Forms of Asthma. Am Fam Physician 1987; 35: 89-96.
- 4) Edmondstone WM. Chest pain and non-respiratory symptoms in acute asthma. Postgrad Med J 2000; 76: 413-414.
- 5) 杉原寿彦, 江花昭一. 気管支喘息発作時に起こる肩こり, 胸痛および背部痛について. Asthma 1990; 3: 63-68.
- 6) Farr RS, Kopetzky MT, Sheldon L, et al. Asthma without Wheezing. Chest 1973; 63 suppl. : 64S-68S.

- 7) Myers JR, Corrao WM, Braman SS. Clinical Applicability of a Methacholine Inhalational Challenge. JAMA 1981; 246: 225—229.
- 8) Whitney EJ, Row JM, Boswell RN. Chest Pain Variant Asthma. Ann Emerg Med 1983; 12: 572—575.
- 9) 柏木秀雄, 伊部敏雄, 高橋好夫, 他. 狭心症と鑑別を要した Chest pain variant asthma (胸痛異型喘息) の1例. アレルギーの臨床 1992; 12: 44—47.
- 10) 須甲松伸, 伊藤幸治. Chest pain variant asthma と考えられた1例. アレルギーの領域 1994; 1: 72—75.
- 11) 谷口浩和, 猪又峰彦, 市川智巳. Chest pain variant asthma と考えられた1例. 日呼吸会誌 2007; 45: 866—868.

Abstract

A case of chest pain variant asthma with headache

Hirokazu Taniguchi¹⁾, Kenta Kanbara¹⁾, Shingo Imanishi¹⁾, Hitoshi Abo²⁾ and Saburo Izumi¹⁾

¹⁾Department of Internal Medicine, Toyama Prefectural Central Hospital

²⁾Department of Radiology, Toyama Prefectural Central Hospital

A 37-year-old man consulted our hospital because of severe constricting pain at the right side of the chest and head. Since his chest pain and headache improved with inhaled procaterol hydrochloride, chest pain-variant asthma was diagnosed. Not so many articles have been reported that concerned with this disease. There is a need for a better dissemination of knowledge about this disease.