

原 著

当センターにおける気管支喘息発作入院症例の臨床的検討

免疫リウマチ科

升 井 淳(現・消化器外科) 小 中 八 郎 新 安 弘 佳 柴 原 理 志
吉 田 豪 太 福 井 潤 川 崎 貴 裕 藤 本 潤 吉 田 祐 志
藤 原 弘 士

救急診療科

稲 留 直 樹 藤 見 聡

Clinical consideration of a bronchial asthma attack hospitalization case in Osaka General Medical Center

Jun Masui, Hachiro Konaka, Hiroyoshi Niiyasu, Rishi Shibahara, Gota Yoshida, Jun Fukui, Takahiro Kawasaki,
Jun Fujimoto, Hiroshi Yoshida, Hiroshi Fujiwara, Naoki Inadome, Satoshi Fujimi

Abstract

We examined clinical features of hospitalized patients with bronchial asthma attack in our medical center between April 2008 and March 2014. In addition to the analysis for these six years, we also compared clinical features in the first 3-year period with those in the second 3-year period.

In total, there were 140 hospitalized patients during the six years. Of them, 22.6% were current smokers, and 57.9% had a concomitant respiratory infection. Inhaled corticosteroid was used in 66.3% of the patients diagnosed with bronchial asthma before admission.

In comparison of clinical features in the first 3-year period with those in the second 3-year period, the number of hospitalized patients newly diagnosed with asthma significantly increased in the second 3-year period (5.4%, 23.7% ; $P<0.001$).

These results show that prevention of respiratory infection, smoking cessation, and promotion of inhaled corticosteroid use would be important for treatment of bronchial asthma in daily clinical practice.

Key words : bronchial asthma, inhaled corticosteroid, smoking cessation

要 旨

2008年4月から2014年3月までの6年間における当センターに気管支喘息発作で入院となった症例の臨床的特徴をカルテ調査にて後ろ向きに検討した。6年間の全体の解析に加

えて前半3年間と後半3年間の比較検討も行った。

6年間の全体の解析では、全入院件数140件、喫煙率22.6%、呼吸器感染合併率57.9%、気管支喘息の既診断例における入院前の吸入ステロイド導入率66.3%であった。また前半3年

間と後半3年間の比較検討では、後半において前半よりも初発例の割合が高かった(5.4%, 23.7%; $P < 0.001$)。

呼吸器感染の合併や喫煙者の割合は依然高く、今後も呼吸器感染の予防や禁煙指導が重要である。吸入ステロイド使用率は7割弱と比較的良好であった一方、無治療症例や禁忌とされる長時間作用性 β_2 刺激吸入剤の単独使用例も認められたことから、吸入ステロイド療法の普及のさらなる徹底が必要である。

は じ め に

近年、吸入ステロイド(以下ICS; inhaled corticosteroid)の普及によって気管支喘息に対する治療はめざましい進歩を遂げた。その結果、本邦における年間死亡者数は年々減少し、2013年には2000人を下回った。しかしながら、このICSの日本における普及率は他の先進国と比較して依然低いと報告されている¹⁾。

今回、当院における最近6年間の喘息発作入院症例の臨床的特徴をカルテ調査にて後ろ向きに検討した。

期 間 ・ 対 象 ・ 方 法

2008年4月から2014年3月までの6年間に、当センターの免疫リウマチ科または救急診療科に気管支喘息発作で入院となった症例の臨床的特徴をカルテ調査にて後ろ向きに検討した。前半3年間(A群)と後半3年間(B群)の症例を比較することで、その経時的変化についても検討した。

結 果

全入院件数140件、平均年齢 58.3 ± 21.0 歳、男女比1.0:2.3、喫煙率(現在の喫煙者の割合)22.6%、呼吸器感染合併率57.9%、初発例(今回の入院で初めて気管支喘息と診断された症例)の割合14.8%、気管支喘息の既診断例における入院前の定期通院の割合79.6%、定期通院中患者において通院先が当センターであった割合37.2%、気管支喘息の既診断例における入院前の吸入ステロイド導入率66.3%、人工呼吸器管理を要した患者の割合14.3%であった(表1)。

表1 入院患者の特徴(2008/4-2014/3)

	2008/4-2014/3
入院件数	140件
実入院患者数 ^{a)}	115人
平均年齢 ²⁾	58.3 ± 21.0 歳
男女比 ²⁾	1 : 2.3
現在喫煙者 ¹⁾	28人(22.6%)
呼吸器感染 ²⁾	81人(57.9%)
初発 ^{1,4)}	17人(14.8%)
定期通院 ^{1,3)}	78人(79.6%)
通院先が当院 ^{1,3)}	29人(37.2%)
入院前の吸入ステロイド使用 ^{1,3)}	65人(66.3%)
人工呼吸器管理 ^{2,3)}	20人(14.3%)

前半3年間(A群)と後半3年間(B群)の症例の比較検討では、入院件数はA群:77件、B群:63件、実入院患者数(同一患者の複数回入院の患者を1人として算出)はA群:56人、B群:59人であった。入院患者の平均年齢は、A、B群ともに50代後半であり、女性が多い傾向にあった(表2)。A群に比

表2 2008/4-2011/3(A群)と2011/4-2014/3(B群)の比較

	2008/4-2011/3(A群)	2011/4-2014/3(B群)	P value
入院件数(複数回入院含む)	77件	63件	—
実入院患者数 ^{a)}	56人	59人	—
平均年齢 ²⁾	58.5 ± 20.7 歳	58.1 ± 21.2 歳	N.S. ^{b)}
男女比 ²⁾	1 : 2.7	1 : 1.9	N.S. ^{b)}
現在喫煙者 ¹⁾	12人(21.4%)	16人(27.1%)	— ^{c)}
呼吸器感染 ²⁾	42人(54.5%)	39人(61.9%)	N.S. ^{c)}
初発 ^{1,4)}	3人(5.4%)	14人(23.7%)	$< 0.001^c)$
定期通院 ^{1,3)}	40人(75.5%)	38人(78.8%)	N.S. ^{c)}
通院先が当院 ^{1,3)}	13人(32.5%)	16人(42.1%)	N.S. ^{c)}
入院前の吸入ステロイド使用 ^{2,3)}	32人(60.4%)	33人(73.3%)	N.S. ^{c)}

べB群の方が入院件数は減少しており、初発例の割合が高かったが(5.4%, 23.7% $P < 0.001$)、呼吸器感染・定期通院・吸入ステロイド使用の割合に関しては有意差を認めなかった。なお、喫煙率に関しては喫煙歴が不明の患者の割合が多かったため統計検定は行わなかった。

人工呼吸器管理を要した20人(14.3%)の患者に関する前半3年間(A群)と後半3年間(B群)の症例の比較検討では、年齢・呼吸器感染・初発例・定期通院・吸入ステロイド使用の割合のすべての項目において、2群に有意な差は認めなかった(表3)。なおB群で1例のみ死亡例を認めていたが、死因は気管支喘息そのものではなく細菌性肺炎であった。

表3 人工呼吸器管理を要した患者

	2008/4-2011/3(A群)	2011/4-2014/3(B群)	P value
件数(複数回入院無し)	9人(11.6%)	11人(17.4%)	N.S. ^{a)}
65歳以上	6人(66.7%)	6人(54.5%)	N.S. ^{a)}
呼吸器感染	5人(55.5%)	7人(63.6%)	N.S. ^{a)}
初発 ¹⁾	1人(11.1%)	3人(27.2%)	N.S. ^{a)}
定期通院 ²⁾	6人(75.0%)	7人(87.5%)	N.S. ^{a)}
通院先が当院 ²⁾	2人(33.3%)	3人(42.9%)	N.S. ^{a)}
入院前の吸入ステロイド使用 ²⁾	3人(33.4%)	5人(45.4%)	N.S. ^{a)}
死亡例	無し	1人 死因は細菌性肺炎	—

入院前治療薬の内訳は図1に示した。A群において、無治療症例や禁忌とされている長時間作用性 β_2 刺激薬(LABA; Long-acting β_2 -agonists)単独使用例も2症例にみられた

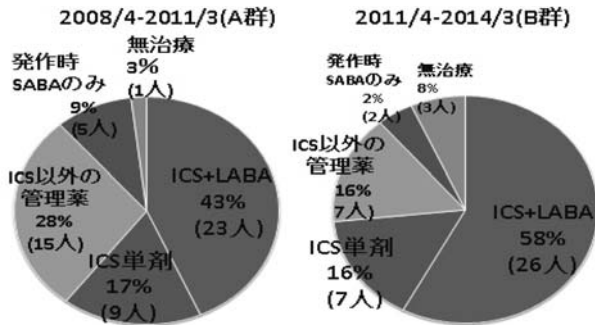


図1 入院時治療の内訳 (複数回入院患者は直近 初発例は除く)

考 察

気管支喘息は、可逆性の気道狭窄と気道過敏性の亢進を特徴とし、反復性の咳嗽・喘鳴・呼吸苦といった症状を呈する慢性炎症性疾患である。日本の成人気管支喘息の有症率は6～10%であり、中高年女性に多く、発作の誘因としては、呼吸器感染・喫煙・薬剤・気候・ストレスなど多くの因子が複雑に絡んでいる²⁾。最近、気管支喘息と肥満の関係性も報告されている³⁾。治療に関しては、ICSが第1選択薬と位置づけられている。ガイドラインによるICSを中心とした治療戦略の普及や、ICSとLABAの配合剤の開発により、近年、喘息死亡者数は減少したと考えられている。ICSとLABAの配合剤の利点は、必要吸入回数が減少し吸入治療のアドヒアランスが向上することと、ICSとLABAの2種類の薬剤による標的部位に対する相乗効果が得られることといわれている⁴⁾。最近の日本の気管支喘息による死亡者数は、2012年、2013年と連続して、2000人を下回った⁵⁾。しかし、日本のICS普及率は35%弱程度であり、他の先進国と比較して低いことが指摘されている¹⁾。吸入薬は、内服薬と比較して長期的なアドヒアランスに問題があると言われ⁶⁾、アドヒアランスの障壁としては、薬剤や治療の目的に関する患者の理解不足という認識的要因と、薬剤の服用の困難さに起因する実際的要因とが混在していることが報告されている⁷⁾。吸入デバイスの適正使用や患者教育を含めた定期的な吸入指導を行うことにより、治療のアドヒアランスを向上させることは、今なお最重要課題である。本解析では、気管支喘息に対するICS吸入率は66%であり、比較的良好であった。しかし、依然として無治療症例や、禁忌と言われているLABA単独使用例も存在しておりICSの普及の徹底が必要である。

呼吸器感染に関しては死亡に至る発作の誘因として最も頻度の高い因子とされており²⁾、予防を含めた呼吸器感染への対応は喘息診療において重要なものとなる。本解析でも呼吸器感染は6割を占めており、ガイドラインと同様の結果となっていた。手洗い・うがいなどによる感染予防策や、インフルエンザワクチン接種の励行にて感染のリスクを下げることを勧めたい。

また、喫煙は喘息症状の悪化、肺機能低下、吸入ステロイ

ド感受性の低下、救急受診率などに関連するといわれており、呼吸器感染同様、重要なリスクファクターとなる²⁾。本邦での一般人口での喫煙者割合の全国平均は年々減少しており2014年には2割を下回っているが、本解析では喘息患者であるにも関わらず2割を越える喫煙率を認めており、禁煙の徹底が必要である。

前半3年間と後半3年間の比較検討では、初発例の割合のみ後半で有意な差をもって増加していた。この約4倍の初発入院患者の増加の理由は明らかではない。今回の調査期間における気管支喘息の有症率の変化に関して本邦および大阪府でのデータは存在しないが、この期間以前の1985年、1999年、2006年に藤枝市市民を対象とした実施された調査ではほぼ10年ごとに1.5倍程度の増加傾向が示されている²⁾。この報告からは、この2011年からの3年間に大阪府の当院周辺に限って、気管支喘息の発症が4倍の増加を来していたとは考えにくい。したがって、当センター側の要因による気管支喘息初発入院患者の増加であると思われる。当センター側の後半3年間の変化としては、時間外患者の来院数の増加、2013年5月の2次救急ホットラインの増設による日中の受け入れ救急患者の増加があり、それらから新規発症の気管支喘息発作患者が当院に直接来院あるいは救急搬送される機会が多くなった可能性は考えられる。

結 語

当センターの最近6年間ににおける気管支喘息入院症例の臨床的特徴を検討した。今後の喘息発作による入院件数の減少のためには、呼吸器感染の予防や禁煙、ICS吸入の普及のさらなる徹底が重要と考える。

文 献

- 1) 足立 満：日本における喘息患者実態電話調査—Asthma Insights and Reality in Japan : AIRJ2011—。アレルギー・免疫。19：1562-70：2012
- 2) 日本アレルギー学会 喘息ガイドライン専門部会・監：喘息予防・管理ガイドライン2015。
- 3) Body mass index and asthma severity in the National Asthma Survey
B Taylor, D Mannino, C Brown, D Crocker, N Twum-Baah and F Holguin Thorax 63：14-20：2008
- 4) Nelson HS, Chapman KR, Pyke SD, Johnson M, Pritchard JN. Enhanced synergy between fluticasone propionate and salmeterol inhaled from a single inhaler versus separate inhalers. J Allergy Clin Immunol 112：29-36：2003
- 5) 矢寺 和博：気管支喘息の診断と治療～吸入薬を中心に～ 日本職業・環境アレルギー学会雑誌 22：15-23：2015

- 6) Price D, Musgrave SD, Shepstone L, Hillyer EV, Sims EJ, Gilbert RF, Juniper EF, Ayres JG, Kemp L, Blyth A, Wilson EC. Leukotriene antagonists as first-line or add on asthma-controller therapy, N Engl J Med 364 : 1695-707 : 2011
- 7) 吸入ステロイド含有製剤治療中の成人気管支喘息患者を対象としたAdherence Starts with Knowledge 20を用いたアドヒアランスの障壁の検討Author : 熱田 了ほか
Source : Therapeutic Research 36 : 341-353 : 2015

表1 : 入院患者の特徴 (2008/4 -2014/3)

- 1) 複数回入院は直近
- 2) 同一患者の複数回入院を複数回として算出
- 3) 初発例は除く
- 4) 今回の入院で初めて気管支喘息と診断された例

*) 同一患者の複数回入院の患者を1人として算出

表2 : 2008/4 -2011/3 (A群)と2011/4 -2014/3 (B群)の比較

- 1) 複数回入院は直近
 - 2) 同一患者の複数回入院を複数回として算出
 - 3) 初発例は除く
 - 4) 今回の入院で初めて気管支喘息と診断された例
 - 5) 不明例多く解析不可
- #) t検定 *) カイ二乗検定

**) 同一患者の複数回入院の患者を1人として算出

表3 : 人工呼吸器管理を要した患者

- 1) 今回の入院で初めて気管支喘息と診断された例
 - 2) 初発例は除く
- *) カイ二乗検定