

図1 マウス肺線維芽細胞における PDGFR α , β の発現
C57/BL6, CCL-206 マウス肺線維芽細胞の PDGFR α , β の発現をフローサイトメトリーで確認した。
いずれの細胞株においても, PDGFR α , β は同等に発現していた。

今回の実験では APB5 を用いた群で有意に線維化を抑制する傾向があった。APA5 を用いた群においてはそのような傾向は認められず、ブレオマイシン誘発肺線維症モデルマウスにおいて、PDGFR- α , β の役割が異なっていることが示唆された。さらに、抗線維化効果を考えた場合、PDGFR- β を標的とする方がより強力な抗線維化効果が期待できると考えられる。今後の課題として、線維化肺における PDGFR- α , β の局在とリン酸化状態を明らかにし、抗 PDGFR 抗体を用いて PDGFR- α , β の肺胞上皮傷害への関与を検証していく予定である。

参考文献

- 1) Aono Y, Nishioka Y, Inayama M, Ugai M, Kishi J, Uehara H, Izumi K, Sone S. Imatinib as a Novel Antifibrotic Agent in Bleomycin-induced Pulmonary Fibrosis in Mice. *Am J Respir Crit Care Med* 2005; 171: 1279-1285.
- 2) Azuma M, Nishioka Y, Aono Y, Inayama M, Makino H, Kishi J, Shono M, Kinoshita K, Uehara H, Ogushi F, Izumi K, Sone S. Role of alpha1-

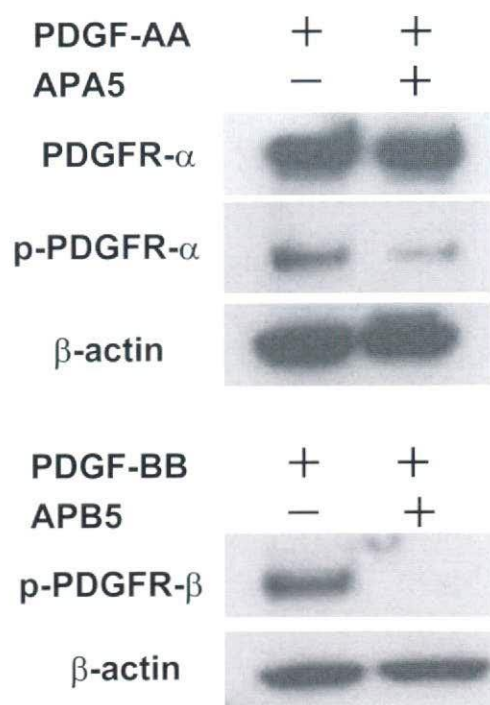


図2 APA5, APB5 による PDGFR α , β のリン酸化阻害効果
APA5, APB5 (10 g/ml) は PDGF-AA, BB (10ng/ml) による PDGFR α , β のリン酸化を抑制する効果があることを、Western blotting で確認した。

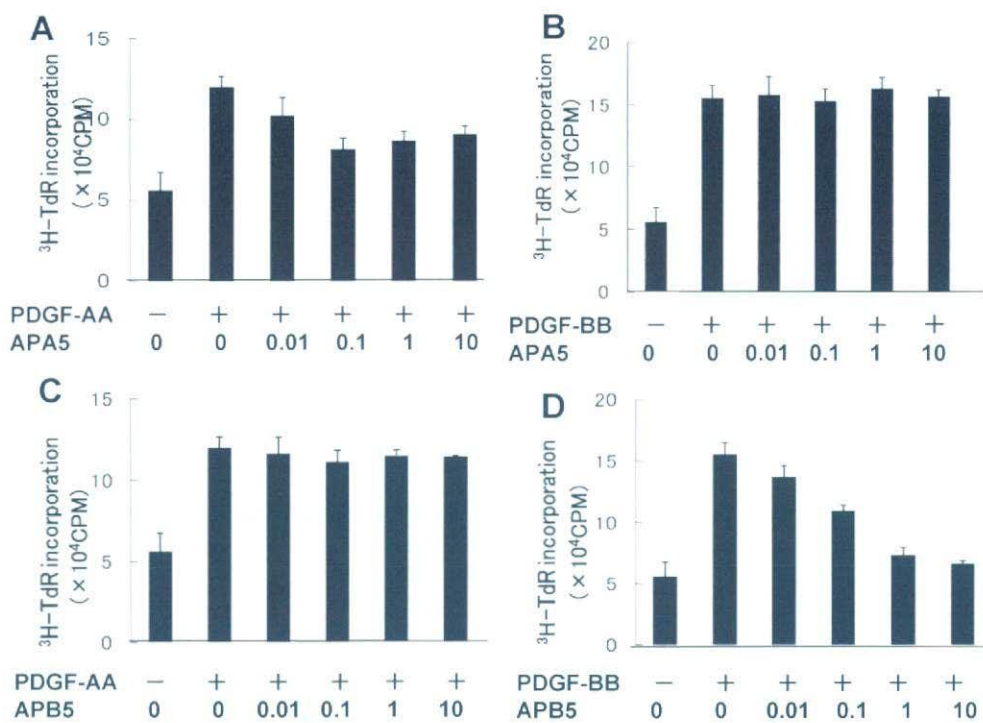


図3 APA5, APB5によるマウス肺線維芽細胞の増殖抑制効果
 PDGF-AA (10ng/ml)による増殖作用を, APA5は特異的に抑制し, PDGF-BB (10ng/ml)による増殖作用を APB5は特異的に抑制した。APB5の増殖抑制効果は容量依存的であった。

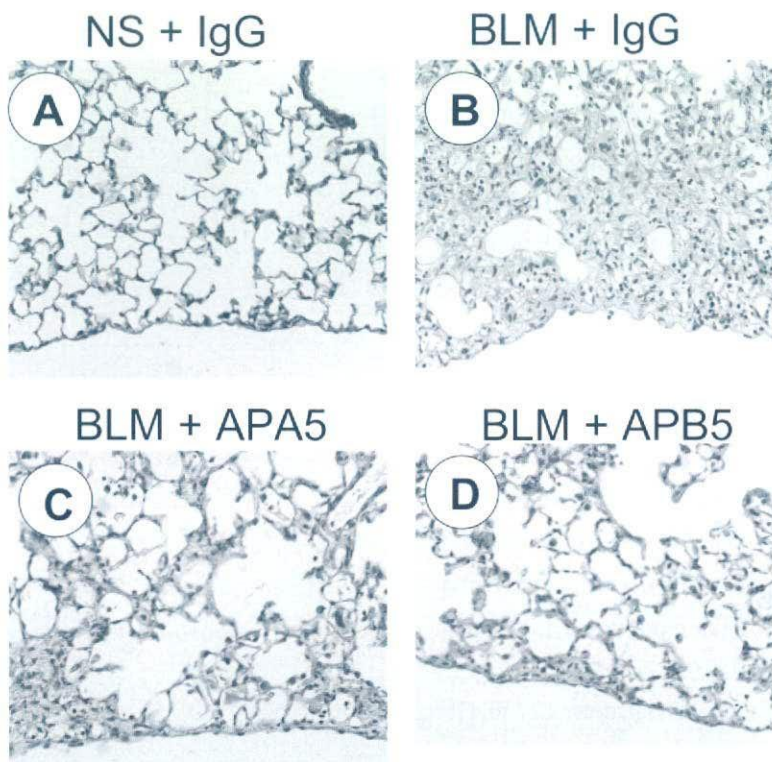


図4 プレオマイシン誘発肺線維症モデルマウスにおける, APA5, APB5の肺線維化抑制効果
 H&E染色

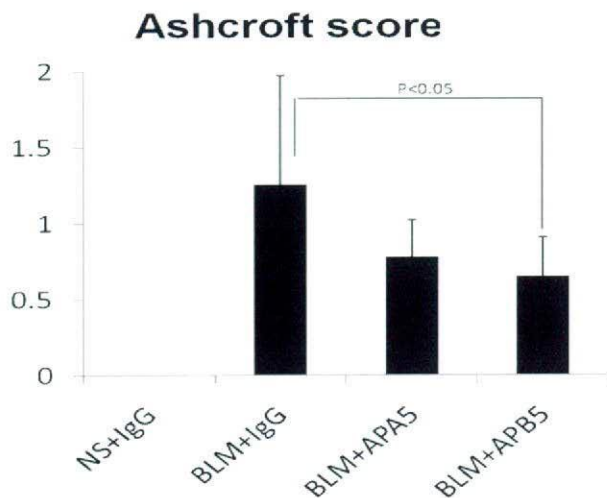


図5 プレオマイシン誘発肺線維症モデルマウスにおける, APA5, APB5 の肺線維化抑制効果
Ashcroft score は, APB5 で有意に抑制されたが, APA5 においては抑制されなかった。

acid glycoprotein in therapeutic antifibrotic effects of imatinib with macrolides in mice. *Am J Respir Crit Care Med.* 2007; 176: 1243-1250.

- 3) 西岡安彦, 青野純典, 東 桃代, 木下勝弘, 片岡昌美, 曾根三郎. 骨髄由来 fibrocyte と PDGF シグナル. 第 48 回日本呼吸器学会学術講演会シンポジウム 4. 社会のニーズに応える呼吸器学の展開-肺損傷から線維化へのパラダイムとその制御- 2008 年 6 月
- 4) Vuorinen K, Ohlmeier S, Leppäranta O, Salmenkiui K, Mylläeniemi M, Kinnula VL. . Peroxiredoxin II expression and its association with oxidative stress and cell proliferation in human idiopathic pulmonary fibrosis. *J Histochem Cytochem.* 2008; 56: 951-959.
- 5) Sano H, Sudo T, Yokode M, Murayama T, Kataoka H, Takakura N, Nishikawa S, Nishikawa S, Kita T. Functional blockade of Platelet-Driven Growth Factor Receptor- β but not of Receptor- α prevents vascular smooth muscle cell accumulation in fibrous cap lesions in apolipoprotein E-deficient mice. *Circulation.* 2001; 103: 2955-2960.
- 6) Boström H, Gritli-Linde A, Betsholtz C. PDGF-A/PDGF alpha-receptor signaling is required for lung growth and the formation of alveoli but not early branching morphogenesis. *Dev Dyn* 2002; 223: 155-162.

ブレオマイシン (BLM) 肺線維化モデルにおける ソマトスタチンアナログの効果に関する検討

研究分担者 杉山幸比古 自治医科大学呼吸器内科 教授

研究要旨 肺線維症は原因不明の進行性疾患であり、TGF- β の関与が想定されている。ソマトスタチンアナログシンチグラフィによる検討では、肺線維症症例における肺での集積亢進が報告されており、また、先端巨大症などに有効であるソマトスタチンアナログは、TGF- β などの増殖因子の阻害作用を有する。BLM 肺線維化モデルにおけるソマトスタチンアナログ投与による効果を検討した。BLM (1 mg/kg) を気管内投与した C57BL/6 マウスに、ソマトスタチンアナログを 1 日 2 回投与した。ソマトスタチンアナログ投与群では、day 28 での肺ハイドロキシプロリン量増加が生食群と比べ有意に減少した。また、ソマトスタチンアナログ投与群では BLM 投与早期での BALF 炎症細胞集積および IGF-I の抑制を認めた。ソマトスタチンアナログは BLM 肺線維化モデルにおいて肺の線維化を抑制し、肺線維症治療薬として有用である可能性が示唆された。

A. 研究目的

特発性肺線維症 (idiopathic pulmonary fibrosis (IPF)) は進行性疾患であり、transforming growth factor (TGF)- β などの増殖因子の関与が想定されている。ソマトスタチンは成長ホルモン分泌抑制因子として発見されたホルモンで幅広い分泌抑制作用を有する。また、TGF- β などの増殖因子阻害作用や apoptosis 誘導作用も報告されている。ソマトスタチンの作用は各種臓器に分布する 5 種類の受容体を介して発現する。ソマトスタチンの血漿半減期は 3 分未満と短く長時間作用型のソマトスタチンアナログが開発され、先端巨大症などの疾患に対して使用されている。ソマトスタチンアナログを利用したシンチグラフィにて IPF 症例における肺での集積亢進が報告されている。肺局所での線維化に関与すると想定される線維芽細胞でのソマトスタチン受容体の発現も報告されており、肺線維症の病態にソマトスタチンが関与している可能性が示唆される。今回、ソマトスタチンアナログによる肺線維化抑制効果について検討した。

B. 研究方法

肺線維症モデルは 8-10 週齢の C57BL/6 マウス (20 g 程度) に対し、BLM (1 mg/kg) を day 0 に気管内投与することにより作成した。ソマトスタチンアナログは、日本においても臨床使用されているオクトレオチドと、より広範なソマトスタチン受容体結合力を有する新規アナログである SOM230 を使用した。実験 1 では、day -1 から day 27 までソマトスタチンアナログを臨床使用量である 3 μ g/kg にて 1 日 2 回皮下投与した。day 3 での気管支肺胞洗浄 (BAL) による炎症性変化の検討および、day 28 での肺組織の線維化の検討を行った。実験 2 では、day -1 から day 13 までの前期投与と、day 14 から day 27 までの後期投与による効果の差異に関する検討を行った。

C. 研究結果

実験 1 : BLM 投与 day 3 での BAL では、ソマトスタチンアナログの投与により総細胞数・好中球数の増加抑制が認められた。BALF 中のサイトカインでは IGF-I の抑制が認められた。day 28 までの体重変化ではソマトスタチンア

ナログの投与により急性期の体重減少が抑制された。day 28における肺ハイドロキシプロリン量においてもソマトスタチンアナログの投与により有意に増加が抑制された。day 28における血清サイトカインではIGF-1の抑制を認めた。

実験2: day 28における肺ハイドロキシプロリン量は、ソマトスタチンアナログの投与により前期・後期ともに増加抑制傾向を認めた。day 28における血清サイトカインではIGF-1の抑制を認めた。

D. 考察

日本での臨床使用量のソマトスタチンアナログの投与にて、急性期の体重減少とBALF中の炎症細胞増加の抑制を認めた。さらに線維化期の肺線維化の抑制を認めた。また、炎症が主病態である前期のみ、また線維化が主病態である後期のみでの投与にても肺の線維化が抑制される傾向を認めた。これらはソマトスタチンアナログによる炎症の調節作用や増殖因子の阻害作用によるものと考えられた。同様のモデルにおいて、高用量のソマトスタチンアナログ投与にて肺線維化の抑制を認めたとの報告があるが、今回の検討では実地臨床で使用する用量においても効果が得られることが明らかとなった。高用量ソマトスタチンアナログ投与による検討では、BLM投与により肺でのソマトスタチン受容

体の発現増強が確認されている。また、肺線維症症例肺組織の線維芽細胞でのソマトスタチン受容体の発現増強も報告されており、IPFの治療においてソマトスタチンアナログの効果が期待できる可能性があるものと考えられる。ソマトスタチンの線維芽細胞への作用としては、アポトーシスを誘導するとの報告や増殖を調節するとの報告がある。今回の肺線維化モデルにおいて急性期の炎症抑制効果も認めた。ソマトスタチン受容体は炎症細胞にも発現しており、より強度の肺急性炎症モデルでの効果発現も期待できるものと考えられた。また、臨床的には分泌抑制効果を示さない低用量にて白血球の内皮細胞への接着を阻害するとの報告もあり、今後至適用量を含めた検討が必要と考えられた。

E. 結論

ソマトスタチンアナログはBLM肺線維症モデルにおいて急性期の炎症と肺線維化を抑制させた。

G. 学会発表

第48回日本呼吸器学会学術講演会, ERS Annual Congress 2008.

H. 知的所有権の取得状況

なし

ブレオマイシン (BLM) 肺線維化モデルにおける ソマトスタチンアナログの効果に関する検討

細野 達也¹ 坂東 政司¹ 山沢 英明¹ 間藤 尚子¹
中山 雅之¹ 石井 義和¹ 弘中 貢² 杉山幸比古^{1*}

【背景】 肺線維症は原因不明の進行性疾患であり、TGF- β の関与が想定されている。ソマトスタチンアナログシンチグラフィによる検討では、肺線維症症例における肺での集積亢進が報告されており、また、先端巨大症や消化管ホルモン産生腫瘍に有効であるソマトスタチンアナログは、TGF- β や IGF-I, PDGF などの増殖因子の阻害作用を有する。

【目的】 BLM 肺線維化モデルにおけるソマトスタチンアナログ投与による効果を検討した。

【方法】 C57BL/6 マウスを用い、day 0 に BLM (1 mg/kg) を気管内投与し、生食またはソマトスタチンアナログ (オクトレオチド・SOM230) を day -1 から 27 に皮下投与した。

【結果】 ソマトスタチンアナログ投与群では、day 28 での肺ハイドロキシプロリン量増加が生食群と比べ有意に減少した。また、ソマトスタチンアナログ投与群では BLM 投与早期での BALF 炎症細胞集積および IGF-I の抑制を認めた。

【結語】 ソマトスタチンアナログは BLM 肺線維化モデルにおいて肺の線維化を抑制し、肺線維症治療薬として有用である可能性が示唆された。

Inhibitory effects of somatostatin analogue in bleomycin-induced pulmonary fibrosis

Tatsuya Hosono¹, Masashi Bando¹, Hideaki Yamasawa¹, Naoko Mato¹
Masayuki Nakayama¹, Yoshikazu Ishii¹, Mitsugu Hironaka², Yukihiko Sugiyama¹

Division of Pulmonary Medicine, 1: Department of Medicine, 2: Department of Pathology, Jichi Medical University

Idiopathic pulmonary fibrosis (IPF) is a progressive and lethal lung disease characterized by the proliferation of fibroblasts and deposition of extracellular matrixes. There is no good evidence to support the routine use of any specific therapy in management of IPF. An increased expression of somatostatin receptor subtype 2 in patients with IPF was identified and lung fibroblasts expressed somatostatin receptors *in vitro*. In addition, somatostatin analogue inhibits the expression of transforming growth factor- β , insulin-like growth factor (IGF)-1, platelet-derived growth factor, and basic fibroblast growth factor. Therefore, we examined the effects of somatostatin analogue on bleomycin-induced pulmonary fibrosis in mice. C57BL/6 mice received a single tracheal instillation of bleomycin (1 mg/kg body weight) on day 0. After randomly allocated, mice were treated with subcutaneous injection of either normal saline or somatostatin analogue (octreotide or SOM230) at a dose of 3 μ g/kg twice daily. The hydroxyproline content of the lung homogenates on day 28 in somatostatin analogue treatment group was significantly lower than in that of normal saline treatment group. Somatostatin analogue also reduced the number of neutrophils and lymphocytes in bronchoalveolar lavage (BAL) and IGF-1 level in serum and BAL fluid and attenuated weight loss on day 3. These results suggest that somatostatin analogue may attenuate pulmonary fibrosis after bleomycin treatment.

表1 ソマトスタチン受容体 (sst)

	sst1	sst2	sst3	sst4	sst5
分泌					
GH	↓	↓		↓	↓
insulin		↓			↓
glucagon		↓			
IFN- γ		↓			
胃酸		↓			
細胞増殖・apoptosis					
増殖	↓	↑↓	↓	↑↓	↓
apoptosis		↑	↑		
発現	脳, 下垂体, 膵, 胃, 肝, 腎	脳, 下垂体, 膵, リンパ球, 血管平滑筋, 胃, 腎	脳, 下垂体, 膵, Tリンパ球, 胃	脳, 膵, 胃, 肺, 胎盤	リンパ組織, 下垂体, 膵, 胃

はじめに

特発性肺線維症 (idiopathic pulmonary fibrosis (IPF)) は肺の線維化を来たす難治性の進行性疾患である。分子生物学的進歩とともにその病態に関与する種々の因子が解明されつつあり, transforming growth factor (TGF)- β などの増殖因子の関与が想定されている¹⁾。

ソマトスタチンは1973年に成長ホルモン (GH) 分泌抑制因子として発見された14個のアミノ酸からなるポリペプチドホルモンで, 下垂体前葉, 膵臓, 消化管内分泌および消化管機能などに対して幅広い抑制作用を有する²⁾。また, TGF- β , insulin-like growth factor (IGF)-1, platelet-derived growth factor, basic fibroblast growth factor などの複数の増殖因子の阻害作用³⁻⁵⁾ や apoptosis の誘導作用も報告されている。ソマトスタチンの作用は, 全身の各種臓器や下垂体腺腫などに分布する5種類のソマトスタチン受容体 (sst1-5) を介して発現する (表1)。しかしながらソマトスタチンの血漿半減期は3分未満と短く実際の臨床適用は困難であり, 長時間作用型の合成ソマトスタチンアナログが開発され先端巨大症, 消化管ホルモン産生腫瘍などの疾患に対して臨床使用されている。

ソマトスタチンアナログを利用したシンチグラフィにて, IPF 症例における肺での集積亢進および肺機能異常や胸膈炎の程度と集積亢進の程度が相関することが報告されている⁶⁾。また, 肺局所での炎症や線維化に関与すると想定されるリンパ球^{7,8)} や線維芽細胞^{6,9,10)} でのソマトスタチン受容体の発現も報告されており, 肺線維症の病態にソマトスタチンが関与している可能性示唆される。

以上より, 今回著者らは, ソマトスタチンアナログによる肺線維化抑制効果について検討した。

方 法

肺線維症モデルは8-10週齢のC57BL/6マウス (20g程度) に対し, BLM (1mg/kg) を day 0 に気管内投与することにより作成した。

ソマトスタチンアナログは, 日本においても既に臨床使用されているソマトスタチンアナログであるオクトレオチド (サンドスタチン[®]) と, より広範なソマトスタチン受容体結合力を有する新規のアナログである SOM230¹¹⁾ を使用した。

実験1では, day -1 から day 27 までソマトスタチンアナログを臨床使用量である 3 μ g/kg にて1日2回皮下投与した。コントロールとして生食投与群を設定し, day 3 での気管支肺胞洗浄による炎症性変化の検討および, day 28 での肺組織の線維化の検討を行った。

実験2では, 同様の群設定で, day -1 から day 13 までの前期投与と, day 14 から day 27 までの後期投与による効果の差異に関する検討を行った。

結 果

実験1: BLM 投与 day 3 での気管支肺胞洗浄では, ソマトスタチンアナログの投与により総細胞数・好中球数・リンパ球数の有意な増加抑制が認められた (図1)。気管支肺胞洗浄液中のサイトカインでは IGF-1 の抑制が認められた (図2)。TGF- β は測定感度以下であった。測定可能であった血清サイトカインでは IGF-1 も含めて有意な差は認められなかった。day 28 までの体重変化では, ソマトスタチ

1 自治医科大学呼吸器内科

2 同 病理

* 研究分担者

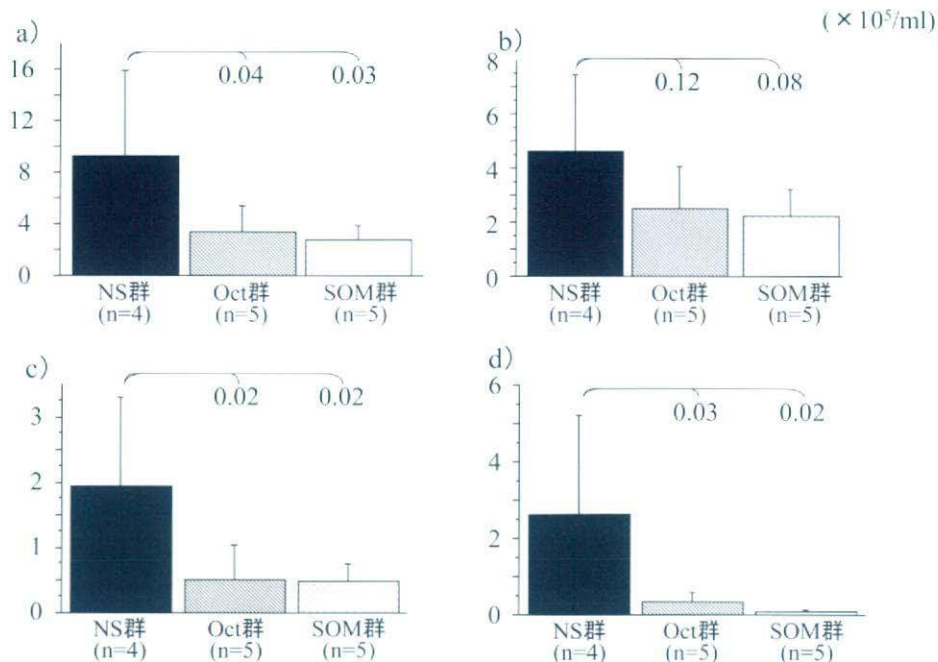


図1 BLM投与3日後における気管支肺胞洗浄液の細胞数・分画.
a) 総細胞数 b) マクロファージ数 c) 好中球数 d) リンパ球数

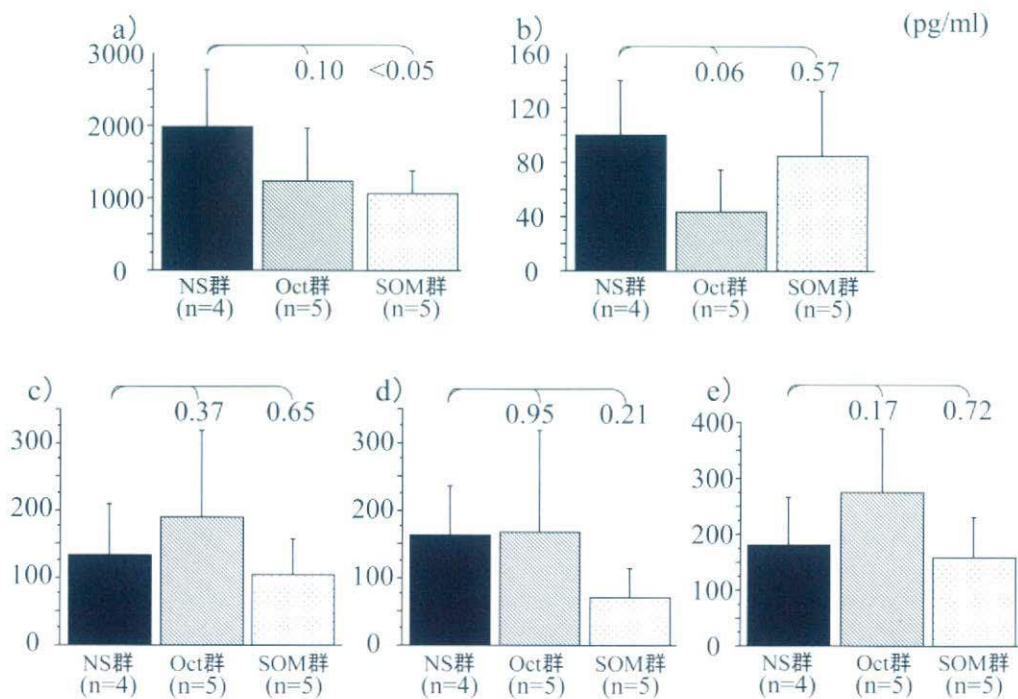


図2 BLM投与3日後における気管支肺胞洗浄液中のサイトカイン.
a) IGF-1 b) PDGF-AA c) IFN- γ d) IL-6 e) IL-1 β

ンアナログの投与により有意に急性期の体重減少が抑制された。day 28における肺ハイドロキシプロリン量においてもソマトスタチンアナログの投与により有意に増加が抑制された(図3)。day 28における血清サイトカインではIGF-1の抑制を認めた(図4)。

実験2:これまで著者らが検討を行ってきた1 mg/kgのBLM投与量では死亡率は10-20%程度であったが、今回の検討では40%程度の死亡率となり、ばらつきの大きい結果となった。死亡率については群間での有意な差は認められなかった。day 28における肺ハイドロキシプロリン量は、有意差は得られなかったが、ソマトスタチンアナログの

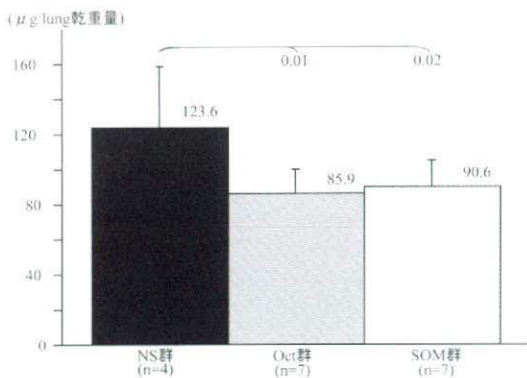


図3 BLM投与28日後における肺ハイドロキシプロリン量。

投与により前期・後期ともに増加抑制傾向を認めた(図5)。day 28における血清サイトカインでは実験1と同様にIGF-1の抑制を認めた(図6)。

考 察

今回、BLM投与による肺線維化モデルを用いて、ソマトスタチンアナログによる肺線維化の抑制効果を検討した。

日本での臨床使用量(6 µg/kg/日)のソマトスタチンアナログの投与にて、急性期の体重減少と気管支肺胞洗浄液中の炎症細胞増加の抑制を認めた。さらに線維化期での肺の線維化やIGF-1などの増殖因子の抑制を認めた。また、有意差は得られなかったが、炎症が主病態である前期のみ、また線維化が主病態である後期のみでの投与にて肺の線維化が抑制される傾向を認めた。これらはソマトスタチンアナログによる炎症の調節作用や増殖因子の阻害作用によるものと考えられた。同様のモデルにおいて、高用量(25 µg/kg/日)のソマトスタチンアナログ投与にて急性期の炎症とその後の肺線維化の抑制を認めたとの報告⁹⁾があるが、今回の検討では実地臨床で使用する用量においても同様の効果が得られることが明らかとなった。高用量ソマトスタチンアナログ投与による検討では、

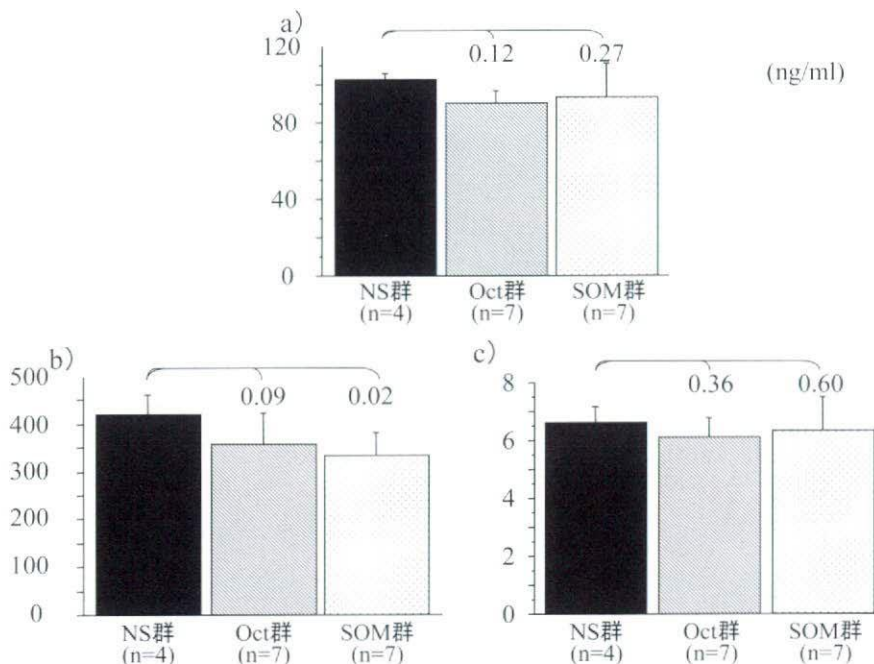


図4 BLM投与28日後における血清サイトカイン。
a) TGF-β b) IGF-1 c) PDGF-AA

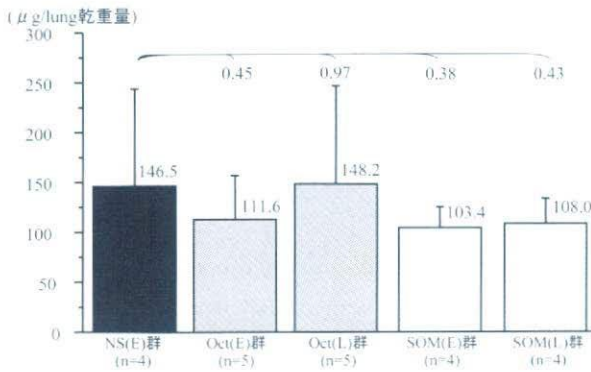


図5 BLM投与28日後における肺ハイドロキシプロリン量。

BLM投与により肺でのソマトスタチン受容体の発現増強が確認されており、ソマトスタチンアナログ投与による効果が得られたと報告されている。また、肺線維症例肺組織の線維芽細胞でのソマトスタチン受容体の発現増強も報告されており、IPFの治療においてソマトスタチンアナログの効果が期待できる可能性があるものと考えられる⁹⁾。ソマトスタチンの線維芽細胞への作用としては、アポトーシスを誘導するとの報告¹²⁾や、ERKやMAPキナーゼ経路活性化を介して増殖を調節するとの報告¹³⁾がある。

今回のBLM投与による肺線維化モデルにおいて、急性期の炎症抑制効果も認めた。ソマトスタチン受容体は炎症細胞にも発現しており、より強度の

肺急性炎症モデルでの効果発現も期待できるものと考えられた。これまでに臨床的には分泌抑制効果を示さない低用量（臨床用量の1/100程度）にて白血球の内皮細胞への接着を阻害するとの報告もあり¹⁴⁾、今後至適用量を含めた検討が必要と考えられた。

結 論

ソマトスタチンアナログはBLM肺線維症モデルにおいて急性期の炎症と肺線維化を抑制させた。

参考文献

- 1) Azuma, A., *et al.*, Interferon- β inhibits bleomycin-induced lung fibrosis by decreasing transforming growth factor- β and thrombospondin. *Am J Respir Cell Mol Biol*, 2005, 32 (2) : p. 93-8.
- 2) Weckbecker, G., *et al.*, Opportunities in somatostatin research: biological, chemical and therapeutic aspects. *Nat Rev Drug Discov*, 2003, 2 (12) : p. 999-1017.
- 3) Xidakis, C., *et al.*, Production of pro- and anti-fibrotic agents by rat Kupffer cells; the effect of

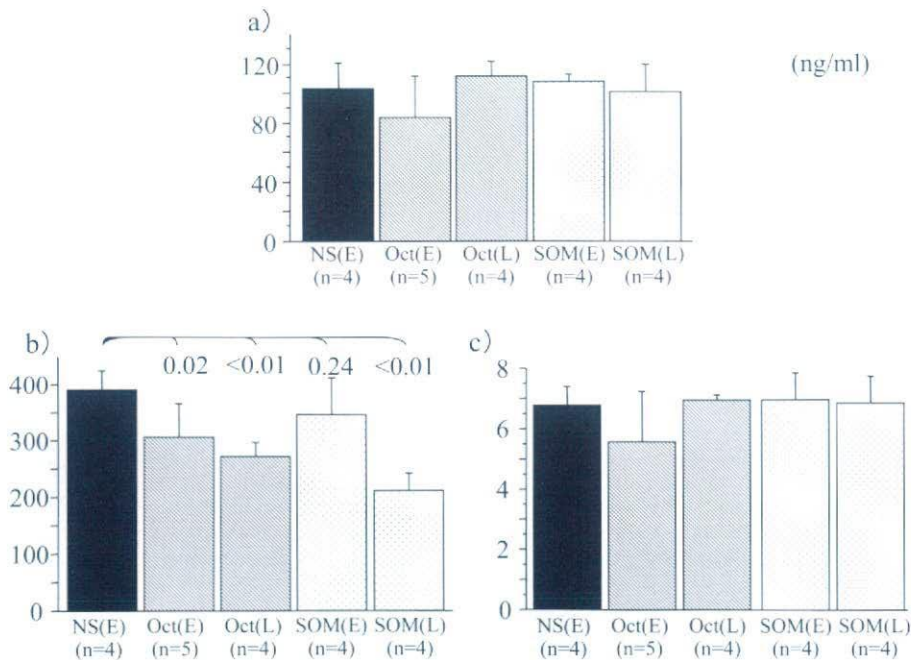


図6 BLM投与28日後における血清サイトカイン。
a) TGF- β b) IGF-1 c) PDGF-AA

- octreotide. *Dig Dis Sci*, 2005. 50 (5) : p. 935-41.
- 4) Wang, J., H. Zheng, and M. Hauer-Jensen, Influence of Short-Term Octreotide Administration on Chronic Tissue Injury, Transforming Growth Factor beta (TGF-beta) Overexpression, and Collagen Accumulation in Irradiated Rat Intestine. *J Pharmacol Exp Ther*, 2001. 297 (1) : p. 35-42.
- 5) Grant, M. B., *et al.*, Localization of insulin-like growth factor I and inhibition of coronary smooth muscle cell growth by somatostatin analogues in human coronary smooth muscle cells. A potential treatment for restenosis? *Circulation*, 1994. 89 (4) : p. 1511-7.
- 6) Lebtahi, R., *et al.*, Increased uptake of ¹¹¹In-octreotide in idiopathic pulmonary fibrosis. *J Nucl Med*, 2006. 47 (8) : p. 1281-7.
- 7) Duet, M. and F. Liote, Somatostatin and somatostatin analog scintigraphy: any benefits for rheumatology patients? *Joint Bone Spine*, 2004. 71 (6) : p. 530-5.
- 8) Ferone, D., G. Lombardi, and A. Colao, [Somatostatin receptors in immune system cells]. *Minerva Endocrinol*, 2001. 26 (3) : p. 165-73.
- 9) Borie, R., *et al.*, Activation of somatostatin receptors attenuates pulmonary fibrosis. *Thorax*, 2008. 63 (3) : p. 251-8.
- 10) ten Bokum, A. M., *et al.*, Immunohistochemical localization of somatostatin receptor sst2A in sarcoid granulomas. *Eur J Clin Invest*, 1999. 29 (7) : p. 630-6.
- 11) Bruns, C., *et al.*, SOM230: a novel somatostatin peptidomimetic with broad somatotropin release inhibiting factor (SRIF) receptor binding and a unique antisecretory profile. *Eur J Endocrinol*, 2002. 146 (5) : p. 707-16.
- 12) Guillermet-Guibert, J., *et al.*, Novel synergistic mechanism for sst2 somatostatin and TNFalpha receptors to induce apoptosis: crosstalk between NF-kappaB and JNK pathways. *Cell Death Differ*, 2007. 14 (2) : p. 197-208.
- 13) Lahlou, H., *et al.*, sst2 Somatostatin receptor inhibits cell proliferation through Ras-, Rap1-, and B-Raf-dependent ERK2 activation. *J Biol Chem*, 2003. 278 (41) : p. 39356-71.
- 14) Scheiman, J. M., *et al.*, Reduction of non-steroidal anti-inflammatory drug induced gastric injury and leucocyte endothelial adhesion by octreotide. *Gut*, 1997. 40 (6) : p. 720-5.

研究成果の刊行に関する一覧表

研究成果の刊行に関する一覧表

雑 誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Sekiya K, Hojo T, Yamada H, Toyama K, Ryo H, Kimura K, Taniguchi M, Homma S	Pneumoperitoneum recurring concomitantly with asthmatic exacerbation	Intern Med	47	47-49	2008
佐藤敬太, 野尻さと子, 沼田尊功, 木下 陽, 阪口真之, 本間 栄	無顆粒球症を合併した胸腺腫の1例	日呼吸会誌	46	101-105	2008
阪口真之, 磯部和順, 濱中伸介, 籾木教平, 佐藤敬太, 本間 栄	ゲフィチニブが奏功した肺癌脈絡膜転移の1例	肺癌	48	123-129	2008
Sugino K, Hasegawa C, Sano G, Shibuya K, Homma S	Pathophysiological study of chronic necrotizing pulmonary aspergillosis	Jap J Inf Dis	61	450-453	2008
籾木教平, 磯部和順, 石田文昭, 阪口真之, 高井雄二郎, 本間 栄	FDG-PETを契機に脊髄内転移の診断が可能であった肺小細胞癌の1例	肺癌	48	279-284	2008
磯部和順, 岩田基秀, 石田文昭, 籾木教平, 後町杏子, 村松陽子, 阪口真之, 佐藤大輔, 佐野 剛, 草野英美子, 坂本 晋, 高井雄二郎, 渋谷和俊, 本間 栄	マレイン酸メチルエルゴメトリンによる肺胞出血の1例	日呼吸会誌	46	1007-1012	2008
Sugino K, Kobayashi M, Iwata M, Gocho K, Kaburaki K, Muramatsu Y, Ishida F, Miyazaki T, Sato D, Sakaguchi M, Sano G, Kusano E, Isobe K, Sakamoto S, Takai Y, Shibuya K, Takagi K, Homma S	Successful treatment with pneumonectomy for pulmonary mycobacterium abscessus infection	Intern Med			in press
高井雄二郎, 佐藤大輔, 山城義広, 小林美奈穂, 本間 栄	閉塞型睡眠時無呼吸低呼吸症候群患者におけるインスリン抵抗性の臨床的検討	日本呼吸ケア・リハビリテーション学会誌	18	187-191	2008
杉野圭史, 山崎陽子, 後町杏子, 籾木教平, 岩田基秀, 石田文昭, 宮崎泰斗, 佐藤大輔, 阪口真之, 佐野 剛, 草野英美子, 磯部和順, 坂本 晋, 高井雄二郎, 本間 栄	肺高血圧症を合併した特発性肺線維症の臨床的検討	日本呼吸ケア・リハビリテーション学会誌	18	156-159	2008
杉野圭史, 坪井永保, 宮本 篤, 高谷久史, 坂本 晋, 岸 一馬, 吉村邦彦	COPD患者における在宅NPPV療法の有用性に関する臨床的検討	日呼吸会誌	46	432-437	2008
杉野圭史, 岸 一馬, 高谷久史, 宮本 篤, 藤井丈士, 吉村邦彦	肺多発性結節影で発見され, FDG-PETが診断に有用であった右大腿原発Ewing肉腫の1例	日呼吸会誌	46	564-569	2008
平井理恵, 島野由佳子, 磯部和順, 越川一誠, 大野恵子, 岸野吏志, 本間 栄, 菅 紀子	カルボプラチン至適投与量算出時における24時間クレアチニンクリアランス推測法の検討	YAKUGAKU ZASSHI	128	1209-1214	2008
杉野圭史, 本間 栄	インフルエンザウイルス感染後にARDSを合併した重症肺炎の病態と治療	医学のあゆみ	224	820-825	2008

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
杉野圭史, 山崎陽子, 鎬木教平, 後町杏子, 岩田基秀, 石田文昭, 宮崎泰斗, 佐藤大輔, 阪口真之, 佐野 剛, 草野英美子, 磯部和順, 坂本 晋, 高井雄二郎, 湯澤ひとみ, 原 文彦, 佐地 勉, 本間 栄	慢性呼吸器疾患に合併した肺高血圧症に対する Sildenafil の有用性	臨床呼吸生理	40	27-32	2008
坂本 晋, 本間 栄	閉塞性細気管支炎-オーバービューBOとDPBの臨床病理学的鑑別	呼吸	27	258-264	2008
蛇澤 晶, 朝川勝明, 杉野圭史, 田村厚久, 本間 栄	閉塞性細気管支炎の病理	呼吸	27	265-274	2008
関谷潔史, 戸島洋一, 本間 栄, 酒井俊彦	胸膜に沿って帯状陰影を呈した肺クリプトコックス症の1例	日胸	67	334-339	2008
草野英美子, 本間 栄	MPO-ANCA 関連血管炎の肺病変	リウマチ科	40	26-32	2008
杉野圭史, 後町杏子, 山崎陽子, 鎬木教平, 岩田基秀, 石田文昭, 宮崎泰斗, 佐藤大輔, 阪口真之, 佐野 剛, 草野英美子, 磯部和順, 坂本 晋, 高井雄二郎, 菊池 直, 吉原克則, 本間 栄	ARDS を合併した市中肺炎患者の臨床的検討	第12回 Acute Lung Injury 研究会		30-32	2008
本間 栄	特発性間質性肺炎の診断と最新治療	東邦医学会雑誌		330-336	2008
杉野圭史, 蛇澤 晶, 植草利公, 本間 栄	組織学的再構築を行った骨髄移植後の閉塞性細気管支炎(BO)の病理学的検討-関節リウマチに合併したBOとの比較-	Therapeutic Research	29	1151-1155	2008
磯部和順, 秦 美暢, 阪口真之, 杉野圭史, 坂本 晋, 篠崎 稔, 渋谷和俊, 高木啓吾, 小澤幸彦, 本間 栄	間質性肺炎(IP)およびIP合併肺癌組織におけるSUV値とGlut-1の対比	厚生労働科学研究 難治性疾患克服研究事業びまん性肺疾患に関する調査研究班	平成19年度研究報告書	126-133	2008
杉野圭史, 山崎陽子, 後町杏子, 鎬木教平, 岩田基秀, 石田文昭, 宮崎泰斗, 佐藤大輔, 阪口真之, 佐野 剛, 草野英美子, 磯部和順, 坂本 晋, 本間 栄	肺高血圧を合併した特発性肺線維症の臨床的検討	厚生労働科学研究 難治性疾患克服研究事業びまん性肺疾患に関する調査研究班	平成19年度研究報告書	237-242	2008
土方美奈子, 松下育美, 伊藤秀幸, 森田敬知, 大橋 順, 徳永勝士, 本間 栄, 田口善夫, 吾妻安良太, 工藤翔二, 慶長直人	びまん性汎細気管支炎の疾患感受性遺伝子研究	厚生労働科学研究 難治性疾患克服研究事業びまん性肺疾患に関する調査研究班	平成19年度研究報告書	217-220	2008
本間 栄, 菊池 直	ALI/ARDSに対するPMX-DHPの有用性	厚生労働科学研究 費補助金 新興・再興感染症研究事業「インフルエンザ(H5N1)の死因となる劇症型ARDSの病態解析と治療法の開発に関する研究」	平成19年度総括・分担研究報告書	15-20	2008
本間 栄, 山崎陽子, 杉野圭史, 佐野 剛, 坂本 晋, 吾妻安良太, 工藤翔二	早期特発性肺線維症に対するN-アセチルシステイン吸入療法に関する前向き多施設共同治療研究-経過報告-	厚生労働科学研究 「特発性肺線維症の予後改善を目指したサイクロスポリンならびにN-アセチルシステイン吸入療法に関する臨床研究」班	平成19年度研究報告書	49-51	2008

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
山崎陽子, 杉野圭史, 佐野 剛, 坂本 晋, 建部順子, 盛田俊介, 本間 栄	特発性肺線維症に対する N-アセチルシステイン吸入療法の有用性と効果発現メカニズムに関する検討	厚生労働科学研究「特発性肺線維症の予後改善を目指したサイクロスポリンならびに N-アセチルシステイン吸入療法に関する臨床研究」班	平成 19 年度研究報告書	24-31	2008
宮本 篤, 宇留賀公紀, 榎本崇宏, 諸川 納 早, 岸 一 馬, 本間 栄, 斎木茂樹, 吉村邦彦	気腫性病変を合併し肺容積減少が軽度であった特発性肺線維症の 2 例	第 77 回間質性肺疾患研究会討議録		3-12	2008
石田文昭, 佐野 剛, 杉野圭史, 草野英美子, 磯部和順, 坂本 晋, 高井雄二郎, 本間 栄	気腫, 線維化, 混在病態の鑑別における運動負荷試験後の酸素飽和度測定の有用性	第 77 回間質性肺疾患研究会討議録		40-45	2008
Fujisawa T, Ide K, Holzman MJ, Suda T, Suzuki K, Kuroishi S, Chida K, Nakamura	Involvement of the p38 MARK pathway in IL-13-induced mucous cell metaplasia in mouse tracheal epithelial cells	Respirology	13 (2)	191-202	2008
Uchiyama H, Suda T, Nakamura Y, Gemma H, Toyoshima M, Yasuda K, Inui N, Shirai M, Shirai T, Imokawa S, Ida M, Nakano Y, Sato J, Hayakawa H, Chida K	Alterations in smoking habits are associated with acute eosinophilic pneumonia	Chest	133 (5)	1174-1180	2008
Inui N, Matsui T, Suda T, Chida K	Anti-endothelial cell antibodies in patients with sarcoidosis	Chest	133 (4)	955-960	2008
Enomoto N, Suda T, Uto T, Kato M, Kaida Y, Ozawa Y, Miyazaki H, Kuroishi S, Hashimoto D, Naito T, Fujisawa T, Matsui T, Inui N, Nakamura Y, Sato J, Mizuguchi T, Kato A, Chida K	Possible therapeutic effect of direct haemoperfusion with apolymyxin B immobilized fibre column (PMX-DHP) on pulmonary oxygenation in acute exacerbations of interstitial pneumonia	Respirology	13 (3)	452-460	2008
Inui N, Enomoto N, Suda T, Kageyama Y, Watanabe H, Chida K	Anti-cyclic citrullinated peptide antibodies in lung diseases associated with rheumatoid arthritis	Clin Biochem	41 (13)	1074-1077	2008
Suzuki Y, Miwa S, Shirai M, Ohba H, Murakami M, Fujita K, Suda T, Nakamura H, Hayakawa H, Chida K	Drug lymphocyte stimulation test in the diagnosis of adverse reactions to antituberculosis drugs	Chest	134 (5)	1027-32	2008
Inoue Y, Trapnell BC, Tazawa R, Arai T, Takada T, Hizawa N, Kasahara Y, Tatsumi K, Hojo M, Ichiwata T, Tanaka N, Yamaguchi E, Eda R, Oishi K, Tsuchihashi Y, Kaneko C, Nukiwa T, Sakatani M, Krischer JP, Nakata K	Japanese Center of the Rare Lung Diseases Consortium. Characteristics of A large cohort of patients with Autoimmune pulmonary Alveolar proteinosis in Japan	Am J Respir Crit Care Med	177 (7)	752-62	2008
Young L, Inoue Y, McCormack FX	Diagnostic potential of serum VEGF-D for lymphangioliomyomatosis	N Engl J Med	358 (2)	199-200	2008
T Arai, Y Inoue, Y Eishi, S Yamamoto, M Sakatani	Propionibacterium Acnes in Granulomas of A patient with necrotising sarcoid granulomatosis	Thorax	63	90-91	2008
Masanori Akira, Kazushige Toyokawa, Yoshikazu Inoue, Toru Arai	Quatitative CT in Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Inspiratory and Expiratory Assessment	AJR	192	1-6	2009

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
新井徹, 井上義一, 北市正則	夏型過敏性肺炎	呼吸器科	13	404-411	2008
林田美江, 久保恵嗣, 瀬山邦明, 熊坂利夫, 井上義一, 北市正則, 審良正則	リンパ脈管筋腫症 lymphangiomyomatosis (LAM) の診断基準	厚生労働省難治性疾患克服研究事業呼吸不全に関する調査研究班	日本呼吸器学会雑誌 46	425-427	2008
林田美江, 藤本圭作, 久保恵嗣, 瀬山邦明, 井上義一	リンパ脈管筋腫症 lymphangiomyomatosis(LAM) の治療と管理の手引き	厚生労働省難治性疾患克服研究事業呼吸不全に関する調査研究班	日本呼吸器学会雑誌 46	428-431	2008
井上義一	診断と治療のガイドライン ー 現行の問題点と展望	呼吸器科	14	81-88	2008
井上義一	まれなびまん性肺疾患, 呼吸器疾患診療マニュアル	日本医師会雑誌	137	240-242	2008
井上義一	特集からむ痰, うつとうしい咳, 治療 慢性呼吸不全・COPD に去痰薬は有効か?	JIM	19	44-48	2009
富岡洋海	特発性間質性肺炎 最新の治療薬開発 ー 生命予後の改善を目指してー	呼吸器科	14	109-114	2008
金子正博, 富岡洋海, 金田俊彦, 久保田未央, 谷鎮礼, 藤井宏, 岡崎美樹	FDG-PET にて肺野に多発結節状の集積を認め, その経過を追えたサルコイドーシスの1例	日本呼吸器学会雑誌	46	505-509	2008
Ohtani Y, Ochi J, Mitaka K, Takemura T, Jinta T, Kuramochi J, Miyazaki Y, Inase N, Yoshizawa Y	Chronic Summer-type Hypersensitivity Pneumonitis Initially Misdiagnosed as Idiopathic Interstitial Pneumonia	Internal Medicine	47	857-862	2008
Kishi M, Miyazaki Y, Jinta T, Furusawa H, Ohtani Y, Inase N, Yoshizawa Y	Pathogenesis of cBFL in common with IPF? Correlation of IP-10/TARC ratio with histological patterns	Thorax	63	810-816	2008
Tamaoka M, Hassan M, McGovern T, Ramos-Barbon D, Jo T, Yoshizawa Y, Tolloczko B, Hamid Q, Martin JG	The epidermal growth factor receptor mediates allergic airway remodeling in the rat	Eur Respir J	32	1213-1223	2008
Tsuchiya K, Isogai S, Tamaoka M, Inase N, Akashi T, Martin JG, Yoshizawa Y	Depletion of CD8+ T cells enhances airway remodeling in a rodent model of asthma	Immunology	126	45-54	2008
Miyazaki Y, Tateishi T, Akashi T, Ohtani Y, Inase N, Yoshizawa Y	Clinical Predictors and Histologic Appearance of Acute Exacerbations in Chronic Hypersensitivity Pneumonitis	CHEST	134	1265-1270	2008
Takemura T, Akashi T, Ohtani Y, Inase N, Yoshizawa Y	Pathology of hypersensitivity pneumonitis	Curr Opin Pulm Med	14	440-454	2008
Akashi T, Takemura T, Ando N, Eishi Y, Kitagawa M, Takizawa T, Koike M, Ohtani	Histopathological analysis of sixteen autopsy cases of chronic hypersensitivity pneumonitis and comparison with idiopathic pulmonary fibrosis/usual interstitial pneumonia	AJCP			in press
Wang, X., Y. Ohtsuka, K. Kimura, H. Kaji, J. Saito, Y. Tanino, T. Ishida, and M. Munakata	Mannose-binding lectin gene polymorphisms and the development of coal workers' pneumoconiosis in Japan	Am J Ind Med	51 (7)	548-53	2008

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
谷野功典, 王新涛, 佐藤俊, 石井妙子, 猪腰弥生, 仲川奈緒子, 齋藤香恵, 福原敦朗, 斎藤純平, 石田卓, 別役智子, 棟方充	特発性肺線維症における syndecan-4 の役割	分子呼吸器病学	13 (1)	129-132	2009
Takizawa H, Ito K, Umeda A	Increased expression of transforming growth factor - beta1 in small airway epithelium from tobacco smokers and patients with chronic obstructive pulmonary disease	Am J Respir Crit Care Med	163 (6)	1476-83	2001
Takizawa H	Acute Eosinophilic Pneumonia : Possible Role of Hyperreactivity of Airway Epithelial Cells	Internal Medicine	41 (11)	917	2002
Takizawa H	Bronchial epithelial cells in allergic reactions	Curr Drug Targets Inflamm Allergy	4 (3)	305-1	2005
Takizawa H	Role of mediators in the onset of COPD	Nippon Rinsho	65 (4)	623-7	2007
Fernandez-Real JM, Chico B, Shiratori M, Nara Y, Takahashi H, Ricart W	Circulating surfactant protein A (SP-A), a marker of lung injury, is associated with insulin resistance	Diabetes Care	31	958-963	2008
Nie X, Nishitani C, Yamazoe M, Arikawa S, Takahashi M, Shimizu T, Mitsuzawa H, Sawada K, Smith K, Crouch E, Nagae H, Takahashi H, Kuroki Y	Pulmonary Surfactant Protein D Binds MD-2 through the Carbohydrate Recognition Domain	Biochemistry	47	12878-12885	2008
Yamazoe M, Nishitani C, Takahashi M, Katoh T, Arikawa S, Shimizu T, Mitsuzawa H, Sawada K, Voelker DR, Takahashi H, Kuroki Y	Pulmonary surfactant protein D inhibits lipopolysaccharide (LPS)-induced inflammatory cell responses by altering LPS binding to its receptors	J Biol Chem	283	35878-35888	2008
高橋弘毅, 千葉弘文, 大塚満雄	間質性肺炎と肺サーファクタント蛋白質	臨床検査	52	899-903	2008
高橋弘毅, 村上聖司, 大塚満雄	特発性間質性肺炎 (慢性型, 急性型)	医学と薬学	59	702-707	2008
白鳥正典, 高橋弘毅	呼吸器疾患の臨床検査 up to date 間質性肺炎のマーカー SP-A, SP-D	日胸	67	S31-S35	2008
大塚満雄, 秋山貴由, 西海豊寛, 田中康正, 才善仁樹, 村上聖司, 山田玄, 田中裕士, 高橋弘毅	除湿機が原因と考えられた Thermoactinomyces vulgaris による過敏性肺炎の1例	日呼吸会誌	46	39-43	2008
北田順也, 白鳥正典, 大塚満雄, 工藤和実, 村上聖司, 千葉弘文, 山田玄, 高橋弘毅	特発性間質性肺炎急性増悪に対するステロイドパルス療法後の治療効果および予後の指標としての血清 SP-D	分子呼吸器病	12	57-60	2008
北田順也, 山田玄, 大地貴, 田中紳太郎, 伊藤峰幸, 渡辺敦, 佐藤昌明, 高橋弘毅	LIP, AIHA および気管支アミロイドーシスを合併した原発性シェーグレン症候群の1例	日呼吸会誌	46	960-965	2008
Kanehara M, Yokoyama A, Tomoda Y, Shiota N, Iwamoto H, Ishikawa N, Taooka Y, Haruta Y, Hattori N, Kohno N	Anti-inflammatory Effects and Clinical Efficacy of Theophylline and Tulobuterol in Mild to Moderate Chronic Obstructive Pulmonary Disease	Pulmonary Pharmacology and Therapeutics	21	874-848	2008

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Iwamoto H, Yokoyama A, Shiota N, Shoda H, Haruta Y, Hattori N, Kohno N.	Tiotropium bromide is effective for severe asthma with noneosinophilic phenotype.	Eur Respir J	31	1379-80	2008
Nakashima T, Yokoyama A, Ohnishi H, Hamada H, Ishikawa N, Haruta Y, Hattori N, Tanigawa K, Kohno N.	Circulating KL-6/MUC1 as an independent predictor for disseminated intravascular coagulation in acute respiratory distress syndrome.	J Intern Med	263	432-439	2008
Ishikawa N, Hattori N, Yokoyama A, Tanaka S, Nishino R, Yoshioka K, Ohshimo S, Fujitaka K, Ohnishi H, Hamada H, Arihiro K, Kohno N.	Usefulness of monitoring the circulating Krebs von den Lungen-6 levels to predict the clinical outcome of patients with advanced nonsmall cell lung cancer treated with epidermal growth factor receptor tyrosine kinase inhibitors	Int J Cancer	122	2612-2620	2008
Nakashima T, Yokoyama A, Onari Y, Shoda H, Haruta Y, Hattori N, Naka T, Kohno N.	Suppressor of cytokine signaling 1 inhibits pulmonary inflammation and fibrosis.	J Allergy Clin Immunol	121	1269-1276	2008
Hirata S, Hattori N, Ishikawa N, Fujitaka K, Kumagai K, Taooka Y, Haruta Y, Yokoyama A, Kohno N.	A case of pulmonary asbestosis presenting with temporal arteritis involving multiple medium-sized vessels.	Mod Rheumatol	18	100-4	2008
服部 登, 河野修興	BAL 法の臨床応用	気管支肺胞洗浄 (BAL) の手引き		5-7	2008
服部 登, 河野修興	間質性肺炎の血清マーカー	呼吸器科	13	297-302	2008
服部 登, 河野修興	特発性間質性肺炎：バイオマーカーの有用性と問題点	呼吸器科	14	104-108	2008
石川暢久, 河野修興	薬剤性肺障害	リウマチ科	40 (4)	363-370	2008
石川暢久, 河野修興	間質性肺炎のマーカー・KL-6	日本胸部臨床			2008
石川暢久, 河野修興	腫瘍マーカーのバイオマーカーとしての臨床的意義	医学のあゆみ「肺癌 UPDATE」	224 (13)	1159-1163	2008
西岡安彦, 東 桃代, 青野純典, 曾根三郎	マクロライド薬によりイマチニブの低感受性は克服できるか？—マウス肺線維症モデルにおけるイマチニブの抗線維化作用とマクロライドの併用効果—	The Japanese Journal of Antibiotics	61	49-53	2008
西岡安彦	内科ガイドライン活用法—特発性間質性肺炎—	内科	102	1174-1180	2008
西岡安彦, 曾根三郎	肺癌 Update—複数分子を標的とした分子標的治療薬—	医学のあゆみ	224	1114-1117	2008
Sugita A, Ogawa H, Azuma M, Muto S, Honjo A, Yanagawa H, Nishioka Y, Tani K, Itai A, Sone S.	Antiallergic and Anti-Inflammatory Effects of a Novel IkappaB Kinase beta Inhibitor, IMD-0354, in a Mouse Model of Allergic Inflammation.	Int Arch Allergy Immunol.	148 (3)	186-198	2008
Yano S, Wang W, Li Q, Matsumoto K, Sakurama H, Nakamura T, Ogino H, Kakiuchi S, Hanibuchi M, Nishioka Y, Uehara H, Mitsudomi T, Yatabe Y, Nakamura T, Sone S.	Hepatocyte growth factor induces gefitinib resistance of lung adenocarcinoma with epidermal growth factor receptor-activating mutations.	Cancer Res.	68 (22)	9479-9487	2008

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Hanibuchi M, Nishioka Y, Makino H, Koshiba K, Sone S.	A case of Mycobacterium intracellulare pericarditis accompanied with neuro-Sweet disease and pulmonary Mycobacterium intracellulare infection.	Med. Postgrad.	46 (2)	69-73	2008
Wang W, Nishioka Y, Ozaki S, Jalili A, Verma VK, Hanibuchi M, Abe S, Minakuchi K, Matsumoto T, Sone S.	Chimeric and humanized anti-HM1.24 antibodies mediate antibody-dependent cellular cytotoxicity against lung cancer cells	Lung Cancer	63	23-31	2009
Yamada T, Muguruma H, Yano S, Ikuta K, Ogino H, Kakiuchi S, Hanibuchi M, Uehara H, Nishioka Y, Sone S	Intensification therapy with anti-parathyroid hormone-related protein antibody plus zoledronic acid for bone metastases of small cell lung cancer cells in severe combined immunodeficient mice	Mol Cancer Ther	8	119-126	2009
Wang W, Nishioka Y, Ozaki S, Jalili A, Abe S, Kakiuchi S, Kishuku M, Minakuchi K, Matsumoto T, Sone S.	HM1.24 (CD317) is a novel target against lung cancer for immunotherapy using anti-HM1.24 antibody	Cancer Immunol Immunother			In press
Yamasawa H, Sugiyama Y, Bando M, Ohno S	Drug-induced pneumonitis associated with imatinib mesylate in a patient with idiopathic pulmonary fibrosis	Respiration	75	350-354	2008
Bando M, Takahashi M, Ohno S, Hosono T, Hironaka M, Okamoto H, Sugiyama Y	Torque teno virus DNA titre elevated in idiopathic pulmonary fibrosis with primary lung cancer	Respirology	13	263-269	2008
Tajima S, Soda M, Bando M, Enomoto M, Yamasawa H, Ohno S, Takada T, Suzuki E, Gejyo F, Sugiyama Y	Preventive effects of edaravone, a free radical scavenger, on lipopolysaccharide-induced lung injury in mice	Respirology	13	646-653	2008
Ohno S, Nakaya T, Bando M, Sugiyama Y	Idiopathic pulmonary fibrosis—results from a Japanese nationwide epidemiological survey using individual clinical records	Respirology	13	926-928	2008
Tajima S, Bando M, Ishii Y, Hosono T, Yamasawa H, Ohno S, Takada T, Suzuki E, Gejyo F, Sugiyama Y	Effect of edaravone, a free radical scavenger, on bleomycin-induced lung injury in mice	Eur Respir J	32	1337-1343	2008
Okumura M, Iwai K, Ogata H, Ueyama M, Kubota M, Aoki M, Kokuto H, Tadokoro E, Uchiyama T, Saotome M, Yoshiyama T, Yoshimori K, Yoshida N, Azuma A, Kudoh S	Clinical factors on cavitary and nodular bronchiectatic types in pulmonary mycobacterium avium complex disease	Intern Med	47 (16)	1465-72	2008
Azuma and J Usuki	Invited Review: Novel Therapy of Idiopathic Pulmonary Fibrosis. — How to Evaluate the Efficacy? —	Respir Med CME	1 (2)	75-81	2008
A Azuma, K Hagiwara, S Kudoh	Letter; Basis of Acute Exacerbation of Idiopathic Pulmonary Fibrosis in Japanese Am J Respir Crit Care Med	177	1397 - 1398	2008	
Li YJ, Takizawa H, Azuma A, Kohyama T, Yamauchi Y, Kawada T, Kudoh S, Sugawara I	The effects of oxidative stress induced by prolonged low-dose diesel exhaust particle exposure on the generation of allergic airway inflammation differ between BALB/c and C57BL/6 mice	Immunopharmacology and Immunotoxicology	12	1-15	2008

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
YJ Li, H Takizawa, A Azuma, T Kohyama, Y Yamauchi, S Takahashi, M Yamamoto, T Kawada, S Kudoh, I Sugawara	Disruption of Nrf2 enhances susceptibility to airway inflammatory responses induced by low-dose diesel exhaust particulate in mice	Clin Immunol	128 (3)	366-73	2008
CH Yu, A Azuma, YJ Li, C Wang, S Abe, Usuki, K Matsuda, S Kudoh, T Sunazuka, S Omura	EM703 a New Derivative of Erythromycin, Inhibits TGF- β Signaling in Human Lung Fibroblasts	Exp Lung Res	34 (6)	343-54	2008
C Wang, S Abe, K Matsuda, C Yu, Y Li, J Usuki, A Azuma, S Kudoh	Effects of gefitinib on radiation-induced lung injury in mice	J Nippon Med School	75 (2)	96-105	2008
Y Saito, A Azuma, T Morimoto, K Fujita, S Abe, T Motegi, J Usuki, S Kudoh	Tiotropium Ameliorate Symptoms in Patients with Chronic Airway Mucus Hypersecretion which is Resistant to Macrolide Therapy	Inter Med	47 (7)	585-591	2008
Li YJ, Kawada T, Takizawa H, Azuma A, Kudoh S, Sugawara I, Yamauchi Y, Kohyama T	Airway Inflammatory Responses To Oxidative Stress Induced By Prolonged Low-Dose Diesel Exhaust Particle Exposure From Birth Differ Between Mouse BALB/c And C57BL/6 Strains	Exp Lung Res	34 (3)	125-139	2008
M Yamaya, A Azuma, H Tanaka, H Takizawa, K Chida, Y Taguchi, K Mikasa, J Kadota, S Kudoh	Inhibitory effects of macrolide antibiotics on the hospitalization by exacerbations in COPD patients: a retrospective multicenter analysis	J Am Geriatr Soc	56 (7)	1358-1360	2008
Morimoto T, Azuma A, Abe S, Usuki J, S Kudoh, Sugisaki K, Oritsu M, Nukiwa T	Epidemiology of sarcoidosis in Japan	Eur Respir J	31 (2)	372-379	2008
Enomoto T, Azuma A, Matsumoto A, Nei T, Fujita K, Hattori K, Saito Y, Abe S, Usuki J, and Kudoh S	Preventive effect of sulfamethoxazole-trimethoprim on Pneumocystis jiroveci pneumonia in patients with interstitial pneumonia	Inter Med	47 (1)	15-20	2008
根井貴仁, 川本雅司, 佐藤悦子, 高久多希朗, 瀬尾宜嗣, 森本泰介, 服部久弥子, 齋藤好信, 阿部信二, 白杵二郎, 吾妻安良太, 中山智子, 福田悠, 工藤翔二, 弦間昭彦	急性増悪をきたした特発性上葉限局型肺線維症(網谷病)が疑われた1例	日本呼吸器学会雑誌	47 (2)	116-121	2009
吾妻安良太	特発性肺線維症の新規治療とその評価法	呼吸	28 (2)	203-217	2009
神尾孝一郎, 吾妻安良太	【呼吸器症候群(第2版) その他の呼吸器疾患を含めて】肺循環の異常 肺血管炎 ANCA 関連肺疾患	日本臨床	別冊 呼吸器症候群 II	391-395	2009
吾妻安良太	日本医科大学内科学講座呼吸器・感染・腫瘍部門 薬剤性肺障害と人種差「グローバル時代の薬剤性肺障害 日本人の特殊性」	Annual Review 呼吸器	2009	123-127	2009
藤田和恵, 吾妻安良太	【呼吸器症候群(第2版) その他の呼吸器疾患を含めて】閉塞性肺疾患, 気管支の異常 閉塞性肺疾患 びまん性汎細気管支炎	日本臨床	別冊 呼吸器症候群 I	673-677	2008