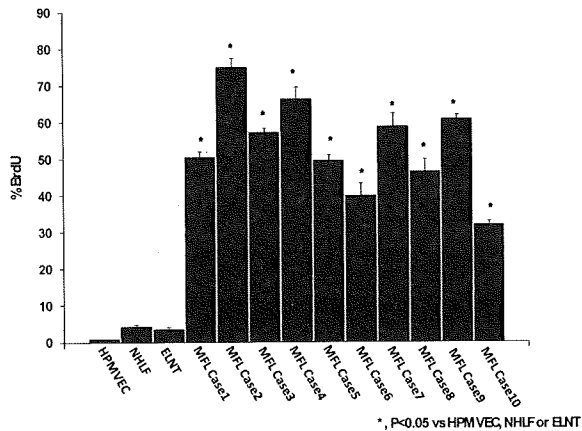


tissue : ELNT) をおき、10 例の MFL と比較した。HPMVEC, NHLF, ELNT ではほとんど BrdU の取り込みがみられなかったのに対し、全ての MFL において BrdU の高い取り込みがみられた (図 1)。

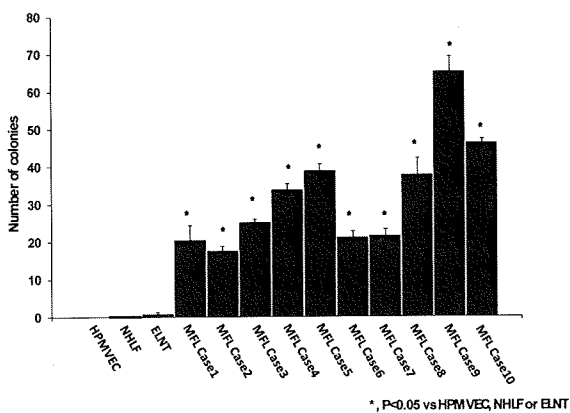
図1 : BrdU Proliferation assay



3) Colony forming assay

MFL は contact inhibition を示さず、層状増殖を示したことから、これらの細胞が軟寒天培地において colony を形成するかどうかを Colony forming assay にて評価した。HPMVEC, NHLF, ELNT と比較し、全ての MFL において colony 数の増加がみられた (図 2)。

図2 : Colony forming assay

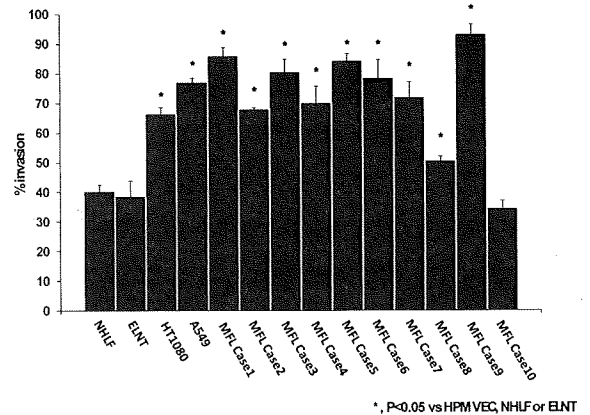


4) Invasion assay

EL と MFL を共培養すると、MFL は EL のコロニーを取り囲むように浸潤増殖する傾向がみられた。これより MFL の浸潤能を Invasion assay にて評価した。NHLF, ELNT と比較し、

MFL は HT1080 (fibrosarcoma cell line) や A549 (lung cancer cell line) と同等の高い浸潤能を示した (図 3)。この結果より *vitro* においては、MFL は sarcoma や癌細胞に近い浸潤能力をもつことが示された。

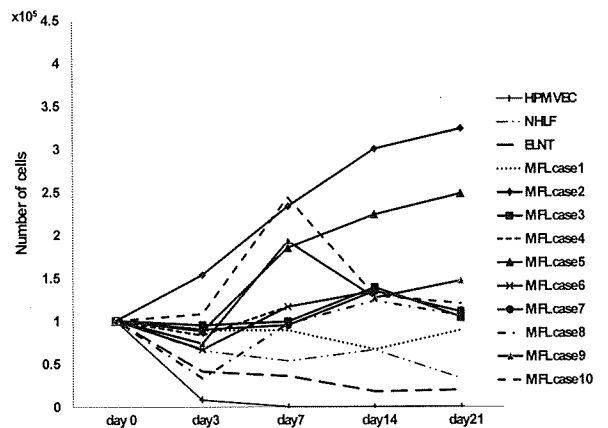
図3 : Invasion assay



5) Serum independent assay

無血清培地内では HPMVEC は増殖できず、やがてアポトーシスを起こした。同様に NHLF や ELNT も無血清下では増殖が止まり、次第にアポトーシスを起こした。これと対照的に MFL は無血清下でも生存し続け、一部の MFL は最初に播種した数の倍以上の細胞数増加を認めた (図 4)。

図4 : Serum independent assay



考察

我々は CTEPH 患者の器質化血栓より 2 種類の細胞を分離培養し、それらが内皮様細胞 (EL)、筋線維芽様細胞 (MFL) であることを確認した。さらに MFL は増殖能が高く、足場非依存性増

殖能をもち、高い浸潤能と血清飢餓抵抗性をもつことを示した。

血栓形成や内膜損傷が起きると通常の修復過程においては、線維芽細胞は収縮性と分泌能をもち筋線維芽細胞へと分化する。これらの筋線維芽細胞は新生内膜を構成し、内膜の修復過程が終了すると自らはアポトーシスを起こし消失する⁹⁾。しかし、筋線維芽細胞の過度の収縮能や過剰な細胞外マトリックス産生は肺線維症や肝硬変といった組織の線維化をきたす病変およびアテローム斑や再狭窄部位の形成に関与しているといわれている⁶⁾⁹⁾。

また近年、血栓内膜摘除術により得られた CTEPH 患者の組織は、PDGF (platelet-derived growth factor) や PDGF 受容体の発現が高いことが報告され¹⁰⁾、これは同組織内に高増殖性の細胞が存在することを示唆している。さらに低酸素刺激により、線維芽細胞は特有の増殖能をもち、成長抑制メカニズムの喪失が誘導されることも報告されている¹¹⁾。

以上より CTEPH では、内膜修復過程で分化した筋線維芽細胞が過増殖し、アポトーシス抵抗性をもつことで、結果として抗凝固療法に抵抗性をもつ器質化血栓が維持されるのではないかと推察しうる。また angioproliferative disease としての知見から、本疾患の治療には細胞増殖抑制やアポトーシス誘導、細胞外マトリックスの崩壊といった観点からのアプローチが必要であると考えられる。

結論

血栓内膜摘除術により得られた CTEPH 患者の組織には、高い活動性を有する MFL が存在することを示した。高増殖能を有する筋線維芽細胞が肺血管壁内に存在する事は、CTEPH の病理生物学上、重要なイベントである可能性が示唆された。

参考文献

- 1) Fedullo PF, Kerr KM, Auger WR, Jamieson SW, Kapelanski DP. Chronic thromboembolic pulmonary hypertension. *Semin Respir Crit Care Med* 2000;21:563-574.
- 2) Moser KM, Daily PO, Peterson K, Dembitsky W, Vapnek JM, Shure D, Utley J, Archibald C. Thromboendarterectomy for chronic, major vessel thromboembolic pulmonary hypertension: Immediate and long-term results in 42 patients. *Ann Intern Med* 1987;107:560-565.
- 3) Yi ES, Kim H, Ahn H, Strother J, Morris T, Masliah E, Hansen LA, Park K, Friedman PJ. Distribution of obstructive intimal lesions and their cellular phenotypes in chronic pulmonary hypertension. A morphometric and immunohistochemical study. *Am J Respir Crit Care Med* 2000;162:1577-1586.
- 4) Blauwet LA, Edwards WD, Tazelaar HD, McGregor CG. Surgical pathology of pulmonary thromboendarterectomy: a study of 54 cases from 1990 to 2001. *Hum Pathol* 2003;34:1290-1298.
- 5) Tomasek JJ, Gabbiani G, Hinz B, Chaponnier C, Brown RA. Myofibroblasts and mechano-regulation of connective tissue remodeling. *Nat Rev Mol Cell Biol* 2002;3:349-363.
- 6) Thannickal VJ, Toews GB, White ES, Lynch 3rd JP, Martinez FJ. Mechanisms of pulmonary fibrosis. *Annu Rev Med* 2004;55:395-417.
- 7) Desmoulière A, Darby IA, Gabbiani G. Normal and pathologic soft tissue remodeling: role of the myofibroblast, with special emphasis on liver and kidney fibrosis. *Lab Invest* 2003;83:1689-1707.

- 8) Zalewski A, Shi Y, Johnson AG. Diverse origin of intimal cells: smooth muscle cells, myofibroblasts, fibroblasts, and beyond? *Circ Res* 2002;91:652-655.
- 9) Hao H, Gabbiani G, Camenzind E, Bacchetta M, Virmani R, Bochaton-Piallat ML. Phenotypic modulation of intima and media smooth muscle cells in fatal cases of coronary artery lesion. *Arterioscler Thromb Vasc Biol* 2006;26:326-332.
- 10) Aiko Ogawa, Amy L. Firth, Weijuan Yao, Michael M. Madani, Kim M. Kerr, William R. Auger, Stuart W. Jamieson, Patricia A. Thistlethwaite and Jason X.-J. Yuan. Inhibition of mTOR attenuates store-operated Ca² entry in cells from endarterectomized tissues of patients with chronic thromboembolic pulmonary hypertension. *Am J Physiol Lung Cell Mol Physiol* 2009;297:666-676.
- 11) Das M, Burns N, Wilson SJ, Zawada WM, Stenmark KR. Hypoxia exposure induces the emergence of fibroblasts lacking replication repressor signals of PKCzeta in the pulmonary artery adventitia. *Cardiovasc Res* 2008;78:440-448.

慢性血栓塞栓性肺高血圧症患者の基礎病態 および併存症が予後に与える影響

千葉大学大学院医学研究院加齢呼吸器病態制御学

杉浦 寿彦、田邊 信宏、斉藤 美弥子、重城 喬行、芳賀 高浩、北園 聡、
坂尾 誠一郎、笠原 靖紀、巽 浩一郎

はじめに

慢性血栓塞栓性肺高血圧症 (CTEPH) の原因は深部静脈血栓症 (DVT) に起因すると考えられている^{1,2)}が、その頻度は欧米では 35-45%と報告されているのに対し、本邦では 12-38%に過ぎない³⁾。また本邦では欧米に比べて女性に多いこと (日本;女 2.8:男 1, 欧米;女 0.7:男 1) が知られており⁴⁾、逆に欧米では急性期の再発例は男性に多いことが報告されている⁵⁾。また、わが国の肺血栓塞栓症は急性・慢性ともに増加傾向にあるものの、欧米の 63 万人に比べると 2004 年の調査でも推定 4106 人⁶⁾と極めて少ないのになら、2006 年の CTEPH 登録患者数は 800 人で毎年約 100 人の新規登録例が見られることから欧米に比べて慢性の頻度が高いと推定される⁴⁾。以上から本邦では CTEPH の発症機序が欧米と異なる可能性が示唆されている。

欧米では CTEPH の発症に関連するものとして、associated medical condition (AMC) (摘脾、脳室-心房シャント、永久型中心静脈カテーテル留置、炎症性腸疾患、骨髄炎) や、抗リン脂質抗体症候群、悪性腫瘍、甲状腺ホルモン補充療法が指摘されており、特に AMC は予後と関連することが報告されているが^{7,8)}、本邦での検討はない。そのため CTEPH 患者の基礎病態および併存症が発症や予後に与える影響について検討した。

対象と方法

当科における 1999 年から 2008 年の CTEPH 症

例 (n=118 女:男=79:39 54.7±13.2 歳) における基礎病態および併存症の種類について検討し、さらに基礎病態・併存症の存在と CTEPH 症例の予後との関連について全例および内科治療例について検討した。

結果

77 例 (65.3%) に基礎疾患を認め、疾患として DVT (45.8%)、急性肺血栓塞栓症の既往 (45.8%)、抗リン脂質抗体症候群 (27.9%)、骨盤内手術 (13.6%) が多かったが、AMC は認めなかった。なお DVT は欧米例が有意に多く、逆に抗リン脂質抗体症候群は本邦の方が有意に多かった。

一方、腫瘍や炎症性疾患など、凝固異常を除く内科的基礎疾患を 44 例 (37.3%) に認め、甲状腺疾患 (11.0%)、悪性腫瘍 (6.8%)、虚血性脳卒中 (5.9%)、COPD (3.4%)、冠症候群 (3.4%)、血小板増多症、心疾患、溶血性貧血、NTM、血管炎が挙げられた。甲状腺ホルモン補充療法

図1 基礎疾患自験例 (n=118) -海外の報告との比較-

基礎疾患	自験例	Bonderman	p
DVT	45.8%	69.0%	0.0002
Recurrent PE	45.8%	52.0%	ns
Antiphospholipid syndrome	22.9%	10.0%	0.0002
Pelvic surgery	13.6%	-	-
Associated Medical Condition	0%	19.3%	<0.0001
Thyroid disease	11.0%	-	-
Thyroid hormone replacement	5.9%	19.9%	0.0003
Malignancy	6.8%	12.3%	ns
Ischemic stroke	5.9%	4.4%	ns
COPD	3.4%	1.8%	ns
Coronary artery disease	3.4%	2.3%	ns

Others: Mycobacterium n=3, Thrombocytosis n=2, Heart disease n=2, Haemolytic anemia n=2, Nontuberculosis Collagen vascular disease n=2

(5.9%) は欧米に比して有意に少数であった。しかしそのほかの基礎病態・併存症の種類は欧米の報告とほぼ同様であった (図 1)。

また DVT の有無について、凝固素因を除く内科的基礎疾患あり群となし群で比較したが有意差を認めなかった。同様に急性期の既往の有無について 2 群で比較したが、やはり有意差を認めなかった。

しかし内科的基礎病態・併存症あり群となし群の予後の比較を行ったところ (基礎疾患による死亡例は除く)、全例 (p=0.0003)、内科治療例 (n=64) (p=0.0009) とともに内科的基礎病態・併存症あり群の方が、有意に予後が不良であった。また内科的基礎病態・併存症あり群への Bosentan もしくは Sildenafil の奏成功率は 22.2% に対して、なし群は 43.3% であった (図 2)。

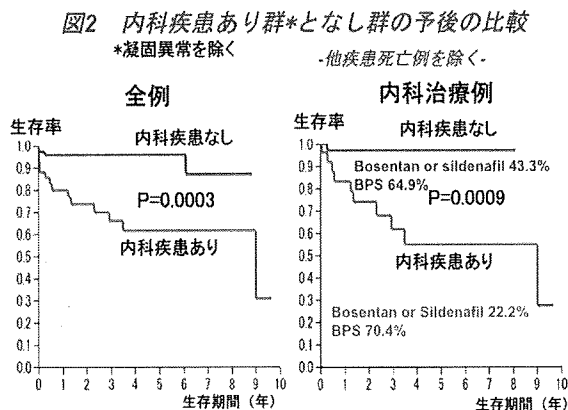


図3 内科治療例における予後因子(自験50例 他病死は除く)

Variables	Univariate HR (95%CI)	Multivariate HR (95%CI)
基礎疾患	14.3(2.7-263)	22072(10-23993)
甲状腺ホルモン補充療法	7.4(2.0-26.5)	-
6MD	0.99(0.989-0.996)	0.985(0.968-0.996)
PVR(dyn.s.cm ⁻⁵)	1.002(1.000-1.003)	-
PaO ₂	0.93(0.87-0.99)	0.84(0.68-0.96)
身体機能	0.96(0.91-0.99)	-
日常身体機能(役割)	0.55(0-0.99)	0.55(0.68-0.96)

また内科治療例における予後因子を検討したところ、単変量解析では、凝固異常を除く基礎疾患、甲状腺ホルモン補充療法、6MD、PVR、PaO₂、SF36 の身体機能、日常身体機能 (役割制限) が関連し、多変量解析では凝固異常を除く基礎疾患、六分間歩行、動脈酸素分圧、日常身体機能 (役割制限) が関連した (図 3)。

考案

今回の研究では CTEPH の基礎病態として AMC は認めず、甲状腺ホルモン補充療法は欧米に比して有意に少数であった。また以前から指摘されているように DVT は欧米に比して有意に少なかった。しかしそのほかの基礎病態の種類は欧米の報告とほぼ同様であった。また、DVT や急性期の既往については差がなかった一方、内科疾患を伴う CTEPH の予後は全例・内科治療例ともに不良であり、また血管拡張薬への反応が不良であった。

DVT を伴わない CTEPH は高安動脈炎の感受性遺伝子と推定され、欧米人ではあまりみられない IKBL*p03/HLA-B*5201 と相関することが報告されている^{3,9)}。また血栓が付着した肺動脈内膜および中膜に炎症細胞浸潤を認めた CTEPH の報告³⁾があることから、内科基礎疾患に伴う慢性炎症が、CTEPH の血栓維持に関連する可能性は示唆される。

現在 CTEPH に対する最も有効な治療は肺血栓内膜摘除術である¹⁰⁾。しかし内科基礎病態・併存症が合併している場合、それが理由で手術を断念する可能性がある。また近年 Bosentan、Sildenafil といった新規の治療薬が普及したことに伴い、内科治療例の予後も改善したとの報告されている¹¹⁾。しかし今回の研究でも基礎病態・併存症を有する場合血管拡張薬への反応が不良である可能性が示唆され、これらの点が基礎病態・併存症を有する場合予後が不良である理由であると考えている。

今回の研究において内科疾患を伴う CTEPH は 37.3%と決して少なくなく、今までの治療ではこの群の予後が不良であることから、今後、経皮的肺動脈形成術といった、新たな治療法を検討していく必要があると考える。

結論

基礎病態・併存症を持つ CTEPH 患者の予後は不良であり、治療効果に影響を与えられた。

参考文献

- 1) Moser KM et al. Thromboendarterectomy for chronic, major vessel thromboembolic pulmonary hypertension: Immediate and long-term results in 42 patients. *Ann Intern Med*. 1987;107:560-565.
- 2) Fedullo PF et al. Chronic thromboembolic pulmonary hypertension. *Semin Respir Crit Care Med*. 2000;21:563-574.
- 3) Tanabe N et al. Association of clinical features with HLA in chronic pulmonary thromboembolism. *Eur Respir J*. 2005;25:131-138
- 4) 田邊信宏ほか：慢性血栓塞栓性肺高血圧症臨床調査個人票による解析，呼吸不全に関する調査研究班，平成 19 年度研究報告書，2008，pp. 136-139
- 5) Kyrle PA et al. The risk of recurrent venous thromboembolism in men and women. *N Engl J Med*. 2004;350:2558-256
- 6) Sugimura K et al. Potential risk factor and incidence of pulmonary thromboembolism in Japan: results from an overview of mailed questionnaires and matched case-control study. *Circ J*. 2006;70: 542-547
- 7) Bonderman D et al. Predictors of Outcome in Chronic Thromboembolic Pulmonary Hypertension. *Circulation*. 2007;115:2153-2158.
- 8) Bonderman D et al. Risk factors for chronic thromboembolic pulmonary hypertension. *Eur Respir J*. 2009; 33: 325-331
- 9) Kominami S, et al. HLA-DPB1 and NFKBIL1 may confer the susceptibility to chronic thromboembolic pulmonary hypertension in the absence of deep vein thrombosis. *J Human Genet*. 2009; 54: 108-114.
- 10) Yoshimi S et al. Survival and quality of life in peripheral type chronic thromboembolic pulmonary hypertension. *Circ j*. 2008;72: 958-965
- 11) Jais X et al. Bosentan for treatment of inoperable chronic thromboembolic pulmonary hypertension: BENEFIT (Bosentan Effects in inOperable Forms of chronic Thromboembolic pulmonary hypertension) a randomized, placebo-controlled trial. *J Am Coll Cardiol*. 2008;52:2127-2134

平成21年度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
Oga T, Chin K, Tabuchi A, Kawato M, Morimoto T, Takahashi K, Handa T, Takahashi K, Taniguchi R, Kondo H, Mishima M, Kita T, Horiuchi H	Effects of Obstructive Sleep Apnea with Intermittent Hypoxia on Platelet Aggregability	J Atheroscler Thromb	16(6)	862-9	2009
Oga T, Matsuoka T, Yao C, Nonomura K, Kitaoka S, Sakata D, Kita Y, Tanizawa K, Taguchi Y, Chin K, Mishima M, Shimizu T, Narumiya S	Prostaglandin F (2alpha) receptor signaling facilitates bleomycin-induced pulmonary fibrosis independently of transforming growth factor-β	Nat Med	15(12)	1426-30	2009
Masago K, Fujita S, Kim YH, Ichikawa M, Hatachi Y, Fukuhara A, Nagai H, Irida K, Mio T, Mishima M	Epidermal growth factor receptor (EGFR) double-activating somatic mutations in exons 19 and 21 in Japanese non-small cell lung cancer patients	Cancer Genet Cytogenet	195(2)	179-82	2009
Handa T, Nagai S, Kitaichi M, Chin K, Ito Y, Oga T, Takahashi K, Watanabe K, Mishima M, Izumi T	Long-term complications and prognosis of chronic beryllium disease	Sarcoidosis Vasc Diffuse Lung Dis	26(1)	24-31	2009
Osawa M, Ito Y, Ishida T, Imai S, Ichiyama S, Mishima M; Kansai Community Acquired Pneumococcal Pneumonia Study Group	Molecular characterization of quinolone resistance-determining regions and their correlation with serotypes and genotypes among Streptococcus pneumoniae isolates in Japan	Eur J Clin Microbiol Infect Dis	29(2)	245-8	2009
Ichinose M, Seyama K, Nishimura M, Fukuchi Y, Nagai A, Mishima M, Kubo K; for the Beta-2 Agonist Research and Evaluation Committee in COPD (BAREC) Study Group	Additive effects of transdermal tulobuterol to inhaled tiotropium in patients with COPD	Respir Med	in press		2009
Terada K, Muro S, Ohara T, Kudo M, Ogawa E, Hoshino Y, Hirai T, Niimi A, Chin K, Mishima M	Abnormal Swallowing reflex and Chronic Obstructive Pulmonary Disease Exacerbations	Chest	in press		2009
Takeda T, Oga T, Niimi A, Matsumoto H, Ito I, Yamaguchi M, Matsuoka H, Jinnai M, Otsuka K, Oguma T, Nakaji H, Chin K, Mishima M	Relationship between Small Airway Function and Health Status, Dyspnea and Disease Control in Asthma	Respiration	in press		2009
Terada K, Muro S, Ohara T, Haruna A, Marumo S, Kudo M, Ogawa E, Hoshino Y, Hirai T, Niimi A, Mishima M	Cough-reflex sensitivity to inhaled capsaicin in COPD associated with increased exacerbation frequency	Respirology	14(8)	1151-5	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
Kim YH, Mio T, Mishima M	Gefitinib for non-small cell lung cancer patients with liver cirrhosis	Intern Med	48(18)	1677-9	2009
Imai S, Ito Y, Ishida T, Hirai T, Ito I, Maekawa K, Takakura S, Inuma Y, Ichiyama S, Mishima M; Kansai Community Acquired Pneumococcal Pneumonia Study Group	High prevalence of multidrug-resistant Pneumococcal molecular epidemiology network clones among Streptococcus pneumoniae isolates from adult patients with community-acquired pneumonia in Japan	Clin Microbiol Infect	15(11)	1039-45	2009
Mishima M	Physiological differences and similarities in asthma and COPD--based on respiratory function testing	Allergol	58(3)	333-40	2009
Masago K, Fujita S, Kim YH, Hatachi Y, Fukuhara A, Nagai H, Irisa K, Ichikawa M, Mio T, Mishima M	Effect of vascular endothelial growth factor polymorphisms on survival in advanced-stage non-small-cell lung cancer	Cancer Sci	100(10)	1917-22	2009
Yamaguchi M, Niimi A, Ueda T, Takemura M, Matsuoka H, Jinnai M, Otsuka K, Oguma T, Takeda T, Ito I, Matsumoto H, Hirai T, Chin K, Mishima M	Effect of inhaled corticosteroids on small airways in asthma: investigation using impulse oscillometry	Pulm Pharmacol Ther	22(4)	326-32	2009
Matsumoto H, Niimi A, Takemura M, Ueda T, Yamaguchi M, Matsuoka H, Jinnai M, Chin K, Mishima M	Features of cough variant asthma and classic asthma during methacholine-induced bronchoconstriction: a cross-sectional study	Cough	5:3		2009
Masago K, Asato R, Fujita S, Hirano S, Tamura Y, Kanda T, Mio T, Katakami N, Mishima M, Ito J	Epidermal growth factor receptor gene mutations in papillary thyroid carcinoma	Int J Cancer	124(11)	2744-9	2009
Nakatani D, Sakata Y, Mizuno H, Shimizu M, Suna S, Usami M, Ito H, Yasumura Y, Hirayama A, Takeda H, Hori M, Sato H; Osaka Acute Coronary Insufficiency Study (OACIS) Group	Impact of diabetes mellitus on rehospitalization for heart failure among survivors of acute myocardial infarction in the percutaneous coronary intervention era	Circ J	73(4)	662-6	2009
Matsuoka H, Niimi A, Matsumoto H, Ueda T, Takemura M, Yamaguchi M, Jinnai M, Otsuka K, Oguma T, Takeda T, Ito I, Chin K, Amitani R, Mishima M	Specific IgE response to trichophyton and asthma severity	Chest	135(4)	898-903	2009
Niimi A, Matsumoto H, Mishima M	Eosinophilic airway disorders associated with chronic cough	Pulm Pharmacol Ther	22(2)	114-20	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
Kim YH, Ishii G, Goto K, Ota S, Kubota K, Murata Y, Mishima M, Saijo N, Nishiwaki Y, Ochiai A	Expression of breast cancer resistance protein is associated with a poor clinical outcome in patients with small-cell lung cancer	Lung Cancer	65(1)	105-11	2009
Ogawa E, Nakano Y, Ohara T, Muro S, Hirai T, Sato S, Sakai H, Tsukino M, Kinose D, Nishioka M, Niimi A, Chin K, Paré PD, Mishima M	Body mass index in male patients with COPD: correlation with low attenuation areas on CT	Thorax	64(1)	20-5	2009
Ito I, Ishida T, Togashi K, Niimi A, Koyama H, Ishimori T, Kobayashi H, Mishima M	Differentiation of bacterial and non-bacterial community-acquired pneumonia by thin-section computed tomography	Eur J Radiol	72(3)	388-95	2009
Handa T, Nagai S, Hirai T, Chin K, Kubo T, Oga T, Niimi A, Matsumoto H, Ito Y, Takahashi K, Watanabe K, Izumi T, Mishima M	Computed tomography analysis of airway dimensions and lung density in patients with sarcoidosis	Respiration	77(3)	273-81	2009
Moriyama C, Betsuyaku T, Ito Y, Hamamura I, Hata J, Takahashi H, Nasuhara Y, Nishimura M	Aging Enhances Susceptibility to Cigarette Smoke-induced Inflammation through Bronchiolar Chemokines	Am J Respir Cell Mol Biol	in press		2009
Suzuki M, Betsuyaku T, Ito Y, Nagai K, Odajima N, Moriyama C, Nasuhara Y, Nishimura M	Curcumin attenuates elastase- and cigarette smoke-induced pulmonary emphysema in mice	Am J Physiol Lung Cell Mol Physiol	296(4)	L614-23	2009
Hasegawa M, Makita H, Nasuhara Y, Odajima N, Nagai K, Ito Y, Betsuyaku T, Nishimura M	Relationship between improved airflow limitation and changes in airway calibre induced by inhaled anticholinergic agents in COPD	Thorax	64(4)	332-8	2008
Nagai K, Betsuyaku T, Konno S, Ito Y, Nasuhara Y, Hizawa N, Kondo T, Nishimura M	Diversity of protein carbonylation in allergic airway inflammation	Free Radic Res	42(11-12)	921-9	2008
Odajima N, Betsuyaku T, Nasuhara Y, Inoue H, Seyama K, Nishimura M	Matrix metalloproteinases in blood from patients with LAM	Respir Med	103(1)	124-9	2009
Ito Y, Betsuyaku T, Moriyama C, Nasuhara Y, Nishimura M	Aging affects lipopolysaccharide-induced upregulation of heme oxygenase-1 in the lungs and alveolar macrophages	Biogerontology	10(2)	173-80	2009
Kunieda T, Nakanishi N, Matsubara H, Ohe T, Okano Y, Kondo H, Nishimura M, Shirato K, Tanabe N, Homma S, Yoshida S, Inokuma S, Kodama M, Koike T, Hishida, H	Effects of long-acting beraprost sodium (TRK-100STP) in Japanese patients with pulmonary arterial hypertension	Int Heart J	50(4)	513-29	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
Mizuno S, Takiguchi Y, Fujikawa A, Motoori K, Tada Y, Kurosu K, Sekine Y, Yanagawa N, Hiroshima K, Muraoka K, Mitsushima T, Niki N, Tanabe N, Tatsumi K, Kuriyama T	Chronic obstructive pulmonary disease and interstitial lung disease in patients with lung cancer	Respirology	14(3)	377-83	2009
Shina Y, Funabashi N, Lee K, Daimon M, Sekine T, Kawakubo M, Sekine Y, Takahashi M, Yajima R, Wakatsuki Y, Tanabe N, Kuriyama T, Komuro I	Doppler imaging predicts cardiac events in chronic pulmonary thromboembolism	Int J Cardiol	133(2)	167-72	2009
Tatsumi K, Shinozuka N, Nakayama K, Sekiya N, Kuriyama T, Fukuchi Y	Hochuekkito improves systemic inflammation and nutritional status in elderly patients with chronic obstructive pulmonary disease	J Am Geriatr Soc	57(1)	169-70	2009
Sakao S, Tatsumi K, Voelkel NF	Endothelial cells and pulmonary arterial hypertension: apoptosis, proliferation, interaction and transdifferentiation	Respir Res	10:95		2009
Shiina Y, Funabashi N, Lee K, Daimon M, Sekine T, Kawakubo M, Takahashi M, Yajima R, Tanabe N, Kuriyama T, Komuro I	Right atrium contractility and right ventricular diastolic function assessed by pulsed Tissue Doppler Imaging can predict brain natriuretic peptide in adults with acquired pulmonary hypertension	Int J Cardiol	135	53-59	2009
Kominami S, Tanabe N (equally contributed to the first author), Ota M, Naruse TK, Katsuyama Y, Nakanishi N, Tomoike H, Sakuma M, Shirato K, Takahashi M, Shibata H, Yasunami M, Chen Z, Kasahara Y, Tatsumi K, Kuriyama T, Kimura A	HLA-DPB1 and NFKBIL1 may confer the susceptibility to chronic thromboembolic pulmonary hypertension in the absence of deep vein thrombosis	J Hum Genet	54	108-14	2009
寒竹政司, 田邊信宏, 伊狩潤, 齊藤美弥子, 杉浦寿彦, 北園聡, 重田文子, 小西建治, 外山真一, 山内圭太, 矢野利章, 坂尾誠一郎, 笠原靖紀, 滝口裕一, 巽浩一郎	慢性血栓塞栓性肺高血圧症における深部静脈血栓症の部位と肺血栓の関連について	Therapeutic Research	30(5)	589-90	2009
巽浩一郎	特集 麻酔と性差 呼吸器系における性差	麻酔	58(1)	16-24	2009
巽浩一郎	第1回 COPD 患者の症状	Air Stream-COPD 診療のために		1-6	2009
巽浩一郎	第2回 COPD と喘息	Air Stream-COPD 診療のために		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
巽浩一郎	第 3 回 COPD の検査・診断	Air Stream-COPD 診療のために		1-6	2009
巽浩一郎	第 4 回 COPD の薬物治療	Air Stream-COPD 診療のために		1-6	2009
巽浩一郎	治療 痰がからんでいるが出ない患者はどうするか?	JIM	19(1)	34-6	2009
巽浩一郎	遷延性咳嗽の治療 次の手	Medical Practice	26	319	2009
巽浩一郎	質疑応答. 女性の睡眠時無呼吸症候群	日本医事新報	4433	79-80	2009
巽浩一郎	医師が処方を決めるまで. COPD (慢性閉塞性肺疾患)	日経ドラッグインフォメーション	139	PE8-11	2009
巽浩一郎	呼吸器疾患治療薬品の適正使用法ガイドライン:私の活用術	呼吸器科	15	261-268	2009
巽浩一郎	治療の歴史 COPD	治療学	43	1023-6	2009
巽浩一郎	症例 COPD の漢方治療例	治療学	43	1018-22	2009
巽浩一郎	(巻頭言) 睡眠時無呼吸症候群の臨床 up-to-date 2009. 睡眠時無呼吸症候群のトータルマネージメント	Modern Physician	29	1095-6	2009
巽浩一郎	総合医に必要な漢方の知識 急性上気道炎	診断と治療	97(8)	1570-3	2009
巽浩一郎	COPD 大規模臨床研究から分かるもの 喀痰調節薬・マクロライド	呼吸と循環	57	791-8	2009
巽浩一郎	睡眠時無呼吸症候群	Year Note 2010 別冊 Selected Article		1561-9	2009
巽浩一郎	研究の周辺から. 臨床家の目指す研究とは	呼吸	28	859-60	2009
巽浩一郎	JRS COPD ガイドライン改訂のポイント. 全身併存症と呼吸器合併症の管理	COPD FRONTIER	8(2)	177-85	2009
巽浩一郎	気道系領域における漢方医学	日気食会報	60	393-400	2009
巽浩一郎	診療ガイドラインを踏まえた漢方薬治療	漢方医学	33	498-501	2009
巽浩一郎, 石原英樹	薬物療法の新展開 増悪予防に寄与する薬剤	COPD FRONTIER	8(1)	83-92	2009
巽浩一郎	最新の COPD 治療—大規模臨床試験の結果から. COPD 治療における去痰薬の意義	医学のあゆみ	231	293-7	2009
田邊信宏	【肺血栓塞栓症 見逃さず迅速かつ的確な対応を】 慢性肺血栓塞栓症の臨床 慢性肺血栓塞栓症の疫学と病態	Medicina	46(5)	805-7	2009
田邊信宏	【肺塞栓症】 慢性肺血栓塞栓症	呼吸	28	387-92	2009
田邊信宏	慢性血栓塞栓性肺高血圧症の成因に関わる肺血管炎の関与	血栓と循環	17(3)	279-83	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
田邊信宏	講座 呼吸器疾患の新治療 レバチオ	呼吸	28(5)	498-503	2009
田邊信宏	慢性肺血栓塞栓症	総合臨床	58(11)	2266-70	2009
田邊信宏	(招待講演) 肺血栓塞栓症の 臨床	麻酔	58(増刊 号)	S59-68	2009
坂尾誠一郎	慢性血栓塞栓性肺高血圧症 の末梢血管病変について	血栓と循環	17(3)	273-8	2009
坂尾誠一郎	血管内皮細胞と特発性肺動 脈性肺高血圧症	呼吸	28	878-83	2009
坂尾誠一郎	慢性血栓塞栓性肺高血圧症	呼吸器科	16(3)	207-15	2009
杉浦寿彦, 田邊信宏	320 列 CT を用いた右心系の 評価	医学のあゆみ	229(2)	139-43	2009
清水秀文, 田邊信宏, 巽浩一郎	気管支動脈蔓状血管腫	日本臨床	67(5)	1038-41	2009
重田文子, 坂尾誠一郎, 巽浩一 郎	肺血流の生理	臨床画像	25(10)	1078-84	2009
Mitani K, Kumasaka T, Takemura H, Hayashi T, Gunji Y, Kunogi M, Akiyoshi T, Takahashi K, Suda K, Seyama K	Cytologic, immunocytochemical and ultrastructural characterization of lymphangioleiomyomatosis cell clusters in chylous effusions of patients with lymphangioleiomyomatosis. ical and ultrastructural characterization of lymphangioleiomyomatosis cell clusters in chylous effusions of patients with lymphangioleiomyomatosis	Acta Cytol	53 (4)	402-9	2009
Akahoshi T, Akashiba T, Kawahara S	Predicting optimal continuous positive airway pressure in Japanese patients with obstructive sleep apnea	Respirology	14(1)	1-6	2009
Takegami M, Hayashino Y, Chin K	Simple four-variable screening tool for Identification of Patients with sleep-disordered breathing	Sleep	66(4)	939-48	2009
赤柴恒人	【睡眠時呼吸障害と循環器 疾患】 睡眠呼吸障害の病態 とその診方	Cardiac Practice	20(1)	21-5	2009
赤柴恒人	【睡眠時無呼吸症候群の臨 床 up-to-date 2009 睡眠時無 呼吸症候群のトータルマネ ージメント】 病態 肥満低換 気症候群と睡眠時無呼吸症 候群	Modern Physician	29(8)	1135-7	2009
赤柴恒人	【睡眠時無呼吸 最新の進 歩と展望】 治療 CPAP 治療 と治療アドヒランス (adherence) 向上の工夫	最新医学	64(1)	42-9	2009
赤柴恒人	【実地医家のための呼吸管 理】 臨床場面別の呼吸管理 睡眠時無呼吸症候群	診断と治療	97(1)	139-47	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
赤柴恒人	睡眠時無呼吸症候群の臨床	日大医学雑誌	68(1)	67-72	2009
赤柴恒人	【呼吸器疾患診療ガイドラインのエッセンス】睡眠時無呼吸症候群 診断と治療のためのガイドライン	呼吸器科	15(3)	208-14	2009
赤柴恒人	Current Opinion COPD における睡眠呼吸障害	呼吸と循環	57(8)	851-5	2009
赤柴恒人	睡眠時無呼吸症候群	循環器科	64	613-20	2009
Asano K, Nakade S, Shiomi T, Nakajima T, Suzuki Y, Fukunaga K, Oguma T, Sayama K, Fujita H, Tanigawara Y, Ishizaka A	Impact of pharmacokinetics and pharmacogenetics on the efficacy of pranlukast in Japanese asthmatics	Respirology	14	822-7	2009
浅野浩一郎	COPD と肥満: 体重減少だけが問題か	THE LUNG perspectives	17(1)	45-8	2009
原田尚子, 浅野浩一郎	COPD、気管支喘息における吸入ステロイド薬の使用法の類似点・相違点	COPD FRONTIER	8(1)	24-30	2009
Mitani A, Nagase T, Fukuchi K, Aburatani H, Makita R, Kurihara H	Transcriptional coactivator with PDZ-binding motif is essential for normal alveolarization in mice	Am J Respir Crit Care Med	180	326-38	2009
Saito RA, Watabe T, Horiguchi K, Kohyama T, Saitoh M, Nagase T, Miyazono K.	Thyroid transcription factor-1 inhibits transforming growth factor-beta-mediated epithelial-to-mesenchymal transition in lung adenocarcinoma cells	Cancer Res	69	2783-91	2009
Kikuchi K, Kohyama T, Yamauchi Y, Kato J, Takami K, Desaki M, Okazaki H, Nagase T, Rennard SI, Takizawa H	C-reactive protein modulates human lung fibroblast migration	Experimental Lung Research	35	48-58	2009
Kohyama T, Yamauchi Y, Takizawa H, Kamitani S, Kawasaki S, Nagase T	Histamine stimulates human lung fibroblast migration	Mol Cell Biochem	in press	in press	2009
Kohyama T, Yamauchi Y, Takizawa H, Itakura S, Kamitani S, Desaki M, Kawasaki S, Nagase T	Procaterol inhibits lung fibroblast migration	Inflammation	32(6)	387-92	2009
Ishii S, Noguchi K, Yanagida K	Non-Edg family lysophosphatidic acid (LPA) receptors	Prostaglandins Other Lipid Mediat	89	57-65	2009
Yanagida K, Masago K, Nakanishi H, Kihara Y, Hamano F, Tajima Y, Taguchi R, Shimizu T, Ishii, S	Identification and characterization of a novel lysophosphatidic acid receptor, p2y5/LPA ₆	J Biol Chem	284	17731-41	2009
Mogi C, Tobo M, Tomura H, Murata N, He X-d, Sato K, Kimura T, Ishizuka T, Sasaki T, Sato T, Kihara Y, Ishii S, Harada A, Okajima F	Involvement of proton-sensing TDAG8 in extracellular acidification-induced inhibition of pro-inflammatory cytokine production in peritoneal macrophages	J Immunol	182	3243-51	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
Aoshiha K, Nagai A	An evolutionary perspective on COPD	Am J Respir Cell Mol Biol	41	507-8	2009
Aoshiha K, Nagai A	Senescence hypothesis for the pathogenetic mechanism of COPD	Proc Am Thorac Soc	6	596-601	2009
Aoshiha K, Onizawa S, Tsuji T, Nagai A	Therapeutic effects of erythropoietin in murine models of endotoxin shock	Crit Care Med	37	889-98	2009
Tsuji T, Aoshiha K, Nagai A	Alveolar cell senescence exacerbates pulmonary inflammation in COPD patients	Respiration	in press	in press	
Tsuji T, Aoshiha K, Yokohori N, Nagai A	A systemically administered EP2 receptor agonist stimulates pulmonary angiogenesis in a murine model of emphysema	Prostaglandins Other Lipid Mediat	90	85-8	2009
Onizawa S, Aoshiha K, Nagai A	Platinum nanoparticle antioxidants inhibit pulmonary inflammation in mice exposed to cigarettes smoke	Pulm Pharmacol Therapeutcs	22	340-9	2009
Chen Y, Hanaoka M, Chen P, Droma Y, Voelkel NF, Kubo K	Protective effect of beraprost sodium, a stable prostacyclin analog, in the development of cigarette smoke extract-induced emphysema	Am J Physiol Lung Cell Mol Physiol	296	L648-56	2009
Hanaoka M, Droma Y, Ota M, Ito M, Katsuyama Y, Kubo K	Polymorphisms of human vascular endothelial growth factor gene in high-altitude pulmonary oedema susceptible subjects	Respirology	14	46-52	2009
Ito M, Yasuo M, Yamamoto H, Tsushima K, Tanabe T, Yokoyama T, Hamano H, Kawa S, Uehara T, Honda T, Kawakami S, Kubo K	Central airway stenosis in a patient with autoimmune pancreatitis	Eur Respir J	33	680-3	2009
Komatsu Y, Fujimoto K, Yasuo M, Urushihata K, Hanaoka M, Koizumi T, Kubo K	Airway hyper-responsiveness in young adults with asthma that remitted either during or before adolescence	Respirology	14	217-23	2009
Yaegashi H, Fujimoto K, Abe H, Orii K, Eda S, Kubo K	Characteristics of Japanese patients with complex sleep apnea syndrome: a retrospective comparison with obstructive sleep apnea syndrome	Intern Med	48	427-32	2009
Yasuo M, Fujimoto K, Imamura H, Ushiki A, Kanda S, Tsushima K, Kubo H, Yamaya M, Kubo K	L-carbocysteine reduces neutrophil elastase-induced mucin production	Respir Physiol Neurobiol	167	214-6	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
久保恵嗣, 藤本圭作	【COPD をめぐって 基礎・診断・治療からリハビリテーションまで】 COPD の病態・生理	アレルギー・免疫	16	1082-8	2009
久保恵嗣, 小泉知展	【最新の肺移植をめぐって 生体肺移植を含めたその適応と手技】 中央肺移植適応検討委員会からみた脳死肺移植の課題	日本胸部臨床	68	929-34	2009
花岡正幸, 久保恵嗣	【最近の COPD と気管支喘息】 COPD の治療 COPD の治療-増悪時	臨床と研究	86	159-62	2009
花岡正幸, 久保恵嗣	COPD の病態生理と病因	呼吸器科	16	153-7	2009
花岡正幸	肺高血圧症の治療指針	呼吸器科	16	216-21	2009
藤本圭作, 牛木淳人, 小松佳道, 吾妻俊彦, 吉川純子, 久保恵嗣	長時間作用型気管支拡張薬にて加療中の COPD に対する短時間作用型 B2 刺激薬の add-on 効果	日本呼吸ケア・リハビリテーション学会誌	19	64-70	2009
牛木淳人, 小泉知展, 伊東理子, 津島健司, 山本 洋, 藤本圭作, 久保恵嗣, 坂田信裕, 滝沢正臣, 藤井忠重, 鈴岡正博, 小林俊夫	遠隔診療支援により長期在宅療養が可能であった重症慢性呼吸不全の 1 例	呼吸	28	662-5	2009
Hirayama F, Lee AH, Binns CW, Zhao Y, Hiramatsu T, Tanikawa Y, Nishimura K, Taniguchi H	Soy consumption and risk of COPD and respiratory symptoms: a case-control study in Japan	Respir Res	10:56		2009
Hirayama F, Lee AH, Binns CW, Zhao Y, Hiramatsu T, Tanikawa Y, Nishimura K, Taniguchi H	Do vegetables and fruits reduce the risk of chronic obstructive pulmonary disease? A case-control study in Japan	Prev Med	49	184-9	2009
Hirayama F, Lee AH, Binns CW, Nishimura K, Taniguchi H	Association of impaired respiratory function with urinary incontinence	Respirology	14	753-6	2009
谷口博之	増悪期 COPD の酸素療法と人工呼吸管理	Medical Practice	25	2071-5	2008
近藤康博, 谷口博之	実地医家のための呼吸管理 呼吸管理の実際. マスク下人工呼吸の実際 1): どんな機器でどうはじめるか-NPPV 導入基準と患者選択の実際	診断と治療	97	39-46	2009
谷口博之, 近藤康博, 長谷川隆一	NPPV ALI/ARDS に対する NPPV	人工呼吸	26	14-9	2009
有菌信一, 小川智也, 渡邊文子, 寶門玲美, 平澤 純, 近藤康博, 木村智樹, 谷口博之	COPD 患者の peak cough flow と Mechanical In-Exsufflation による検討	日本呼吸ケア・リハビリテーション学会誌	19	53-7	2009
木村智樹, 谷口博之	吸入ステロイドは肺炎のリスクになるか?	呼吸と循環	57	729-32	2009
谷口博之	COPD 増悪時の診療 2 増悪時の治療	治療学	43	991-5	2009
與座嘉康, 有吉紅也, 本田純久, 谷口博之, 千住秀明	COPD 患者のための日常生活活動スケールの開発: 日常生活活動息切れスケール	日呼吸会誌	47	858-64	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
Zhang J, Chen F, Zhao X, Aoyama A, Okamoto T, Fujinaga T, Shoji T, Cui Y, Bando T, Date H	Nebulized phosphodiesterase III inhibitor during warm ischemia attenuates pulmonary ischemia-reperfusion injury	J Heart Lung Transplant	28(1)	79-84	2009
Kotani Y, Honjo O, Goto K, Fujita Y, Ito A, Nakakura M, Kawada M, Sano S, Kotani K, Date H	Modified low-flow ultrafiltration ameliorates hemodynamics and early graft function and reduces blood loss in living-donor lobar lung transplantation	J Heart Lung Transplant	28(4)	340-6	2009
Date H, Sweet SC	Lung and heart-lung transplantation	Cardiol Young 19 Suppl	1	45-8	2009
Toyooka S, Waki N, Okazaki M, Kato K, Yamane M, Oto T, Sano Y, Date H	Recurrence lung cancer in the mediastinum noticed after a living-donor lobar lung transplantation	Ann Thorac Cardiovasc Surg	15(2)	119-22	2009
Aoyama A, Chen F, Fujinaga T, Sato A, Tsuruyama T, Zhang J, Shoji T, Sakai H, Nakamura T, Date H, Wada H, Bando T	Post-ischemic infusion of atrial natriuretic peptide attenuates warm ischemia-reperfusion injury in rat lung	J Heart Lung Transplant	28(6)	628-34	2009
Toyooka S, Kusano KF, Goto K, Yamane M, Oto T, Sano Y, Fuke S, Okazaki M, Ohe T, Kasahara S, Sano S, Date H	Right but left ventricular function recovers early after living-donor lobar lung transplantation in patients with pulmonary arterial hypertension	J Thorac Cardiovasc Surg	138(1)	222-6	2009
Yara S, Fujita J, Date H	Transmission of human T-lymphotropic virus type I by bilateral living-donor lobar lung transplantation	J Thorac Cardiovasc Surg	138(1)	255-6	2009
Shoji T, Bando T, Fujinaga T, Date H	Living-donor single-lobe lung transplant in a 6-year-old girl after 7-month mechanical ventilator support	J Thorac Cardiovasc Surg	in press		2009
Shiraishi T, Okada Y, Sekine Y, Chida M, Bando T, Minami M, Oto T, Nagayasu T, Date H, Kondo T	Registry of the Japanese Society of Lung and Heart-Lung Transplantation: the official Japanese lung transplantation report 2008	Gen Thorac Cardiovasc Surg	57	395-401	2009
Aokage K, Date H, Okazaki M, Sano Y, Oto T, Kusano K, Goto K, Sano S, Miyoshi S	Living-donor lobar lung transplantation and closure of atrial septal defect for adult Eisenmenger's syndrome	J Heart Lung Transplant	28	1107-9	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
Chin K, Oga T, et al.	Associations between obstructive sleep apnea, metabolic syndrome and sleep duration, as measured with an actigraph, in an urban male working population in Japan	Sleep	33(1)	89-95	2010
Tsuboi T, Oga T, Chin K	Importance of ventilator mode in long-term noninvasive positive pressure ventilation	Respir Med	103	1854-61	2009
Takegami M, Chin K, et al.	Development of a Japanese version of the Epworth Sleepiness Scale (JESS) based on Item Response Theory	Sleep Medicine	10	556-65	2009
Narita M, Chin K, et al.	Prophylactic respiratory management after liver resection with bilevel positive airway pressure ventilation: Report of three cases	Surgery Today	39	172-4	2009
徳安宏和, 陳 和夫, 他	閉塞性睡眠時無呼吸症候群に合併した肺多発性浸潤影を呈した原発性肺クリプトコッカス症の 1 例	日呼吸会誌	47	548-52	2009
陳 和夫, 他	小児呼吸不全に対する NPPV. 特集: NPPV	日本呼吸療法医学会誌「人工呼吸」	26	37-43	2009
陳 和夫	睡眠呼吸障害と呼吸・循環生理	日本麻酔学会準機関紙「麻酔」	58	S37-S46	2009
陳 和夫	睡眠時無呼吸症候群・肥満低換気症候群 特集 肥満-最新の基礎・臨床研究-	日本臨床	67	350-355	2009
中西宣文	慢性血栓塞栓性肺高血圧症の病態と治療	呼吸	28	190-7	2009
中西宣文	慢性肺血栓塞栓症の診断	medicina	46	808-11	2009
中西宣文	肺高血圧症の疫学、病態生理、治療	臨床画像	25	1085-94	2009
中西宣文	第 4 回肺高血圧症ワールドシンポジウム報告について	血栓と循環	17	251-5	2009
中西宣文	肺高血圧症、定義と分類の変遷-ダナポイントからのメッセージ	総合臨床	58	2224-9	2009
中西宣文	特発性肺動脈性肺高血圧症・家族性(遺伝性)肺動脈性肺高血圧症	呼吸器科	16	184-91	2009
Akira M, Inoue Y, Kitaichi M, Yamamoto S, Arai T, Toyokawa K	Usual interstitial pneumonia and nonspecific interstitial pneumonia with and without concurrent emphysema: thin-section CT findings	Radiology	251(1)	271-9	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
Akira M, Toyokawa K, Inoue Y, Arai T	Quatitative CT in Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Inspiratory and Expiratory Assessment	AJR	192	267-72	2009
Shojima J, Tanaka G, Keicho N, Tamiya G, Ando S, Oka A, Inoue Y, Suzuki K, Sakatani M, Okada M, Kobayashi N, Toyota E, Kudo K, Kajiki A, Nagai H, Kurashima A, Oketani N, Hayakawa H, Takemura T, Nakata K, Ito H, Morita T, Matsushita I, Hijikata M, Sakurada S, Sasazuki T, Inoko H	Identification of MICA as a susceptibility gene for pulmonary Mycobacterium avium complex infection	J Infect Dis	199(11)	1707-15	2009
Okada M, Kita Y, Nakajima T, Kanamaru N, Hashimoto S, Nagasawa T, Kaneda Y, Yoshida S, Nishida Y, Nakatani H, Takao K, Kishigami C, Inoue Y, Matsumoto M, McMurray DN, Dela Cruz EC, Tan EV, Abalos RM, Burgos JA, Saunderson P, Sakatani M	Novel prophylactic and therapeutic vaccine against tuberculosis	Vaccine	27(25-26)	3267-70	2009
Ishii H, Trapnell BC, Tazawa R, Inoue Y, Akira M, Kogure Y, Tomii K, Takada T, Hojo M, Ichihata T, Goto H, Nakata K	Comparative Study of High-Resolution CT Findings between Autoimmune and Secondary Pulmonary Alveolar Proteinosis	Chest	136	1348-55	2009
井上義一	特集からむ痰，うっとうしい咳。治療 慢性呼吸不全・COPD に去痰薬は有効か？	JIM	19(1)	44-8	2009
井上義一，杉本親寿，新井 徹，北市正則，坂谷光則	〔特集〕稀少呼吸器疾患をめぐる最近の進歩。肺ランゲルハンス細胞組織球症	呼吸器科	第 15 巻 第 5 号	404-9	2009
井上義一	ランゲルハンス細胞組織球症の現状と最近の知見	呼吸と循環	第 57 巻 第 12 号	1271-80	2009
Tamaki S, Yamauchi M, Fukuoka A, Makinodan K, Koyama N, Tomoda K, Yoshikawa M and Kimura H	Nocturnal hypoxic stress activates invasive ability of monocytes in patients with obstructive sleep apnoea syndrome	Respirology	14	689-94	2009
Tamaki S, Yamauchi M, Fukuoka A, Makinodan K, Koyama N, Tomoda K, Yoshikawa M and Kimura H	Production of inflammatory mediators by monocytes in patients with obstructive sleep apnea syndrome	Intern Med	48	1255-62	2009
Kumamoto M, Nishiwaki T, Matsuo N, Kimura H, Matsushima K	Minimally-cultured bone marrow mesenchymal stem cells ameliorate fibrotic lung injury	Eur Respir J	34	740-48	2009
小林真也，本津茂人，木村 弘	呼吸器症候群（第 2 版）Ⅲ-その他の呼吸器疾患を含めて-ポリープ状炎症性偽腫瘍	別冊 日本臨牀	10	301-3	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
濱田薫, 木村 弘	呼吸器症候群 (第 2 版) III- その他の呼吸器疾患を含め て-Recklinghausen 病	別冊 日本臨 牀	10	598-601	2009
吉川雅則, 木村 弘	新しい栄養療法-グレリンの 臨床応用	臨床栄養	114	268-72	2009
木村 弘	第 77 回 閉塞性肺疾患研究 会ミニシンポジウム るいそ う (栄養障害、内分泌障害) 骨粗しょう症	呼吸	28	423-45	2009
木村 弘, 濱田 薫	肺高圧症治療ガイドライ ン:私の活用術	呼吸器科	15	215-22	2009
福岡篤彦, 甲斐吉郎, 新井正伸, 岩井一哲, 国松幹和, 吉川雅則, 山本佳史, 友田恒一, 木村 弘	慢性閉塞性肺疾患 (COPD) ガイドラインにおける栄養 療法の位置づけと実際	栄養-評価と治 療	26	124-7	2009
吉川雅則, 友田恒一, 山本佳史, 山内基雄, 福岡篤彦, 木村 弘	COPD 患者に特徴的な栄養 障害	呼吸ケア	7	812-8	2009
山内基雄, 木村 弘	内分泌疾患と睡眠呼吸障害	Modern Physician	29	1149-51	2009
吉川雅則, 友田恒一, 福岡篤彦, 玉置伸二, 木村 弘	栄養障害の病態と対策	日本呼吸ケア リハビリテー ション学会誌	18	108-13	2009
山内基雄, 木村 弘	睡眠時無呼吸の薬物療法と 新薬の展開	最新医学社	64	89-93	2009
吉川雅則, 木村 弘	COPD の治療-栄養治療	臨牀と研究	86	171-6	2009
木村 弘, 桂 秀樹, 中野恭幸, 吉川雅則	呼吸器疾患と栄養管理	呼吸	28	20-32	2009
玉置伸二, 児山紀子, 甲斐吉 郎, 小林真也, 田崎正人, 本津 茂人, 友田恒一, 前田光一, 木 村通孝, 東 条尚, 吉川雅則, 濱田 薫, 木村 弘	経過中に肺癌を合併した肺 非結核性抗酸菌症の 2 例	気管支学	31	237-42	2009
木村 弘, 吉川雅則	非薬物療法の重要性 (呼吸リ ハビリテーション 患者教 育・栄養管理)	COPD FRONTIER	8	68-74	2009
吉川雅則, 木村 弘	第 78 回閉塞性肺疾患研究会 ミニシンポジウム. 肺リハビ リテーションガイドライン	呼吸	28	1024-26	2009
山本佳史, 吉川雅則, 木村 弘	新・COPD ガイドラインにつ いて:COPD の併存症とその 対策	呼吸器科	16	112-9	2009
中村篤宏, 木村 弘	肺血栓塞栓症および静脈血 栓塞栓症	サーキュレー ションアッ プ・トウ・デー ト	4	540-5	2009
吉川雅則, 木村 弘	病因・併存症	治療学	21	933-9	2009
木村 弘, 梅 博久, 山谷睦 雄, 三嶋理晃, 貫和敏博, 工藤 翔二	わが国における呼吸器診療 の現状と問題点	日医雑誌	138	984-8	2009
三嶋理晃, 長瀬隆英, 木村 弘, 藤本圭作	COPD 診療の現状と展望	治療学	43	1001-8	2009