

図 1. MostGraph と呼吸機能検査との相関

表 1. 強制オシレーション法と呼吸機能検査の相関

CPFE			COPD		
MostGraph	r	P value	MostGraph	r	P value
$\Delta R5/\%CV/VC$	0.53	<0.05	$X5/\%RV/TLC$	-0.51	<0.001
$\Delta R20/\%CV/VC$	0.59	<0.05	$X5/\%FEV_1$	0.52	<0.001
$Fres/\%FEV_1$	-0.74	<0.001	$\Delta X5/\%FEV_1$	0.51	<0.001
			$ALX/\%FEV_1$	-0.54	<0.001
			$Fres/\%RV/TLC$	0.58	<0.001
			$ALX/\%RV/TLC$	0.51	<0.001
IOS			IOS		
	r	P value		r	P value
$R5/\%FEV_1$	-0.60	<0.05	$X5/\%FVC$	0.53	<0.001
$X5/\%FEV_1$	0.62	<0.05	$X5/\%FEV_1$	0.53	<0.001
$R5-R20/\%FEV_1$	-0.53	<0.05	$R5-R20/\%FVC$	-0.51	<0.001
Resonant Frequency/ $\%VC$	-0.62	<0.05	Resonant Frequency/ $\%FVC$	-0.59	<0.001
Resonant Frequency/ $\%FEV_1$	-0.65	<0.01	Resonant Frequency/ $\%FEV_1$	-0.72	<0.001
			Resonant Frequency/ $\%MMF$	-0.65	<0.001
			Resonant Frequency/ $\%V50$	-0.63	<0.001

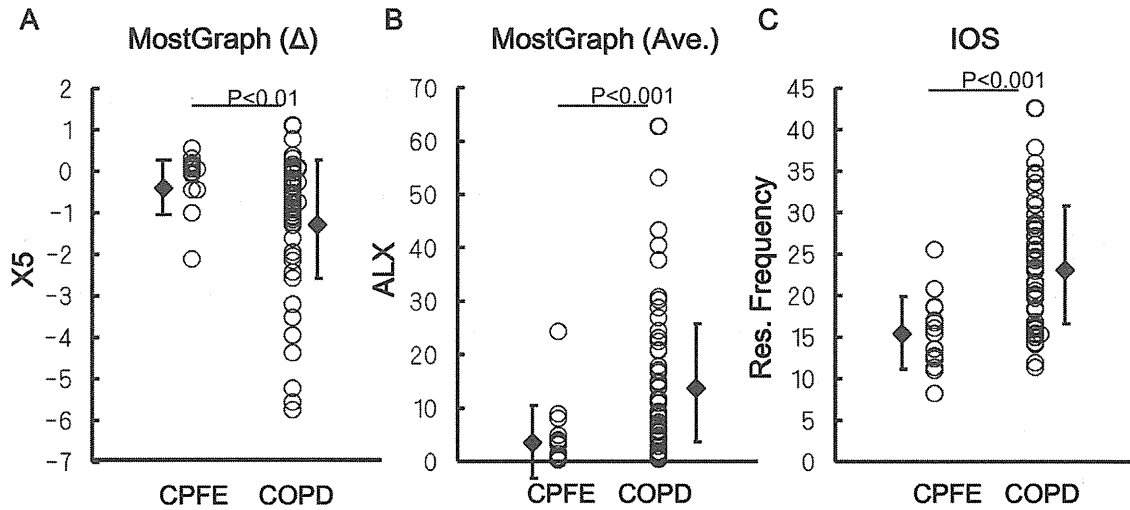
タンスは小さいという結果が得られた。すなわち、COPDにおいて、X5が低値（図 2A）でALXやFresが大きいという結果（図 2B, C）であった。

#### (4) 健康関連 QoLにおける COPD と CPFE の相違

SGRQの各パラメータおよび Total score と CAT 総合点数において COPD と CPFE との間に有意差は見られなかった（図 3A, B）。CAT の 3 番目の質問項目（息切れ）に関して、CPFE で有意に低値であった（図 3C）。

#### D. 考 察

今回我々は、COPD と CPFE の 2 疾患を用いて IOS と MostGraph の 2 種の強制オシレーション検査機器を使用してその相違の有無を検討した。その結果、COPD において、X5 が低値、共振周波数や ALX など周波数依存性に関連する項目が有意に高値であった。共振周波数に関しては CPFE は COPD と比較した場合には有意に低値であるにもかかわらず、CPFE の中では呼吸機能（とく



Δ : 呼気吸気間の差。 Ave. : 呼気吸気の平均値。

図 2. 強制オシレーション法における COPD と CPFE の相違

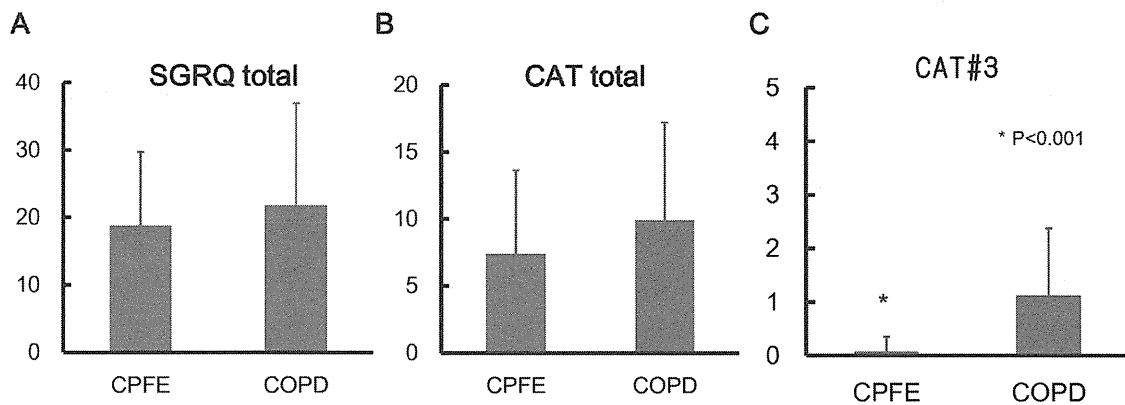


図 3. 健康関連 QoL における COPD と CPFE の相違

に%FEV<sub>1</sub>)と最も相関のよい項目であった(図1A)。

健康関連 QoL に関しては、拡散能が低値である、肺高血圧などの合併が多いとされる CPFE で QoL がより低下している可能性も考えられたが、今回の検討では COPD と同程度の QoL であった(図 3A, B)。また、CAT の 3 番目の質問項目(息切れ)については CPFE 患者では有意に低値をとっており、これも予想とは異なる結果であった(図 3C)。

本研究の問題点としては、CPFE 患者数が COPD 患者に比較して少ないこと、対照疾患として IPF が入っていないことが挙げられる。同一期

間に呼吸機能検査を行った IPF 患者が CPFE よりもさらに少数であり、今回の検討には対象として加えることができなかった。また健康関連 QoL 調査票としての SGRQ および CAT については CPFE に使用することの信頼性や妥当性の検討が行われておらず、CPFE 患者の QoL を的確に評価できる質問票でない可能性がある。この点につき今後検討を要すると考えられた。

### E. 結論

COPD と比較した場合、CPFE において強制オシレーション法の低周波数領域の異常は軽度であるが QoL の低下は同程度である。

## F. 健康危険情報

なし

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

1. Ushiki A, Fujimoto K, Ito M, Yasuo M, Urushihata K, Hanaoka M, Kubo K : Comparison of Distance of 6-min Walk Test and the Incremental Shuttle Walk Test with Lung Function or Quality of Life in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Shinshu Med J* 61 (2) : 57-64 2013
2. Kitaguchi Y, Fujimoto K, Komatsu Y, Hanaoka M, Honda T, Kubo K : Additive efficacy of short-acting bronchodilators on dynamic hyperinflation and exercise tolerance in stable COPD patients treated with long-acting bronchodilators. *Respiratory Medicine* 107 : 394-400 2013
3. Kitaguchi Y, Fujimoto K, Hayashi R, Hanaoka M, Honda T, Kubo K : Annual changes in pulmonary function in combined pulmonary fibrosis and emphysema : Over a 5-year follow-up. *Respiratory Medicine* xx 20 : 1-7 2013
4. Kobayashi N, Hanaoka M, Droma Y, Ito M, Katsuyama Y, Kubo K, Ota M : Polymorphisms of the Tissue Inhibitor of Metalloproteinase 3 Gene Are Associated with Resistance to High-Altitude Pulmonary Edema (HAPE) in a Japanese Population : A Case Control Study Using Polymorphic Microsatellite Markers. *PLOS ONE* Vol.8 e71993 : 1-7 2013
5. 久保恵嗣, 花岡正幸 : 【薬剤性肺障害の臨床】急性の経過を呈する薬剤性肺障害. *呼吸と循環* 61 (4) : 325-334 2013
6. 久保恵嗣, 花岡正幸 : 【びまん性肺疾患の進歩】気腫合併肺線維症 (CPFE) のとらえ方. *呼吸器内科* 23 (4) : 354-360 2013

### 2. 学会発表

#### 国際学会

1. 5th World Symposium of Pulmonary Hypertension 2月22日 ニース フランス  
\* Hanaoka M, Droma Y, Ikeda M, Kobayashi N, Yasuo M, Urushihata K, Kubo K : Pulmonary artery pressure and serum biomarkers in high-altitude pulmonary edema susceptible subjects during acute hypoxic exposure
2. ATS フィラデルフィア 5月17日-22日  
\* Yasuo M, Hanaoka M, Ito M, Kawakubo M, Imamura H, Tokoro Y, Kobayashi N, Kubo K : Acrolein as a systemic disease of chronic obstructive pulmonary disease *Am J Respir Crit Care Med* 187 ; 2013 : A1113
3. ATS フィラデルフィア 5月17日-22日  
\* Kitaguchi Y, Yasuo M, Hanaoka M, Ichiyama T, Tokoro Y, Hama M, Ushiki A, Urushihata K, Kubo K : Evaluation Of The Clinical Utility And Simplicity Of COPD Assessment Test In Patients With Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Am J Respir Crit Care Med* 187 ; 2013 : A2946
4. ATSR 第18回アジア太平洋呼吸器学会学術集会 11月11日-14日 パシフィコ横浜 神奈川県  
\* Kobayashi N, Hanaoka M, Ota M, Kinota F, Droma Y, Ito M, Yasuo M, Katsuyama Y, Kobayashi T, Asamura H, Kubo K : A Genome Wide DNA Microsatellite Association Study and Association of TIMP3 gene Polymorphism in Japanese Patients with High Altitude Pulmonary Edema

#### 国内学会

1. 第110回日本内科学会総会・講演会 4月12日-13日 東京国際フォーラム 東京  
\* 池田麻里子, 市山崇史, 立石一成, 横山俊樹, 牛木淳人, 漆畑一寿, 山本 洋, 花岡正幸, 小泉知展, 久保恵嗣 : ポスター発表 抗リウマチ薬による薬剤性肺炎の臨床的特徴 (当科で経験した薬剤性肺炎の臨床的検討~抗リ

ウマチ薬による特徴を中心に)

2. 第 53 回日本呼吸器学会学術講演会 4 月 19 日-21 日 東京国際フォーラム 東京  
\*安尾将法, 花岡正幸, 市山崇史, 所 弥生, 牛木淳人, 漆畑一寿, 山本 洋, 小泉知展, 久保恵嗣, 北口良晃: ポスター発表 COPD Assessment Test (CAT) の簡便性に関するアンケート調査と呼吸機能との関連
3. \*安尾将法, 花岡正幸, 市山崇史, 濱峰 幸, 牛木淳人, 山本 洋, 小泉知展, 久保恵嗣, 茂木英明, 小松佳道, 北口良晃: ポスター発表 SACRA 質問票を用いたアレルギー性鼻炎合併喘息患者に対する喘息コントロール改善の試み

4. \*池田麻里子, 市山崇史, 立石一成, 横山俊樹, 牛木淳人, 漆畑一寿, 山本 洋, 花岡正幸, 久保恵嗣: ポスター発表 抗リウマチ薬による薬剤性肺炎の臨床的特徴
5. \*漆畑一寿, 小林信光, 牛木淳人, 山本 洋, 花岡正幸, 藤本圭作, 久保恵嗣: ポスター発表 閉塞性睡眠時無呼吸症候群患者における FSSG による逆流性食道炎の評価と NEP 日本呼吸器学会誌 巻 2 pages 277 2013 年 03 月 10 日法による気流制限との関係について

#### H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

[1] COPD 増悪の予測因子としての COPD アセスメントテストの有用性の検討

[2] 当院における GOLD 2011 総合評価の臨床的検討

[3] 呼吸器疾患における平均肺動脈圧の予測因子の検討

研究分担者 谷口博之

公立陶生病院呼吸器・アレルギー内科 部長

研究要旨

[1] CAT (COPD assessment test) スコアが COPD 患者の増悪の予測因子となるかどうか検討した。対象は安定期に CAT を評価された COPD 患者 287 名 (平均年齢: 71.8 歳, FEV<sub>1</sub>: 1.28L, %FEV<sub>1</sub>: 59.7%)。CAT スコア, 年齢, BMI, 肺機能 (%FVC, %FEV<sub>1</sub>, 1 秒率), 過去の増悪歴 (1 回 $\geq$ 年) が増悪の予測因子となるかについて後方視的に検討した。

結果として, CAT スコアの平均は 13.4 点, 10 点以上の症例は 182 例 (63%) であった。CAT スコアの cut-off 値を 10 点として群分けすると, CAT スコアが高い群の方が有意に増悪の頻度が多かった (31% vs 15%,  $p < 0.01$ )。増悪の予測因子に関するロジスティック回帰分析を行ったところ, 単変量解析では BMI (OR = 0.87), CAT スコア (OR = 1.09), 過去の増悪歴 (OR = 7.33), %FVC (10% 低下ごとの OR = 1.33), %FEV<sub>1</sub> (10% 低下ごとの OR = 1.43), 1 秒率 (10% 低下ごとの OR = 1.90) が有意であった。多変量解析では, CAT スコア (OR = 1.06) と増悪歴 (OR = 4.86) のみが有意であった。本検討の結果, 過去の増悪歴に加えて CAT スコアは独立した COPD 増悪の予測因子となることが示された。

[2] 2010 年 6 月から 2012 年 9 月の期間に公立陶生病院において CAT (COPD assessment test) 評価を行い, その後 1 年間の観察期間を有する COPD 患者 287 例を対象とした。後方視的にカルテ情報から GOLD 2011 総合評価に基づいて分類し, 評価時の治療内容や評価後 1 年間の急性増悪有無・回数や死亡を検討した。

GOLD 2011 による対象患者の内訳は Category A : 72 例 (26.8%), B : 95 例 (33.1%), C : 22 例 (7.8%), D : 98 例 (34.1%) で, 初回評価後の増悪回数 $\geq$ 1 回 ( $\geq$ 2 回) はそれぞれ A 群: 10% (3%), B 群: 12% (4%), C 群: 27% (9%), D 群: 49% (20%) であった。治療内容は LAMA 単剤 (LAMA と他の薬剤併用) が Category A : 42% (17%), B : 40% (40%), C : 41% (41%), D : 21% (73%) で, ICS が導入されていた症例は Category A : 7%, B : 16%, C : 23%, D : 51% であった。死亡例は Category B : 2 例, D : 9 例観察された。

GOLD 2011 総合評価による分類において, 本検討では Category C が最も少なく, Category B と D が多く存在した。また Category A から D へと急性増悪の頻度の増加を認めていた。本検討ではガイドラインに準じた治療介入が行われていたが, その妥当性については今後の検討課題である。

[3] 2007 年 5 月から 2012 年 7 月までの間に, 当院で呼吸器疾患に対して初回の右心カテーテル検査 (RHC) を行った症例のうち, 前後 1 か月以内に肺機能と 6 分間歩行テストを評価しえた 630 例について, 肺機能, PaO<sub>2</sub>, 6 分間歩行距離 (6MWD), 運動時低酸素 (min SpO<sub>2</sub>) と平均肺動脈圧 (MPAP)

との相関関係について retrospective に検討。RHC 時に酸素投与が行われていた例は除外した。ILD 524 例（うち、IPF 172 例、CTD-IP 78 例、その他の IP 274 例） COPD 76 例、その他 30 例であった。単変量解析において、いずれの疾患においても 6MWD、minSpO<sub>2</sub> は MPAP と有意な相関を示した。ILD では多変量解析にて PaO<sub>2</sub>、FEV<sub>1</sub>/FVC、%DL<sub>CO</sub>、6MWD と min SpO<sub>2</sub> が MPAP の独立した予測因子であった。IPF では PaO<sub>2</sub>、FEV<sub>1</sub>/FVC、%DL<sub>CO</sub>、6MWD が MPAP の独立した予測因子であった。CTD-IP では %FEV<sub>1</sub>、FEV<sub>1</sub>/FVC、%DL<sub>CO</sub>、6MWD が MPAP の独立した予測因子であった。COPD では min SpO<sub>2</sub> が MPAP の独立した予測因子であった。

以上より呼吸器疾患において、運動耐容能や運動時低酸素は MPAP の独立した予測因子であった。

## A. 研究目的

[1] COPD 増悪は COPD 患者の呼吸機能、運動耐容能、健康関連 QoL、そして予後を悪化させる。従って COPD 増悪を起こしやすい phenotype を同定することは重要である。

COPD 増悪に関しては ECLIPSE 試験において、過去の増悪歴が気流制限の重症度とは独立した予測因子となることが示されている。同試験においては、健康関連 QoL の指標である St. George's Respiratory Questionnaire for COPD (SGRQ-C) スコアと増悪との関連が示されている。しかし、SGRQ は 50 項目の質問票から成り立ち、スコアの計算方法も複雑であることから実地医療では用いられにくいのが現状である。

一方で COPD アセスメントテスト (COPD assessment test : CAT) は 8 項目の簡単な質問票から構成されており、日常診療で用いるのに適している。CAT の合計スコアは SGRQ-C スコアとの高い相関性が示されている。しかし我々の知る限り、CAT スコアと COPD 増悪との関連を直接示した報告は乏しい。

今回我々は CAT の合計スコアが COPD 増悪の予測因子となるかどうかを検証した。

[2] 従来の COPD のガイドラインでは、肺機能検査における一秒量の予測値に対する割合を用いた気流制限の程度から重症度分類を行い、その重症度に応じた治療を推奨していた。一方で COPD の予測因子として肺機能のほかに、呼吸困難など

の自覚症状や運動耐容能などが報告されている。また COPD の急性増悪も、肺機能の悪化や症状・健康関連 QoL の悪化、さらには予後にも影響するとされている。

このような報告から近年、COPD の病状把握において多面的な評価の重要性が認識されてきており、Global initiative for chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) 2011 においても、新たな提言として自覚症状評価としての COPD アセスメントテスト (COPD assessment test : CAT) または mMRC (modified Medical Research Council scale)、急性増悪のリスクの評価として 1 秒量または過去 1 年間の増悪の頻度を用い、4 つの Category に分類しての治療法を推奨した。このガイドラインが提唱されて以降、主に海外においていくつか大規模な疫学研究や臨床試験のサブ解析が行われ、その妥当性や有用性についての検討が行われてきた。これらの報告によると、Category C が最も少ないグループであること、合併症は自覚症状の強い Category B と D において多く認められること、3 年後の死亡率は Category A で最も低く Category D で最も高いが、Category B と C ではほぼ同等であること、急性増悪の頻度は Category A から D へと増加すること、などが分かっている。

しかしながら本邦においてこの GOLD 2011 分類の妥当性を検討した報告は少なく、実臨床での有用性についてはまだ不明な点が多い。そこで当院において治療中の COPD 症例について、GOLD 2011 に基づいた COPD 総合評価に従って

分類し、患者背景、治療内容や経過を検討した。  
[3] 慢性閉塞性肺疾患 (COPD) や特発性肺線維症 (IPF) において、肺高血圧症の合併が報告されており予後と関連しているといわれている。また、肺高血圧と運動耐容能との関連も多く報告されている。

昨年度、我々は PaO<sub>2</sub> と %DL<sub>CO</sub> は間質性肺疾患 (ILD) の各疾患および COPD に共通する平均肺動脈圧 (mean pulmonary artery pressure : MPAP) の予測因子であったことを報告した。しかしこの検討では運動耐容能を含めた検討まで行えなかった。

そこで今回、それぞれの疾患における MPAP の予測因子につき、肺機能や動脈血液ガス分析に加え、運動耐容能や運動時低酸素も含めた検討を行った。

## B. 研究方法

[1] 公立陶生病院 呼吸器・アレルギー内科に通院中の COPD 患者のうち、2010 年 7 月から 2012 年 4 月までの期間中に CAT が評価された患者を対象とした。増悪を経験してから 3 ヶ月以内に CAT が評価されている患者、CAT が評価されてから 1 年以内に死亡した患者は検討から除外した。

まず、CAT の合計スコアにより患者を群分けし、CAT 評価後の 1 年間において 1 回以上の増悪を経験した割合を比較した。

次に、COPD 増悪の予測因子を同定するために、CAT の合計スコアに加え、CAT 評価時の年齢、BMI、肺機能 (%FVC, %FEV<sub>1</sub>, 1 秒率)、CAT 評価前の 1 年間における 1 回以上の増悪の有無が、CAT 評価後の 1 年間における 1 回以上の増悪の予測因子となるかについて後方視的に検討した。増悪の定義は「抗菌薬もしくは経口ステロイドの使用」または「入院」とし、心不全や肺塞栓など他疾患によるものは除外した。

統計手法として、2 群間の検定については X<sup>2</sup> 検定を用いた。増悪の予測因子の同定には、ロジ

スティック回帰分析を用い、CAT 評価後の 1 年間における急性増悪の有無を従属変数、その他の変数を独立変数とした。統計解析ソフトには StatView 5.0 を用いた。

[2] 2010 年 6 月から 2012 年 9 月の期間に公立陶生病院において CAT 評価を行い、その後 1 年間の観察期間を有する COPD 患者 287 例を対象とした。後方視的にカルテ情報から 2011 年に COPD 新ガイドライン (GOLD 2011) に基づいて総合評価 (Category : A-D) を行い、評価時の治療内容や評価後一年間の増悪の有無・回数や死亡を検討した。

治療内容は、薬物的治療として長時間作動型抗コリン薬 (long-acting muscarinic antagonist : LAMA)、吸入ステロイド薬 (inhaled corticosteroid : ICS)、長時間作動型 β<sub>2</sub> 作動薬 (long-acting β<sub>2</sub>-agonist : LABA)、または短時間作動型 β<sub>2</sub> 作動薬 (short-acting β<sub>2</sub>-agonist : SABA) 頓用のみの治療の有無を評価し、非薬物的治療として長期酸素療法 (long term oxygen therapy : LTOT)、在宅 NPPV 療法 (non-invasive positive pressure ventilation)、呼吸リハビリテーションプログラムの有無を評価した。

COPD の診断は、1) 気管支拡張薬吸入後の肺機能検査で FEV<sub>1</sub>/FVC < 70%, 2) 10pack-year 以上の喫煙歴を有する、3) 評価時の年齢が 40 歳以上である、以上をすべて満たすものとした。他の閉塞性障害をきたす疾患 (気管支拡張症、びまん性汎細気管支炎、アレルギー性肺アスペルギルス症) を明らかに有する症例は除外した。気管支喘息の十分な治療の後、閉塞性障害が残存する場合は COPD とした。肺機能検査は CAT を聴取した直近の結果を用いた。

COPD 急性増悪の定義は、「抗菌薬もしくは経口コルチコステロイドの使用」または「入院」とした。ただし心不全や明らかに他疾患が原因と思われる入院は除外された。

[3] 2007 年 5 月 15 日から 2012 年 7 月 11 日の間に、公立陶生病院にて呼吸器疾患に対して右心カ

テーテル検査で初回の肺高血圧症の評価が790例に対して行われていた。右心カテーテル検査時に安静時酸素投与が行われていた51例と同時期(前後1ヶ月)に肺機能検査が行われていなかった4例, 拡散能が測定されていなかった40例, 6分間歩行テスト未施行の65例は除外し, 最終的に630例を対象とし retrospective に検討した。

右心カテーテル検査, 肺機能検査, 動脈血液ガス分析のデータを電子カルテより収集した。MPAP, 心係数(cardiac index : C.I.), 肺動脈楔入圧(pulmonary artery wedge pressure : PAWP), 肺機能検査(%VC, %FVC, %FEV<sub>1</sub>, FEV<sub>1</sub>/FVC, %DL<sub>CO</sub>), 安静室内気吸入下のPaO<sub>2</sub>, PaCO<sub>2</sub>, 6分間歩行距離(6MWD), 6分間歩行時の最低SpO<sub>2</sub>(min SpO<sub>2</sub>)を検討項目とした。

呼吸器疾患は間質性肺疾患:ILD(IPF, 膠原病関連間質性肺炎:CTD-IP, その他のILD), COPD, その他の肺疾患に分類した。

MPAPの予測因子の検討はILD, IPF, CTD-IP, COPDの各疾患で行った。

MPAPと肺機能, 動脈血液ガス分析, 6MWD, min SpO<sub>2</sub>との相関関係の解析にはPearsonの相関係数の検定を行った。MPAPの予測因子の解析にはステップワイズ法による重回帰分析を用いた。統計解析ソフトにはIBM SPSS statistics ver.19を用いた。

(倫理面への配慮)

日常臨床で行った検査結果を後ろ向きに検討するもので, あらたな不利益は生じない。研究により得られた情報・結果は責任をもって管理・保管し, 個人情報の漏洩を防止する。結果の公表に際しては, 個人を特定できない形で発表する。

## C. 研究結果

[1] 対象期間中にCOPD患者328名においてCATが評価された。そのうち30名は増悪後3ヶ月以内にCATが評価されていたため除外された。また11名がCAT評価後1年以内に死亡しており, これらの症例も除外された。残る287名に関して

検討を行った。

対象患者の268例(93.4%)が男性で, 平均年齢は71.8±8.2歳であった。平均のFEV<sub>1</sub>は1.28±0.59L, %FEV<sub>1</sub>は59.2±25.5%であった。CATの合計スコアの平均は13.4±8.5点であり, 182例(63.4%)において10点以上であった。GOLD 2011ガイドラインに基づいた分類では, グループAが72例(25.1%), グループBが95例(33.1%), グループCが22例(7.7%), グループDが98例(34.1%)であった。

CATの合計スコアが10点以上の群と, 10点未満の群に分けて年1回以上の増悪を起こした割合について比較した。CATの合計スコア10点未満の群では105例中16例(15.2%), 10点以上の群では182例中57例(31.3%)と, 10点以上の群において有意に高い確率でCAT評価後に年1回以上の増悪を経験していた(p<0.005)。

次にCOPD増悪の予測因子を同定するために, ロジスティック回帰分析を行った。単変量解析ではBMI(OR=0.87, 95%CI 0.80-0.94, p<0.001), CATの合計スコア(OR=1.09, 95%CI 1.05-1.13, p<0.001), CAT評価前の1年間における1回以上の増悪歴(OR=7.33, 95%CI 4.06-13.23, p<0.001), %FVC(10%低下ごとのOR=1.33, 95%CI 1.16-1.54, p<0.001), %FEV<sub>1</sub>(10%低下ごとのOR=1.43, 95%CI 1.25-1.64, p<0.001), 1秒率(10%低下ごとのOR=1.90, 95%CI 1.50-2.40, p<0.001)が有意であった。

多変量解析では, CATの合計スコア(OR=1.06, 95%CI 1.01-1.10, p=0.007)とCAT評価前の増悪歴(OR=4.86, 95%CI 2.51-9.41, p<0.001)のみが有意であった。

[2] 対象患者は287例で, 平均年齢は71.8歳で, 男性が268例(93%)であった。初回評価時より以前1年間での増悪を認めた患者は79例(27.5%)で, そのうち2回以上の増悪を認めた患者は27例(8.4%)であった。肺機能に関しては, %FEV<sub>1</sub>は平均59.2%, %DL<sub>CO</sub>は平均70.0%であった。



GOLD 2011 Category 分類による対象患者の内訳は、それぞれ Category A : 72 例 (26.8%), Category B : 5 例 (33.1%), Category C : 22 例 (7.8%), Category D : 98 例 (34.1%) であった。各 Category における患者背景に関しては、評価前年度に 2 回以上の増悪を認めた患者は Category C で 2/22 例, Category D で 25/98 例であった。平均観察期間は、 $2.32 \pm 0.67$  年で、死亡例は B 群 : 2 例 (肺炎 : 1 例, その他 : 1 例), D 群 : 11 例 (原疾患の進行 : 6 例, 肺炎 : 1 例, 急性増悪 1 例, その他 : 3 例) 観察された。1 年死亡率は、Category B で 3%, Category D で 7% であった。初回評価後の増悪回数  $\geq 1$  回 ( $\geq 2$  回) はそれぞれ A 群 : 10% (3%), B 群 : 12% (4%), C 群 : 27% (9%), D 群 : 49% (20%) であった。

治療内容は、LAMA 単剤 (LAMA と他剤の併用) が Category A : 42% (17%), Category B : 40% (40%), Category C : 41% (41%), Category D : 21% (73%) であった。また ICS が導入されていた症例は Category A : 7%, Category B : 16%, Category C : 23%, Category D : 51% であった。非薬物的治療として、呼吸リハビリテーションプログラムが施行されていた症例は、Category A : 1%, Category B : 14%, Category C : 9%, Category D : 47% であった。また長期酸素療法 (在宅 NPPV 療法) が導入されていた症例は、Category A : 1% (3%), Category B : 4% (0%), Category C : 5% (0%), Category D : 28% (12%) であった。

[3] 各疾患別の症例数は ILD 524 例 (IPF 172 例, CTD-IP 78 例, その他の ILD 274 例), COPD 76 例, その他の肺疾患 30 例であった。

#### 間質性肺疾患

ILD 全体 524 例における MPAP と肺機能パラメータ, PaO<sub>2</sub>, 6MWD, minSpO<sub>2</sub> との回帰分析を行ったところ、単変量解析では %FVC ( $r = -0.18, p < 0.0001$ ), %FEV<sub>1</sub> ( $r = -0.21, p < 0.0001$ ), FEV<sub>1</sub>/FVC ( $r = -0.13, p = 0.0026$ ), %DLco ( $r = -0.43, p < 0.0001$ ), PaO<sub>2</sub> ( $r = -0.37, p < 0.0001$ ), 6MWD ( $r = -0.35, p < 0.0001$ ), minSpO<sub>2</sub> ( $r = -0.37, p < 0.0001$ )

が有意な負の相関を示した。多変量解析では FEV<sub>1</sub>/FVC, %DLco, PaO<sub>2</sub>, 6MWD, minSpO<sub>2</sub> が MPAP の独立した MPAP の予測因子であった ( $R^2 = 0.305$ )。

#### 特発性肺線維症

IPF における MPAP と肺機能パラメータ, PaO<sub>2</sub>, 6MWD, minSpO<sub>2</sub> との相関関係は、単変量解析で %FVC ( $r = -0.15, p = 0.0435$ ), %FEV<sub>1</sub> ( $r = -0.19, p = 0.0126$ ), %DLco ( $r = -0.49, p < 0.0001$ ), PaO<sub>2</sub> ( $r = -0.43, p < 0.0001$ ), 6MWD ( $r = -0.42, p < 0.0001$ ), minSpO<sub>2</sub> ( $r = -0.35, p < 0.0001$ ) が有意であった。多変量解析では FEV<sub>1</sub>/FVC, PaO<sub>2</sub>, %DLco, 6MWD が独立した MPAP の予測因子であった ( $R^2 = 0.339$ )。

#### 膠原病関連間質性肺炎

CTD-IP における MPAP と肺機能パラメータ, PaO<sub>2</sub>, 6MWD, minSpO<sub>2</sub> との相関関係は、単変量解析では %FVC ( $r = -0.40, p = 0.0002$ ), %FEV<sub>1</sub> ( $r = -0.53, p < 0.0001$ ), FEV<sub>1</sub>/FVC ( $r = -0.23, p = 0.0390$ ), %DLco ( $r = -0.53, p < 0.0001$ ), PaO<sub>2</sub> ( $r = -0.35, p = 0.0019$ ), 6MWD ( $r = -0.43, p < 0.0001$ ), minSpO<sub>2</sub> ( $r = -0.45, p < 0.0001$ ) が有意であった。多変量解析では %FEV<sub>1</sub>, FEV<sub>1</sub>/FVC, %DLco, 6MWD が独立した MPAP の予測因子であった ( $R^2 = 0.488$ )。

#### 慢性閉塞性肺疾患

COPD における MPAP と肺機能パラメータ, PaO<sub>2</sub>, 6MWD, minSpO<sub>2</sub> との相関関係は、単変量解析では %DLco ( $r = -0.37, p = 0.0005$ ), PaO<sub>2</sub> ( $r = -0.35, p = 0.0009$ ), 6MWD ( $r = -0.27, p = 0.0204$ ), minSpO<sub>2</sub> ( $r = -0.49, p < 0.0001$ ) が有意であった。多変量解析では minSpO<sub>2</sub> が独立した MPAP の予測因子であった ( $R^2 = 0.243$ )。

#### D. 考 察

[1] 今回の我々の検討では 2 つのことが示された。まず、CAT の合計スコアの cut-off 値を 10 点として群分けすると、ベースラインの CAT の合計スコアが高い群では有意に増悪を起こしやすいこと

が示された。次に、ベースラインの CAT の合計スコアは多変量解析において COPD の独立した予測因子となることが分かった。

Mackay らは COPD 患者を頻回の増悪 ( $\geq 2$  回/年) を起こすかどうかで群分けすると、頻回の増悪を起こす群の方が安定期の CAT スコアが高いことを示しており、本研究の結果もこれと合致する。GOLD ガイドライン 2011 では CAT スコアの cut-off 値を 10 点として患者を分類し、CAT スコアが悪い患者には気管支拡張薬や吸入ステロイドなどの治療を行うことが推奨されているが、増悪リスクが高くなる点を踏まえると、これは理にかなっていると思われる。

多変量解析によって、増悪歴 ( $\geq 1$  回/年) と CAT の合計スコアが独立した増悪の予測因子となることが示された。前述の COPD ガイドライン 2011 では、頻回の増悪 ( $\geq 2$  回/年) を起こすかどうかで患者を分類している。本研究では年 2 回以上の増悪歴についても、増悪の予測因子となった。ただし本検討では年 2 回以上の増悪を起こした例は全体の 1 割程度と比較的少数であった。また前述の ECLIPSE 試験においても年 1 回以上の増悪歴が多変量解析において独立した増悪の予測因子となったことが示されている。したがって、本検討では年 1 回以上の増悪歴について検討した。

本研究の結果を踏まえると、年 1 回の増悪でも未来の増悪のリスクを高めることが示唆される。一方、本研究における増悪では入院を必要としない軽症例はほとんど認めなかった。従って今回の結果を軽度の増悪に遭遇することの多い実地医療の現場に適応できるかどうかはさらなる検討が必要である。

我々の知る限り、本研究は CAT と COPD 増悪との直接の関連を示した最初の報告である。ECLIPSE 試験では多変量解析にて過去の増悪歴、SGRQ-C スコアに加えて 1 秒量、白血球数、胃酸の逆流症状の有無が独立した COPD 増悪の予測因子となることが報告されている。本研究では

1 秒量については単変量解析では増悪の発症と関連していたが、多変量解析では統計学的有意差が示されなかった。このことは増悪を予測する上で、気流制限の重症度よりも patient-reported outcome (PRO) の方がより重症であることを示唆する。白血球数については、本研究は後方視的検討であり全員に血液検査が施行されていないため検証できていない。また、GERD が COPD 増悪と関連していることは広く知られているが、本研究では検討されていない。その他にも、睡眠障害、運動耐容能、高  $\text{CO}_2$  血症や肺高血圧症が増悪と関連していると報告されている。今後、これらの因子も含めた前方視的な検討を行うべきであると考え

る。  
[2] GOLD 2011 において COPD 総合評価による管理が提唱されたが、本邦において実臨床において検討を行った報告は少ない。本研究では、Category A が 25%、B が 33%、C が 8%、D が 34% と Category B と D が最も多く認められた。主に海外で行われ、新たなこの GOLD 2011 に基づき評価した先行研究によると、コペンハーゲンで行われた一般人口を対象とした疫学研究では、カテゴリー A が 77%、B が 14%、C が 4%、D が 4% と軽症例を多く認めた。一方韓国の市中病院における CAT を用いた各カテゴリーの分布は、Category A が 23%、B が 21%、C が 8%、D が 47% と今回の結果と類似していた。今回の検討では、主に地域の中核病院で行われた検討であり、一般人口での検討を行ったコペンハーゲンの研究よりも重症例が多く含まれていたと考えられる。対象とする患者により各 Category の割合は異なるものの、病院受診した患者を対象とすると Category D が最も多く占めていることは一貫して観察されている。

今回の検討で評価後一年間に増悪した割合は、A・B・C・D 群の順に上昇した。コペンハーゲンの疫学研究では、観察初年度の急性増悪の頻度は Category A で 2%、B で 6%、C で 25%、D で 29% の順に増加しており、また他の研究にお

いても A から D へと観察初年度の平均急性増悪回数が増加していた。GOLD 2011 分類は、その他の研究においてもその後の急性増悪を予測するのに有用であることは再現性を持って確認されている。また本検討では、前年度の 2 回以上の急性増悪を認めた症例が 2 例のみしか含まれなかった Category C においては、Category B より評価後の急性増悪頻度は多く観察されている。これまでの研究でも Category C に分類される症例のうち前年度に 2 回以上の増悪を経験している症例は約 1/4 の症例にとどまっている。ECLIPSE study においては評価後の 2 回以上増悪頻度を予測する因子として、一秒量 (odds ratio : 1.11) よりも前年度の増悪 (odds ratio : 5.72) の方が強い予測因子として報告されているものの、前年度の増悪回数のみならず肺機能を加味した GOLD 2011 における包括的な評価の妥当性を示している。

本検討では予後の検討は行えないが、死亡例は Category D で主に認められ、Category B でも観察されたが、Category A と C では認められなかった。GOLD 2011 に基づいて総合評価を行った過去の 4 つの大規模研究をまとめた報告によると、3 年後の死亡率は、Category A で 4%、B で 11%、C で 8%、D が 20% と A において最も低く、D において最も高値で、B と C はほぼ同等であったと報告されている。またこれらと同様の結果が、その後の研究でも観察されている。元々 GOLD 2011 は予後を予測する目的で作成されたわけではないが、このように概ね予後と相関していることがわかってきている。GOLD 2011 で提案された COPD の総合的な評価の予後との関連については、本邦において今後も継続的に検証が必要と考えられる。

治療内容に関しては、本検討では Category A では SABA 単剤もしくは無治療と LAMA 単剤による治療が多く行われ、Category D においては LAMA に加え、LABA や ICS との併用が多くの症例で行われていた。ICS に関しては COPD 急性増悪抑制効果が報告されており、今回の検討でも A から D へと増悪が頻回に観察されたことを反

映していると考えられる。ECLIPSE study のサブ解析でも、ICS が導入された症例は Category A で 52%、B で 64%、C で 75%、D で 85% と同様に重症例で導入されていたものの、ガイドラインで積極的に ICS 導入が推奨されていない Category A や B においても半数例以上で導入されていた。これらの報告と比較すると、本検討ではよりガイドラインに沿った治療が行われていたことが推測される。また呼吸リハビリテーションや長期酸素療法・在宅 NPPV などの非薬物療法も D 群で多く観察されており、重症群では薬物療法に加え包括的な治療が行われていたことになる。新分類では各 Category に対応した治療戦略が提案されており、本研究でもそれに準じた治療が行われていたが、その妥当性については今後の検討課題である。

[3] 今回、我々は呼吸器疾患における MPAP の予測因子に関する検討について、昨年報告した項目に運動耐容能や運動時低酸素を追加して解析を行った。6MWD や minSpO<sub>2</sub> は各疾患において、平均肺動脈圧の予測因子であった。

PH と運動耐容能や運動時低酸素との関連に関しては、いくつか報告されている。ILD に関する報告では、212 名の ILD 症例において、エコーにより診断 (TRPG > 40mmHg, TAPSE < 1.8cm もしくは右室拡大で診断) した PH は 29 例 (14%) 存在し、6 分間歩行距離が肺機能や IPF の存在とは独立して PH 群では有意に低値であった<sup>5)</sup>。しかしこの研究では運動時低酸素に関する検討は行われていなかった。IPF においては、124 例の検討で MPAP が多変量解析にて 6MWD の最も優れた予測因子であり、MPAP の上昇が 6MWD の低下と有意に関連していた。また、肺移植待機症例 79 例の IPF を対象とした研究では、6MWD や min SpO<sub>2</sub> が MPAP > 25mmHg 群で有意に低かったと報告されている。重症例が対象となっている点がやや異なるものの、今回の検討と同様の結果であった。%FVC が 66.3% の IPF 139 例を対象とした報告では、6MWD と min SpO<sub>2</sub> が負の相関を

示し、多変量ロジスティック回帰分析では PaO<sub>2</sub>, P(A-a)O<sub>2</sub>, min SpO<sub>2</sub> が PH の独立した予測因子であった PH の診断が心エコーによるところが今回の検討と異なる点ではあるが、同様の結果であった。

COPD に関しては、低酸素血症を認めない COPD 36 例の検討において、6MWD と min SpO<sub>2</sub> が平均肺動脈圧の独立した予測因子であったと当施設から以前報告した。今回の検討では、min SpO<sub>2</sub> のみが独立した予測因子であったが、低酸素血症を認めた症例も含めて症例数を追加したためと考えられる。Cuttica らの COPD 4930 例で右心カテーテル検査を行った解析では、平均肺動脈圧は 6MWD の予測因子となったことが示されているが、運動時低酸素に関する検討は行われていなかった。Gartman らは、単変量解析で 6MWD と min SpO<sub>2</sub> が、多変量解析にて 6 分間歩行時の SpO<sub>2</sub> の 3% 以上の低下が心エコーによって計測された sPAP の上昇 (sPAP > 35 mmHg) と関連していたと報告している。対象や解析方法はやや異なるが、今回の結果を支持する結果であると考えられる。

今回、運動耐容能の指標として 6 分間歩行距離を用いたが、心肺運動負荷試験 (CPET) についても肺高血圧との関連が言われている。6 分間歩行テストの方が簡便で、再現性が高いという利点があり、CPET は重症例では行えないといった欠点が挙げられるため、今回の検討で用いなかった。今後、MPAP が予後に与える影響についての検討も行っていく必要があると考えている。さらに、呼吸器疾患に伴う肺高血圧症に対する PAH 特異的薬物治療の効果についても同様に今後検証していく必要があると考えられる。

## E. 結論

[1] 過去の増悪歴に加えて、CAT の合計スコアは気流制限の重症度とは独立して COPD 増悪の予測因子となることが分かった。日常診療の現場で患者の増悪リスクを評価する上で、CAT は有

用である。

[2] 当院の COPD 症例において GOLD 2011 総合評価の妥当性を検討した。今までの海外での報告と同様に、病院受診患者を対象とすると Category C が最も少なく、Category D が最も多く認められた。さらに Category A から D へと急性増悪頻度が増加していた。

[3] 呼吸器疾患に伴う平均肺動脈圧の予測因子として、運動耐容能や運動時低酸素は独立した予測因子であった。

## F. 健康危険情報

なし

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

1. Kimura M, Taniguchi H, Kondoh Y, Kimura T, Kataoka K, Nishiyama O, Aso H, Sakamoto K, Hasegawa Y: Pulmonary hypertension as a prognostic indicator at the initial evaluation in idiopathic pulmonary fibrosis. *Respiration*. 2013; 85: 456-63
2. Watanabe F, Taniguchi H, Sakamoto K, Kondoh Y, Kimura T, Kataoka K, Ogawa T, Arizono S, Nishiyama O, Hasegawa Y: Quadriceps weakness contributes to exercise capacity in nonspecific interstitial pneumonia. *Respir Med*. 2013; 107: 622-8
3. Kondoh Y, Taniguchi H, Ogura T, Johkoh T, Fujimoto K, Sumikawa H, Kataoka K, Baba T, Colby TV, Kitaichi M: Disease progression in idiopathic pulmonary fibrosis without pulmonary function impairment. *Respirology*. 2013; 18: 820-6
4. Fukuchi Y, Samoro R, Fassakhov R, Taniguchi H, Ekelund J, Carlsson LG, Ichinose M: Budesonide/formoterol via Turbuhaler<sup>®</sup> versus formoterol via Turbuhaler<sup>®</sup> in patients with moderate to severe chronic obstructive pulmonary disease: phase III

- multinational study results. *Respirology*. 2013; 18: 866 – 73
5. Watanabe N, Taniguchi H, Kondoh Y, Kimura T, Kataoka K, Nishiyama O, Kondo M, Hasegawa Y: Chemotherapy for extensive-stage small-cell lung cancer with idiopathic pulmonary fibrosis. *Int J Clin Oncol*. 2013 Apr 17. [Epub ahead of print]
  6. Watanabe N, Nakahara Y, Taniguchi H, Kimura T, Kondoh Y, Kataoka K, Sakamoto K: Crizotinib-induced acute interstitial lung disease in a patient with EML4-ALK positive non-small cell lung cancer and chronic interstitial pneumonia. *Acta Oncol*. 2013 [Epub ahead of print]
  7. Johkoh T, Sumikawa H, Fukuoka J, Tanaka T, Fujimoto K, Takahashi M, Tomiyama N, Kondo Y, Taniguchi H : Do you really know precise radiologic-pathologic correlation of usual interstitial pneumonia? *Eur J Radiol*. 2013 [Epub ahead of print]
  8. Shindo Y, Ito R, Kobayashi D, Ando M, Ichikawa M, Shiraki A, Goto Y, Fukui Y, Iwaki M, Okumura J, Yamaguchi I, Yagi T, Tanikawa Y, Sugino Y, Shindoh J, Ogasawara T, Nomura F, Saka H, Yamamoto M, Taniguchi H, Suzuki R, Saito H, Kawamura T, Hasegawa Y : Risk factors for drug-resistant pathogens in community-acquired and healthcare-associated pneumonia. *Am J Respir Crit Care Med*. 2013 ; 188 : 985 – 95
  9. Taga S, Taniguchi H, Watanabe N, Kondoh Y, Kimura T, Kataoka K, Aso H, Sakamoto K, Hasegawa Y: Predictors of the need to initiate noninvasive ventilation in stable outpatients with acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease. *Intern Med*. 2013 ; 52 : 1781 – 6
  10. Okamoto T, Miyazaki Y, Ogura T, Chida K, Kohno N, Kohno S, Taniguchi H, Akagawa S, Mochizuki Y, Yamauchi K, Takahashi H, Johkoh T, Homma S, Kishi K, Ikushima S, Konno S, Mishima M, Ohta K, Nishioka Y, Yoshimura N, Munakata M, Watanabe K, Miyashita Y, Inase N: A nationwide epidemiological survey of chronic hypersensitivity pneumonitis in Japan. *Respir Investig*. 2013 ; 51 : 191 – 9
  11. Tsukuura H, Nishimura K, Taniguchi H, Kondoh Y, Kimura T, Kataoka K, Watanabe N, Hasegawa Y : Opioid use in end-of-life care in patients with interstitial pneumonia associated with respiratory worsening. *J Pain Palliat Care Pharmacother*. 2013 ; 27 : 214 – 9
  12. Taniguchi H, Kondoh Y: Combination Therapies Targeting Multiple Pathways in idiopathic pulmonary fibrosis (IPF). *Intern Med*. 2013 ; 52 : 2481 – 2
  13. Arizono S, Taniguchi H, Sakamoto K, Kondoh Y, Kimura T, Kataoka K, Ogawa T, Watanabe F, Nishiyama O, Nishimura K, Kozu R, Tabira K: Endurance time is the most responsive exercise measurement in idiopathic pulmonary fibrosis. *Respir Care*. 2013 [Epub ahead of print]
  14. Sumikawa H, Johkoh T, Fujimoto K, Ichikado K, Colby TV, Fukuoka J, Taniguchi H, Kondoh Y, Kataoka K, Yanagawa M, Koyama M, Honda O, Tomiyama N: Usual interstitial pneumonia and nonspecific interstitial pneumonia: correlation between CT findings at the site of biopsy with pathological diagnoses. *Eur J Radiol*. 2012 ; 81 (10) : 2919 – 24
2. 学会発表
    - 国際学会
      1. Yasuhiro Kondoh, Hiroyuki Taniguchi, Tomoki Kimura, Kensuke Kataoka: Physiologic Phenotypes In Acute Exacerbation Of Idiopathic Pulmonary Fibrosis. American Thoracic Society International Conference, フィラデルフィア, 2013年5月
      2. Norihito Omote, Hiroyuki Taniguchi, Yasuhiro Kondoh, Tomoki Kimura, Kensuke Kataoka,

- Koji Sakamoto, Takeshi Johkoh, Hiromitsu Sumikawa, Junya Fukuoka: The Clinical, Radiological And Pathological Features Of Lung-Dominant Connective Tissue Disease In Cases With Surgical Lung Biopsy. American Thoracic Society International Conference, フィラデルフィア, 2013年5月
3. Y. Inoue, A. Azuma, H. Taniguchi, K. Chida, M. Bando, Y. Niimi, S. Kakutani, M. Suga, Y. Sugiyama, S. Kudoh, T. Nukiwa: All-case post-marketing surveillance (PMS) of pirfenidone in Japan; Clinical characteristics, efficacy and safety profile in >1300 patients with idiopathic pulmonary fibrosis (IPF): ERS Annual Congress 2013, バルセロナ, 2013年9月
  4. S. Arizono, H. Taniguchi, Y. Kondoh, T. Kimura, K. Kataoka, T. Ogawa, F. Watanabe, J. Hirasawa, K. Tabira. Pulmonary rehabilitation in patients with idiopathic pulmonary fibrosis: Comparison with COPD: ERS Annual Congress 2013, バルセロナ, 2013年9月
  5. H. Taniguchi, S. Kudoh, M. Ando, Y. Ohe, K. Nakagawa, H. Arakawa, M. Ebina, Y. Inoue, A. Gemma, M. Kusumoto, K. Kuwano, F. Sakai, T. Johkoh, Y. Fukuda, Y. Kiyohara, N. Yamazaki, A. Seki, M. Fukuoka. Incidence of interstitial lung disease (ILD) and risk factors for developing ILD: A final analysis of a large-scale erlotinib Japanese surveillance study in non-small-cell lung cancer (NSCLC): Comparison with COPD: ERS Annual Congress 2013, バルセロナ, 2013年9月
  6. Tetsunari Hase, Masahiro Morise, Hiroyuki Taniguchi, Joe Shindoh, Eiji Kojima, Yoshimasa Tanikawa, Ryujiro Suzuki, Tomohiko Ogasawara, Yoshiyuki Yamada, Masahiko Ando, Masashi Kondo, Hiroshi Saito, Yoshinori Hasegawa: A phase II trial of erlotinib for previously treated Japanese patients with advanced non-small cell lung cancer harboring EGFR mutations: 15th World Conference on Lung Cancer, シドニー, 2013年10月
  7. Yasuhiro Goto, Tomoki Kimura, Hiroyuki Taniguchi, Mai Iwaki, Masashi Yamamoto, Ryujiro Suzuki, Masashi Kondo, Takashi Abe, Osamu Hataji, Eiji Kojima, Norio Yoshida, Kazuyoshi Imaizumi, Takuya Ikeda, Yoshimasa Tanikawa, Takayuki Ando, Hiroshi Saito: Phase II study of pemetrexed (Pem) + carboplatin (Cb) + bevacizumab (Bev) as first line therapy for non-squamous non small cell lung cancer (NSCLC) without EGFR Mutation: 15th World Conference on Lung Cancer, シドニー, 2013年10月
  8. Eiichi Maruyama, Masahiro Morise, Tetsunari Hase, Hiroyuki Taniguchi, Hideo Saka, Joe Shindoh, Ryujiro Suzuki, Eiji Kojima, Kenji Ogawa, Takuya Ikeda, Yasuhiro Nozaki, Masahiko Ando, Masashi Kondo, Hiroshi Saito, Yoshinori Hasegawa: Final results of EGFR mutation reanalysis and KRAS mutation screening by Scorpion ARMS method: Phase II Study of Erlotinib for EGFR wild type Non-small cell Lung Cancer Patients: 15th World Conference on Lung Cancer, シドニー, 2013年10月
  9. Tomoki Kimura, Hiroyuki Taniguchi, Hideo Saka, Yousuke Yukita, Eiji Kojima, Tomohiko Ogasawara, Masashi Yamamoto, Masashi Kondo, Ryujiro Suzuki, Kazuyoshi Imaizumi, Takuya Ikeda, Fumio Nomura, Yoshimasa Tanikawa, Hiroshi Saito: Phase II study of Pemetrexed + Carboplatin as first line therapy for advanced non-squamous non-small cell lung cancer without EGFR Mutation: 15th World Conference on Lung Cancer, シドニー, 2013年10月
  10. Tomoki Kimura, Hiroyuki Taniguchi, Tomohiko Ogasawara, Ryujiro Suzuki, Masashi Kondo, Joe

Shindoh, Norio Yoshida, Eiji Kojima, Yoshiyuki Yamada, Osamu Hataji, Motoshi Ichikawa, Hiroshi Saito: Phase II study of Pemetrexed + Carboplatin + Bevacizumab as first line therapy for non-squamous non-small cell lung cancer with EGFR Mutation: 15th World Conference on Lung Cancerr, シドニー, 2013 年 10 月

11. Kazuyoshi Kuwano, Shoji Kudoh, Masahiko Ando, Yuichiro Ohe, Kazuhiko Nakagawa, Naoya Yamazaki, Hiroaki Arakawa, Yoshikazu Inoue, Masahito Ebina, Masahiko Kusumoto, Akihiko Gemma, Fumikazu Sakai, Takeshi Johkoh, Hiroyuki Taniguchi, Yuh Fukuda, Akihiro Seki, Masahiro Fukuoka: Investigation of risk factors for developing interstitial lung disease (ILD) and poor prognostic factors for ILD death in Japanese patients with non-small-cell lung cancer (NSCLC): a final analysis of a large-scale erlotinib surveillance study (POLARSTAR): 15th World Conference on Lung Cancerr, シドニー, 2013 年 10 月

#### 国内学会

1. 古川大記, 谷口博之, 近藤康博, 木村智樹, 片岡健介, 松田俊明: 特発性肺線維症における予定外入院症例の検討. 第 53 回日本呼吸器学会学術集会, 東京, 2013 年 4 月
2. 富貴原 淳, 谷口博之, 近藤康博, 木村智樹, 片岡健介: NSIP のカテゴリー化における BALF 中凝固系マーカーの有用性の検討. 第 53 回日本呼吸器学会学術集会, 東京, 2013 年 4 月
3. 鈴木 淳, 谷口博之, 近藤康博, 木村智樹, 片岡健介, 松田俊明: Lung dominant CTD における肺高血圧症の重要性. 第 53 回日本呼吸器学会学術集会, 東京, 2013 年 4 月
4. 速井俊策, 谷口博之, 近藤康博, 木村智樹, 片岡健介, 松田俊明, 寺町 涼: 当院における慢性間質性肺炎症例の肺移植についての検討. 第 53 回日本呼吸器学会学術集会, 東京,

2013 年 4 月

5. 進藤有一郎, 市川元司, 杉野安輝, 八木哲也, 進藤 丈, 小笠原智彦, 野村史郎, 坂 英雄, 山本雅史, 谷口博之, 鈴木隆二郎, 齋藤 博, 安藤昌彦, 川村 孝, 長谷川好規: 医療介護関連肺炎 市中肺炎, 医療ケア関連肺炎, 院内肺炎患者における多施設共同前向き観察研究 (CJLSG 0911). 第 53 回日本呼吸器学会学術集会, 東京, 2013 年 4 月
6. 田邊信宏, 谷口博之, 辻野一三, 坂巻文雄, 江本憲昭, 中村篤宏, 宮地克維, 高村 圭, 木村 弘, 西村正治, 巽 浩一郎: 呼吸器疾患に伴う肺高血圧症の治療と予後 呼吸器疾患に伴う重症肺高血圧症の病態, 予後について. 第 53 回日本呼吸器学会学術集会, 東京, 2013 年 4 月
7. 八木光昭, 谷口博之, 近藤康博, 木村智樹, 片岡健介, 松田俊明: 呼吸器疾患に伴う肺高血圧症の治療と予後 当院における呼吸器疾患に伴う肺高血圧症の検討. 第 53 回日本呼吸器学会学術集会, 東京, 2013 年 4 月
8. 寺町 涼, 谷口博之, 近藤康博, 木村智樹, 片岡健介: 特発性間質性肺炎の診断・治療 IPF における 1 年間の肺動脈圧の推移. 第 53 回日本呼吸器学会学術集会, 東京, 2013 年 4 月
9. 谷口博之: 慢性呼吸器疾患における薬物療法と酸素療法の新展開. 第 53 回日本呼吸器学会学術集会, 東京, 2013 年 4 月
10. 長谷川隆一, 谷口博之, 近藤康博: NPPV と挿管人工呼吸. 第 53 回日本呼吸器学会学術集会, 東京, 2013 年 4 月
11. 谷口博之: 特発性肺線維症 治療を巡る新展開 急性増悪の病態と治療. 第 53 回日本呼吸器学会学術集会, 東京, 2013 年 4 月
12. 木村智樹, 谷口博之, 近藤康博, 片岡健介, 松田俊明: GOLD 2011 による COPD の総合的評価の検討. 第 25 回日本アレルギー学会春季臨床大会, 横浜, 2013 年 5 月

13. 谷口博之, 近藤康博, 木村智樹, 片岡健介, 松田俊明: COPD 増悪が COPD Assessment Test (CAT) に与える影響. 第 25 回日本アレルギー学会春季臨床大会, 横浜, 2013 年 5 月
14. 寺町 涼, 谷口博之, 近藤康博, 木村智樹, 片岡健介, 松田俊明: 当院におけるアレルギー性鼻炎合併喘息の多面的検討. 第 25 回日本アレルギー学会春季臨床大会, 横浜, 2013 年 5 月
15. 表 紀仁, 谷口博之, 近藤康博, 木村智樹, 片岡健介, 松田俊明: 放射線性肺臓炎における気管支肺胞洗浄 (BALF) の検討. 第 36 回日本呼吸器内視鏡学会, さいたま, 2013 年 6 月
16. 松田俊明, 谷口博之, 近藤康博, 木村智樹, 片岡健介: メソトレキセートによる薬剤性肺障害の気管支肺胞洗浄の検討. 第 36 回日本呼吸器内視鏡学会, さいたま, 2013 年 6 月
17. 八木光昭, 谷口博之, 近藤康博, 木村智樹, 片岡健介, 松田俊明: 間質性肺炎の急性増悪に対する気管支肺胞洗浄の検討. 第 36 回日本呼吸器内視鏡学会, さいたま, 2013 年 6 月
18. 谷口博之, 近藤康博, 木村智樹, 片岡健介, 松田俊明, 八木光昭: 当院における緊急 BAL 症例の病態解析. 第 36 回日本呼吸器内視鏡学会, さいたま, 2013 年 6 月
19. 中原義夫, 谷口博之, 近藤康博, 木村智樹, 片岡健介, 松田俊明: 当院にて経験した結核による ARDS に対する気管支肺胞洗浄の臨床的検討. 第 36 回日本呼吸器内視鏡学会, さいたま, 2013 年 6 月
20. 片岡健介, 谷口博之, 近藤康博, 木村智樹, 松田俊明: First line の呼吸管理として NPPV を要した重症肺炎症例の検討. 第 87 回日本感染症学会学術集会, 横浜, 2013 年 6 月
21. 榊原利博, 谷口博之, 近藤康博, 木村智樹, 片岡健介: 当院におけるアジスロマイシン注射薬単剤療法の軽症市中肺炎に対する使用経験. 第 87 回日本感染症学会学術集会, 横浜, 2013 年 6 月
22. 戸部彰洋, 片岡健介, 谷口博之, 近藤康博, 木村智樹, 松田俊明, 榊原利博: 当院におけるラピラン肺炎球菌検査の検討. 第 87 回日本感染症学会学術集会, 横浜, 2013 年 6 月
23. 林 亮佑, 田中伴典, 田畑和宏, 大谷恭子, 加島志郎, 布村さゆり, 片岡健介, 近藤康博, 谷口博之, 福岡順也: 間質性肺炎患における細気管支周囲異形成の有病率 (Prevalence of Peribronchiolar Metaplasia In The Interstitial Lung Disease). 第 102 回日本病理学会総会, 札幌, 2013 年 6 月
24. 田中伴典, 林 徳真吉, 田畑和宏, 加島志郎, 布村さゆり, 安井春奈, 木下直江, 安倍邦子, 中山敏幸, 片岡健介, 近藤康博, 谷口博之, 福岡順也: 病理診断標準化を目的としたウェブフリー診断補助ソフトの構築 肺線維症の場合. 第 102 回日本病理学会総会, 札幌, 2013 年 6 月
25. 布村さゆり, 田中伴典, 大谷恭子, 田畑和宏, 中山敏幸, 林 徳真吉, 近藤康博, 片岡健介, 上甲 剛, 谷口博之, 福岡順也: 肺胞蛋白症様変化は特発性肺線維症で一般的な反応である (Pulmonary Alveolar Proteinosis Like Change Is a Common Reaction in Idiopathic Pulmonary Fibrosis). 第 102 回日本病理学会総会, 札幌, 2013 年 6 月
26. 田畑和宏, 田中伴典, 大谷恭子, 布村さゆり, 片岡健介, 近藤康博, 上甲 剛, 谷口博之, 福岡順也: 肺気腫と喫煙の肺線維症との関連性 (Association of emphysema and Tobacco smoking with pulmonary fibrosis). 第 102 回日本病理学会総会, 札幌, 2013 年 6 月
27. 大谷恭子, 田中伴典, 表 紀仁, 片岡健介, 近藤康博, 谷口博之, 田畑和宏, 福岡順也, 伊藤智雄: 肺病変先行型結合組織疾患の病理学的特徴 (Pathological features of lung dominant connective tissue disease). 第 102 回



- 日本病理学会総会, 札幌, 2013 年 6 月
28. 志水己幸, 谷口博之, 近藤康博, 大矢なぎさ: 在宅酸素療法患者へのより良い患者指導を目指して パンフレット改正後のアンケート調査による検討. 第 23 回日本呼吸ケア・リハビリテーション学会学術集会, 東京, 2013 年 10 月
  29. 長尾宏美, 大矢なぎさ, 谷口博之, 近藤康博: 呼吸器内科病棟入院する患者のせん妄に関する実態調査. 第 23 回日本呼吸ケア・リハビリテーション学会学術集会, 東京, 2013 年 10 月
  30. 梶田竜二, 大矢なぎさ, 谷口博之, 近藤康博: COPD 患者の指導前後の病気に対する情報ニーズの検討. 第 23 回日本呼吸ケア・リハビリテーション学会学術集会, 東京, 2013 年 10 月
  31. 田邊哲也, 大矢なぎさ, 谷口博之, 近藤康博: 職種による呼吸器内科病棟での人工呼吸器シミュレーション研修の効果の検討. 第 23 回日本呼吸ケア・リハビリテーション学会学術集会, 東京, 2013 年 10 月
  32. 古川大記, 谷口博之, 近藤康博, 木村智樹, 片岡健介, 松田俊明, 横山俊樹: 特発性肺線維症における 6 分間歩行距離と肺動脈圧についての検討. 第 23 回日本呼吸ケア・リハビリテーション学会学術集会, 東京, 2013 年 10 月
  33. 春田良雄, 小山昌利, 市橋孝章, 堀口敦史, 樋口知之, 野堀耕佑, 石原誉志美, 須川真規子, 近藤康博, 谷口博之: 酸素吸入用加湿水における細菌汚染の検討. 第 23 回日本呼吸ケア・リハビリテーション学会学術集会, 東京, 2013 年 10 月
  34. 三嶋卓也, 小川智也, 渡邊文子, 平澤 純, 古川拓朗, 谷口博之, 近藤康博, 木村智樹, 片岡健介, 野堀耕佑: 間質性肺炎患者の身体活動量に関連する因子の検討. 第 23 回日本呼吸ケア・リハビリテーション学会学術集会, 東京, 2013 年 10 月
  35. 渡邊文子, 小川智也, 平澤 純, 三嶋卓也, 古川拓朗, 谷口博之, 近藤康博, 木村智樹, 片岡健介: 間質性肺炎急性増悪に対する呼吸リハビリテーションの現状. 第 23 回日本呼吸ケア・リハビリテーション学会学術集会, 東京, 2013 年 10 月
  36. 小川智也, 渡邊文子, 平澤 純, 古川拓朗, 三嶋卓也, 谷口博之, 近藤康博, 木村智樹, 片岡健介: 間質性肺炎患者に対する呼吸リハビリテーションによる CAT の変化. 第 23 回日本呼吸ケア・リハビリテーション学会学術集会, 東京, 2013 年 10 月
  37. 速井俊策, 谷口博之, 近藤康博, 木村智樹, 片岡健介, 横山俊樹, 松田俊明: 60 歳未満特発性肺線維症の予後の検討. 第 23 回日本呼吸ケア・リハビリテーション学会学術集会, 東京, 2013 年 10 月
  38. 有菌信一, 小川智也, 渡邊文子, 平澤 純, 古川拓朗, 深谷孝紀, 三嶋卓也, 谷口博之, 近藤康博, 田平一行: 間質性肺炎患者の運動中の骨格筋酸素消費と運動耐容能との関連. 第 23 回日本呼吸ケア・リハビリテーション学会学術集会, 東京, 2013 年 10 月
  39. 平澤 純, 小川智也, 渡邊文子, 古川拓朗, 三嶋卓也, 谷口博之, 近藤康博, 木村智樹, 片岡健介: 特発性肺線維症患者における急性増悪後の肺機能, 運動耐容能, QOL の変化. 第 23 回日本呼吸ケア・リハビリテーション学会学術集会, 東京, 2013 年 10 月
  40. 榊原利博, 谷口博之, 近藤康博, 木村智樹, 片岡健介, 松田俊明, 横山俊樹, 長谷川隆一: 当院における HFOV (High frequency oscillation ventilation) 使用成績の検討. 第 23 回日本呼吸ケア・リハビリテーション学会学術集会, 東京, 2013 年 10 月
  41. 後藤洋輔, 谷口博之, 近藤康博, 木村智樹, 片岡健介, 松田俊明, 横山俊樹: NPPV 習熟施設における挿管人工呼吸管理 (IMV) の検

- 討. 第23回日本呼吸ケア・リハビリテーション学会学術集会, 東京, 2013年10月
42. 中原義夫, 谷口博之, 近藤康博, 木村智樹, 片岡健介, 松田俊明, 横山俊樹: COPD急性増悪の予測因子の検討. 第23回日本呼吸ケア・リハビリテーション学会学術集会, 東京, 2013年10月
43. 渡邊文子, 小川智也, 平澤 純, 三嶋卓也, 古川拓朗, 谷口博之, 近藤康博, 木村智樹, 片岡健介: GOLD分類におけるカテゴリーAのCOPD患者に対する呼吸リハビリテーションの効果. 第23回日本呼吸ケア・リハビリテーション学会学術集会, 東京, 2013年10月
44. 谷口博之: CATを用いたCOPD患者の管理. 第23回日本呼吸ケア・リハビリテーション学会学術集会, 東京, 2013年10月
45. 長谷川隆一, 谷口博之, 近藤康博: ABCDEバンドルの実践 医師の役割. 第23回日本呼吸ケア・リハビリテーション学会学術集会, 東京, 2013年10月
46. 谷口博之: 【特発性間質性肺炎-この10年の進歩と今後の展望-】特発性間質性肺炎の診断と治療の進歩 治療関連 間質性肺炎に対する呼吸リハビリテーション. 第23回日本呼吸ケア・リハビリテーション学会学術集会, 東京, 2013年10月
47. 谷口博之: 「慢性呼吸器疾患に合併する肺高血圧症の治療・管理」慢性呼吸器疾患に伴う肺高血圧症-診断と治療の新展開-. 第1回日本肺高血圧学会学術集会, 横浜, 2013年10月
48. 鈴木 淳, 谷口博之, 近藤康博, 木村智樹, 片岡健介, 松田俊明, 横山俊樹: Lung-dominant CTDにおける肺高血圧の検討. 第1回日本肺高血圧学会学術集会, 横浜, 2013年10月
49. 木村智樹, 谷口博之, 八木光昭, 近藤康博, 片岡健介, 松田俊明, 横山俊樹: 慢性呼吸器疾患における out of proportion PH について. 第1回日本肺高血圧学会学術集会, 横浜, 2013年10月
50. 寺町 涼, 谷口博之, 近藤康博, 木村智樹, 片岡健介, 松田俊明, 横山俊樹: 慢性呼吸器疾患に伴う肺高血圧症の out of proportion の検討. 第1回日本肺高血圧学会学術集会, 横浜, 2013年10月
51. 中原義夫, 谷口博之, 近藤康博, 木村智樹, 片岡健介, 松田俊明, 横山俊樹: 肺動脈径/大動脈径比はCOPDに合併する肺高血圧症を予測しうる. 第1回日本肺高血圧学会学術集会, 横浜, 2013年10月
52. 古川拓朗, 小川智也, 渡邊文子, 平澤 純, 三嶋卓也, 田中裕子, 谷口博之, 近藤康博, 木村智樹, 片岡健介: 間質性肺炎の肺高血圧症の有無による呼吸リハビリテーション効果. 第1回日本肺高血圧学会学術集会, 横浜, 2013年10月
53. 松田俊明, 谷口博之, 近藤康博, 木村智樹, 片岡健介, 横山俊樹: 気道過敏性試験とモストグラフによる呼吸抵抗の各指標についての検討. 第63回日本アレルギー学会秋季学術大会, 東京, 2013年11月
54. 雪田洋介, 木村智樹, 斎藤 博, 進藤 丈, 坂 英雄, 小島英嗣, 小笠原智彦, 長谷川好規, 近藤征史, 鈴木隆二郎, 池田拓也, 今泉和良, 野村史郎, 谷川吉政, 谷口博之: EGFR 遺伝子変異陰性進行非小細胞肺癌非扁平上皮癌に対するペメトレキセド+カルボプラチン併用第II相試験. 第54回日本肺癌学会, 東京, 2013年11月
55. 海老名雅仁, 福岡正博, 工藤翔二, 安藤昌彦, 大江裕一郎, 中川和彦, 山崎直也, 荒川浩明, 井上義一, 楠本昌彦, 桑野和善, 弦間昭彦, 酒井文和, 上甲 剛, 谷口博之, 福田 悠, 関 顕洋: 間質性肺疾患予後不良(転帰死亡)因子の検討-タルセバ錠非小細胞肺癌特定使用成績調査(前例調査)より. 第54回日本肺癌学会, 東京, 2013年11月

56. 富貴原淳, 谷口博之, 近藤康博, 木村智樹, 片岡健介, 松田俊明, 横山俊樹: EGFR 変異陽性 NSCLC に対する EGFR-TKI 治療効果規定因子の検討. 第 54 回日本肺癌学会, 東京, 2013 年 11 月
57. 富貴原淳, 谷口博之, 近藤康博, 木村智樹, 片岡健介, 松田俊明, 横山俊樹: inor mutation 陽性肺癌の EGFR-TKI に対する治療反応性の検討. 第 54 回日本肺癌学会, 東京, 2013 年 11 月
58. 鈴木 淳, 谷口博之, 近藤康博, 木村智樹, 片岡健介, 松田俊明, 横山俊樹: 小細胞肺癌に対する 2nd line と 3rd line 以降でのアムルピシン使用の比較検討. 第 54 回日本肺癌学会, 東京, 2013 年 11 月
59. 若松 学, 表 紀仁, 片岡健介, 木村智樹, 近藤康博, 谷口博之: 治療に難渋した超多剤耐性肺結核の一例. 第 121 回日本結核病学会東海地方会, 第 103 回日本呼吸器学会東海地方学会, 第 6 回日本サルコイドーシス/肉芽腫性疾患学会中部支部会, 名古屋, 2013 年 6 月
60. 横山俊樹, 谷口博之, 近藤康博, 木村智樹, 片岡健介, 松田俊明: NSIP 急性増悪における制御性 T 細胞の関与の可能性. 第 121 回日本結核病学会東海地方会, 第 103 回日本呼吸器学会東海地方学会, 第 6 回日本サルコイドーシス/肉芽腫性疾患学会中部支部会, 名古屋, 2013 年 6 月
61. 山野泰彦, 谷口博之, 近藤康博, 木村智樹, 片岡健介, 松田俊明, 横山俊樹: 抗 CCP 抗体陽性の, LUNG dominant CTD (LDCTD) 7 例の検討. 第 121 回日本結核病学会東海地方会, 第 103 回日本呼吸器学会東海地方学会, 第 6 回日本サルコイドーシス/肉芽腫性疾患学会中部支部会, 名古屋, 2013 年 6 月
62. 古川大記, 谷口博之, 近藤康博, 木村智樹, 片岡健介, 松田俊明, 横山俊樹, 表 紀仁, 山野泰彦, 榊原利博, 中原義夫, 八木光昭, 鈴木 淳, 富貴原淳, 寺町 涼: 胸水にて診断された原発性滲出性リンパ種の一例. 第 121 回日本結核病学会東海地方会, 第 103 回日本呼吸器学会東海地方学会, 第 6 回日本サルコイドーシス/肉芽腫性疾患学会中部支部会, 名古屋, 2013 年 6 月
63. 松田俊明, 谷口博之, 近藤康博, 木村智樹, 片岡健介, 横山俊樹: タラダフィルとアンブリセンタン併用が皮膚筋炎に伴う高血圧症に有効であった 1 例. 第 121 回日本結核病学会東海地方会, 第 103 回日本呼吸器学会東海地方学会, 第 6 回日本サルコイドーシス/肉芽腫性疾患学会中部支部会, 名古屋, 2013 年 6 月
64. 速井俊策, 谷口博之, 近藤康博, 木村智樹, 片岡健介, 松田俊明, 横山俊樹, 鈴木 淳: influenza 感染後に発症した Lung-dominant connective tissue (LD-CTD) 急性増悪の一例. 第 121 回日本結核病学会東海地方会, 第 103 回日本呼吸器学会東海地方学会, 第 6 回日本サルコイドーシス/肉芽腫性疾患学会中部支部会, 名古屋, 2013 年 6 月
65. 鈴木 淳, 谷口博之, 近藤康博, 木村智樹, 片岡健介, 松田俊明, 横山俊樹: 肺胞出血の超高齢患者に対して HFOV を併用することで救命できた一例. 第 121 回日本結核病学会東海地方会, 第 103 回日本呼吸器学会東海地方学会, 第 6 回日本サルコイドーシス/肉芽腫性疾患学会中部支部会, 名古屋, 2013 年 6 月
66. 後藤洋輔, 表 紀仁, 片岡健介, 木村智樹, 近藤康博, 谷口博之: ステロイドが奏功した脂肪塞栓症候群も一例. 第 121 回日本結核病学会東海地方会, 第 103 回日本呼吸器学会東海地方学会, 第 6 回日本サルコイドーシス/肉芽腫性疾患学会中部支部会, 名古屋, 2013 年 6 月
67. 寺町 涼, 横山俊樹, 松田俊明, 片岡健介, 木村智樹, 近藤康博, 谷口博之: NPPV 使用

- 下で CDDP + CPT-11 を導入した肝性昏睡合併肺小細胞癌の一例. 第 121 回日本結核病学会東海地方会, 第 103 回日本呼吸器学会東海地方学会, 第 6 回日本サルコイドーシス/肉芽腫性疾患学会中部支部会, 名古屋, 2013 年 6 月
68. 深谷孝紀, 有菌信一, 小川智也, 渡邊文子, 平澤 純, 三嶋卓也, 古川拓朗, 谷口博之, 近藤康博, 田平一行: 間質性肺炎患者における外側広筋の骨格筋酸素消費と労作時低酸素血症との関連. 第 28 回東海北陸理学療法学会学術大会, 四日市, 2013 年 11 月
69. 古川拓朗, 有菌信一, 小川智也, 渡邊文子, 平澤 純, 三嶋卓也, 深谷孝紀, 谷口博之, 近藤康博, 田平一行: 間質性肺炎患者における骨格筋血液組織酸素化ヘモグロビンと有酸素能力. 第 28 回東海北陸理学療法学会学術大会, 四日市, 2013 年 11 月
70. 山野泰彦, 谷口博之, 近藤康博, 木村智樹, 片岡健介, 松田俊明, 横山俊樹: 脳死片肺移植をうけた特発性肺線維症の一例. 第 122 回日本結核病学会東海地方学会, 第 104 回日本呼吸器学会東海地方学会, 第 7 回日本サルコイドーシス/肉芽腫性疾患学会中部支部会, 浜松, 2013 年 11 月
71. 戸部彰洋, 谷口博之, 近藤康博, 木村智樹, 片岡健介, 松田俊明, 横山俊樹, 八木光昭: ANCA 関連血管炎に合併した細気管支炎の 1 例. 第 122 回日本結核病学会東海地方学会, 第 104 回日本呼吸器学会東海地方学会, 第 7 回日本サルコイドーシス/肉芽腫性疾患学会中部支部会, 浜松, 2013 年 11 月
72. 大井 肇, 谷口博之, 近藤康博, 木村智樹, 片岡健介, 松田俊明, 横山俊樹, 寺町 涼: S/T 合剤で忍容性得られず IPM/CS で軽快を得た肺ノカルジア症の一例. 第 122 回日本結核病学会東海地方学会, 第 104 回日本呼吸器学会東海地方学会, 第 7 回日本サルコイドーシス/肉芽腫性疾患学会中部支部会, 浜松, 2013 年 11 月
73. 八木 覚, 谷口博之, 近藤康博, 木村智樹, 片岡健介, 松田俊明, 横山俊樹: レジオネラ肺炎による ARDS の一例. 第 122 回日本結核病学会東海地方学会, 第 104 回日本呼吸器学会東海地方学会, 第 7 回日本サルコイドーシス/肉芽腫性疾患学会中部支部会, 浜松, 2013 年 11 月
74. 櫻井あや, 谷口博之, 近藤康博, 木村智樹, 片岡健介, 松田俊明, 横山俊樹, 富貴原淳: 肺高血圧症を合併したステロイドが著効した IgG4 関連細気管支炎の一例. 第 122 回日本結核病学会東海地方学会, 第 104 回日本呼吸器学会東海地方学会, 第 7 回日本サルコイドーシス/肉芽腫性疾患学会中部支部会, 浜松, 2013 年 11 月
75. 杉山史剛, 谷口博之, 近藤康博, 木村智樹, 片岡健介, 松田俊明, 横山俊樹, 表 紀仁: 肺 DLBCL 治療後に診断を得た SCLC の一例. 第 122 回日本結核病学会東海地方学会, 第 104 回日本呼吸器学会東海地方学会, 第 7 回日本サルコイドーシス/肉芽腫性疾患学会中部支部会, 浜松, 2013 年 11 月
76. 中原義夫, 横山俊樹, 松田俊明, 片岡健介, 木村智樹, 近藤康博, 谷口博之: 既存の ILD を有する患者に発症した Crizotinib による薬剤性肺障害の一例. 第 122 回日本結核病学会東海地方学会, 第 104 回日本呼吸器学会東海地方学会, 第 7 回日本サルコイドーシス/肉芽腫性疾患学会中部支部会, 浜松, 2013 年 11 月
77. 後藤洋輔, 谷口博之, 近藤康博, 木村智樹, 片岡健介, 松田俊明, 横山俊樹, 榊原利博: 透析膜の関与が疑われた急性肺傷害の 1 例. 第 122 回日本結核病学会東海地方学会, 第 104 回日本呼吸器学会東海地方学会, 第 7 回日本サルコイドーシス/肉芽腫性疾患学会中部支部会, 浜松, 2013 年 11 月