

様式A (1)

平成 29 年度 (厚生労働科学研究費
厚生労働行政推進調査事業費) 補助金 (難知性疾患政策研究事業) 研究計画書 (新規申請用)

平成 29 年 1 月 16 日

国立保健医療科学院長 殿

住 所 〒263-0023 千葉県稲毛区緑町2-21-6

フリカゝナ タツミ コウイチロウ
申請者 氏 名 異 浩一郎
生年月日 1955年 1月 16日生



平成 29 年度 (厚生労働科学研究費
厚生労働行政推進調査事業費) 補助金 (難治性疾患等政策研究事業 (難治性疾患政策研究事業)) を実施したいので次のとおり研究計画書を提出する。

1. 研究課題名 (公募番号) : 難治性呼吸器疾患・肺高血圧症に関する調査研究 (29080201)
2. 当該年度の計画経費 : 金 19,230,000 円也 (間接経費は含まない)
3. 当該年度の研究事業予定期間 : 平成 29 年 4 月 1 日から平成 30 年 3 月 31 日
(3) 年計画の1年目
4. 申請者及び経理事務担当者

申 請 者	①所属研究機関	千葉大学		
	②所 属 部 局	大学院医学研究院		
	③職 名	教授		
	④所属研究機関	千葉大学大学院医学研究院 呼吸器内科学		
	所 在 地	〒260-8670 千葉市中央区亥鼻1-8-1		
	連 絡 先	Tel: 043-226-2175 Fax: 043-226-2176 E-Mail: tatsumi@faculty.chiba-u.jp		
経 理 事 務 担 当 者	⑤最 終 卒 業 校	千葉大学医学部	⑥学 位	医学博士
	⑦卒 業 年 次	昭和54年	⑧専攻科目	呼吸器内科学
	⑨氏 名	(フリカゝナ) ヨネモト コウイチ 米元 雄一		
	⑩連 絡 先	〒260-8670 千葉市中央区亥鼻1-8-1 千葉大学亥鼻地区事務部管理課 管理・研究支援係 所属部局・ Tel: 043-226-2496 Fax: 043-226-2489 E-Mail: inohana-kanri@office.chiba-u.jp 課 名		

5. 研究組織情報

①研究者名	②分担する研究項目	③最終卒業校・卒業年次・学位 及び 専攻科目	④所属研究機関 及び 現在の専門（研究実施場所）	⑤所属研究機関における職名
巽 浩一郎	呼吸不全指定難病診療ガイドライン作成統括	千葉大学医学部・昭和54年卒・医学博士・呼吸器内科学	千葉大学・呼吸器内科学(千葉大学大学院医学研究院呼吸器内科学)	教授
田邊 信宏	肺動脈性肺高血圧症（PAH）、慢性血栓塞栓性肺高血圧症（CTEPH）診療ガイドライン作成統括	千葉大学医学部・昭和60年卒・医学博士・呼吸器内科学	千葉大学・呼吸器内科学(千葉大学大学院医学研究院先端肺高血圧症医療学寄附講座)	特任教授
坂尾 誠一郎	肺静脈閉塞症（PVOD）診療ガイドライン作成統括	千葉大学医学部・平成5年卒・医学博士・呼吸器内科学	千葉大学・呼吸器内科学(千葉大学医学部附属病院 呼吸器内科)	講師
林田 美江	リンパ脈管筋腫症（LAM）診療ガイドライン作成統括	新潟大学医学部医学科・平成9年卒業・医学博士・呼吸器内科学	信州大学・呼吸器内科学(信州大学医学部附属病院呼吸器・感染症・アレルギー内科)	特任研究員
平井 豊博	alpha-1アンチトリプシン欠乏症（AATD）診療ガイドライン作成統括	京都大学医学部・昭和63年卒・医学博士・呼吸器内科学	京都大学・呼吸器内科学(京都大学大学院医学研究科呼吸器内科学)	教授
陳 和夫	肺胞低換気症候群（AHS）診療ガイドライン作成統括	京都大学医学部・昭和56年卒・医学博士・呼吸器内科学	京都大学・呼吸管理睡眠制御学（京都大学大学院医学研究科呼吸管理睡眠制御学講座）	特定教授
塩谷 隆信	オスラー病（HHT）診療ガイドライン作成統括	秋田大学大学院医学系研究科・昭和59年卒・医学博士・呼吸器内科学	秋田大学・呼吸器内科学(秋田大学大学院医学系研究科保健学専攻)	教授
瀬山 邦明	リンパ脈管筋腫症（LAM）、診療ガイドライン作成	北海道大学医学生理系大学院・昭和61年卒・医学博士・呼吸器内科学	順天堂大学・呼吸器内科学（順天堂大学大学院医学研究科 呼吸器内科学）	先任准教授
井上 義一	リンパ脈管筋腫症（LAM）診療ガイドライン作成	愛媛大学医学部・昭和58年卒・医学博士・呼吸器内科学	国立病院機構近畿中央胸部疾患センター・呼吸器内科学（国立病院機構近畿中央胸部疾患センター臨床研究センター）	臨床研究センター長
西村 正治	呼吸器疾患に伴うPAH（A PAH）診療ガイドライン作成	北海道大学医学部・昭和52年卒・医学博士・呼吸器内科学	北海道大学・呼吸器内科学（北海道大学大学院医学研究科 呼吸器内科学）	教授
辻野 一三	呼吸器疾患に伴うPAH（A PAH）診療ガイドライン作成	北海道大学医学部・平成2年卒・医学博士・循環器内科学	北海道大学・循環器内科学（北海道大学大学院医学研究科 呼吸器内科学）	特任教授
谷口 博之	呼吸器疾患に伴うPAH（A PAH）診療ガイドライン作成	名古屋大学医学部・昭和54年卒・医学博士・呼吸器内科学	公立陶生病院・呼吸器・アレルギー疾患内科（公立陶生病院呼吸器・アレルギー疾患内科）	参事・部長

花岡 正幸	呼吸器疾患に伴うPAH (A PAH) 診療ガイドライン作成	信州大学医学部・平成元年卒・医学博士・呼吸器内科学	信州大学・呼吸器内科学(信州大学医学部内科学第一教室)	教授
木村 弘	呼吸器疾患に伴うPAH (A PAH) 診療ガイドライン作成	金沢大学医学部・昭和53年卒・医学博士・呼吸器内科学	日本医科大学・呼吸器内科学(日本医科大学大学院医学研究科呼吸器内科学)	教授
吉川 雅則	呼吸器疾患に伴うPAH (A PAH) 診療ガイドライン作成	奈良県立医科大学大学院・昭和63年卒・医学博士・呼吸器内科学	奈良県立医科大学・呼吸器内科学(奈良県立医科大学内科学第二講座)	病院教授
田村 雄一	肺動脈性肺高血圧症 (PAH) 診療ガイドライン作成	慶應義塾大学大学院・平成16年卒・医学博士・循環器内科学	国際医療福祉大学・循環器内科学(国際医療福祉大学三田病院心臓血管センター循環器内科)	准教授
佐藤 徹	肺動脈性肺高血圧症 (PAH) 診療ガイドライン作成	慶應義塾大学・昭和57年卒・医学博士・循環器内科学	杏林大学・循環器内科学(杏林大学医学部循環器内科学)	教授
大郷 剛	肺動脈性肺高血圧症 (PAH) 診療ガイドライン作成	香川大学医学部・平成8年卒業・医学博士・循環器内科学	国立循環器病研究センター・肺高血圧先端医療学(国立循環器病研究センター肺高血圧先端医療学研究所)	特任部長、 医長
植田 初江	肺静脈閉塞症 (PVOD) 診療ガイドライン作成	日本大学大学院医学系研究科・昭和58年卒・医学博士・人体病理学	国立循環器病研究センター・病理学(国立循環器病研究センター病理部)	部長
伊達 洋至	肺動脈性肺高血圧症 (PAH)、肺移植 (Lung transplantation: LT) 診療ガイドライン作成	岡山大学医学部大学院・昭和63年卒・医学博士・呼吸器外科学	京都大学・呼吸器外科学(京都大学大学院医学研究科呼吸器外科学)	教授
多田 裕司	肺動脈性肺高血圧症 (PAH) 診療ガイドライン作成	岡山大学医学部・平成4年卒・医学博士・呼吸器内科学	千葉大学・呼吸器内科学(千葉大学大学院医学研究院呼吸器内科学)	講師
長瀬 隆英	肺移植 (Lung transplantation: LT) 診療ガイドライン作成	東京大学医学部・昭和58年卒・医学博士・呼吸器内科学	東京大学・呼吸器内科学(東京大学大学院医学系研究科呼吸器内科学)	教授
別役 智子	肺移植 (Lung transplantation: LT) 診療ガイドライン作成	北海道大学医学部・平成元年卒・医学博士・呼吸器内科学	慶應義塾大学・呼吸器内科学(慶應義塾大学・医学部呼吸器内科学)	教授
葛西 隆敏	肺胞低換気症候群 (AHS) 診療ガイドライン作成	順天堂大学・平成10年卒・医学博士・循環器内科学	順天堂大学・循環器内科学(順天堂大学医学部循環器内科学)	准教授
寺田 二郎	肺胞低換気症候群 (AHS) 診療ガイドライン作成	旭川医科大学・平成12年卒・医学博士・呼吸器内科学	千葉大学・呼吸器内科学(千葉大学医学部附属病院呼吸器内科)	講師
津島 健司	肺移植 (Lung transplantation: LT) 診療ガイドライン作成	信州大学医学部・平成6年卒・医学博士・呼吸器内科学	千葉大学・呼吸器内科学(千葉大学大学院医学研究院呼吸器内科学)	特任教授
吉田 雅博	EBMを用いた診療ガイドラインの作成・適正利用	富山医科薬科大学医学部・昭和59年卒・医学博士・公衆衛生学	国際医療福祉大学・医療社会学(国際医療福祉大学臨床医学研究センター)	教授

①研究者名	⑥研究費 配分予定額 (千円)	⑦研究費を 自ら管理 する者	⑧研究承諾の 有無（⑦で○ を付した者）	⑨事務委任の 有無（⑦で○ を付した者）	⑩間接経費の要否
巽 浩一郎	12,730	○	○	○	要(5,769千円、計画経費 の30%)
田邊 信宏	250				
坂尾 誠一郎	250				
林田 美江	250				
平井 豊博	250				
陳 和夫	250				
塩谷 隆信	250				
瀬山 邦明	250				
井上 義一	250				
西村 正治	250				
辻野 一三	250				
谷口 博之	250				
花岡 正幸	250				
木村 弘	250				
吉川 雅則	250				
田村 雄一	250				
佐藤 徹	250				
大郷 剛	250				
植田 初江	250				
伊達 洋至	250				
多田 裕司	250				
長瀬 隆英	250				
別役 智子	250				
葛西 隆敏	250				
寺田 二郎	250				
津島 健司	250				
吉田 雅博	250				

①研究者名	⑪研究倫理教育の受講状況	⑫COI（利益相反）委員会の 有無	⑬COI委員会への申出の 有無
巽 浩一郎	○	有	有
田邊 信宏	○	有	有
坂尾 誠一郎	○	有	有

林田 美江	○	有	有
平井 豊博	○	有	有
陳 和夫	○	有	有
塩谷 隆信	○	有	有
瀬山 邦明	○	有	有
井上 義一	○	有	有
西村 正治	○	有	有
辻野 一三	○	有	有
谷口 博之	○	有	有
花岡 正幸	○	有	有
木村 弘	○	有	有
吉川 雅則	○	有	有
田村 雄一	○	有	有
佐藤 徹	○	有	有
大郷 剛	○	有	有
植田 初江	○	有	有
伊達 洋至	○	有	有
多田 裕司	○	有	有
長瀬 隆英	○	有	有
別役 智子	○	有	有
葛西 隆敏	○	有	有
寺田 二郎	○	有	有
津島 健司	○	有	有
吉田 雅博	○	有	有

6. 府省共通研究開発管理システム
研究者番号及びエフオート

研究者名	性 別	生 年 月 日	研究者番号（8桁）	エフオート（%）
巽 浩一郎	男	19550116	10207061	20%
田邊 信宏	男	19600725	40292700	5%
坂尾 誠一郎	男	19670511	80431740	5%
林田 美江	女	19690714	00447749	5%
平井 豊博	男	19620124	20359805	5%
陳 和夫	男	19550809	90197640	5%
塩谷 隆信	男	19530108	90170852	5%
瀬山 邦明	男	19560901	10226681	5%
井上 義一	男	19570912	90240895	5%
西村 正治	男	19530130	00208224	5%
辻野 一三	男	19660102	00344507	5%
谷口 博之	男	19540403	40537768	5%

花岡 正幸	男	19630816	20334899	5%
木村 弘	男	19510912	20195374	5%
吉川 雅則	男	19580828	80271203	5%
田村 雄一	男	19781122	00468498	5%
佐藤 徹	男	19540922	20170764	5%
大郷 剛	男	19720330	80617077	5%
植田 初江	女	19541212	40522983	5%
伊達 洋至	男	19590612	60252962	5%
多田 裕司	男	19660511	50344990	5%
長瀬 隆英	男	19580313	40208004	5%
別役 智子	女	19640118	60333605	5%
葛西 隆敏	男	19740323	60465036	5%
寺田 二郎	男	19730330	20400898	5%
津島 健司	男	19670330	60372512	5%
吉田 雅博	男	19580307	40287024	3%

研究分野及び細目、キーワード

研究分野（主）	系（必須）	生物系
	分野（必須）	医歯薬学
	分科（必須）	内科系臨床医学
	細目番号（必須）	8204
	細目名（必須）	呼吸器内科学
	キーワード1（必須）	(1) 臨床呼吸器学
	キーワード2	(2) 分子細胞呼吸器学
	キーワード3	
	キーワード4	
	キーワード5	
	その他キーワード1	呼吸不全
	その他キーワード2	肺高血圧症
研究分野（副）	系（必須）	生物系
	分野（必須）	医歯薬学
	分科（必須）	外科系臨床医学
	細目番号（必須）	8304
	細目名（必須）	呼吸器外科学
	キーワード1（必須）	(1) 肺外科
	キーワード2	
	キーワード3	
	キーワード4	
	キーワード5	
	その他キーワード1	肺移植
	その他キーワード2	閉塞性細気管支炎

研究開発の性格

基礎研究		応用研究	○	開発研究	
------	--	------	---	------	--

7. 研究の概要

- (1) 「8. 研究の目的、必要性及び特色・独創的な点」から「11. 倫理面への配慮」までの要旨を1,000字以内で簡潔に記入すること。
- (2) 複数年度にわたる研究の場合には、研究全体の計画と当該事業年度の計画との関係が分かるように記入すること。
- (3) 研究の目的、方法及び期待される効果の流れ図を記入又は添付すること。

「難治性呼吸器疾患・肺高血圧症に関する調査研究」プロジェクトは、下記の難治性呼吸器疾患（指定難病）を中心として、日本肺高血圧・肺循環学会、日本呼吸器学会、日本循環器学会、日本呼吸器外科学会との連携を図りながら、毎年の医学／医療の進歩に合わせた「診療ガイドラインの作成」を目指す。重症度分類を含めた診断（認定）基準の見直し、患者会との連携、重症呼吸器疾患最終治療としての肺移植の適応基準を対象疾患毎に策定することを課題とする。

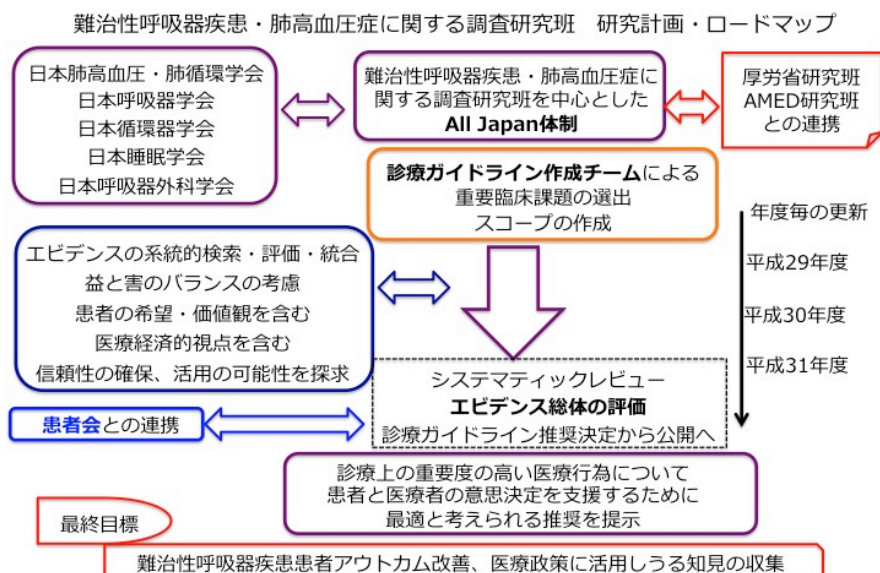
対象疾患の中で、平成26~27年度に指定難病として下記に挙げるPAH、CTEPH、PVOD/PCH、LAM、HHT、AHS、AATDが認定されている。それ以外の疾病は指定難病関連課題である。

- 1) 肺動脈性肺高血圧症（PAH）（指定難病）
- 2) 慢性血栓塞栓性肺高血圧症（CTEPH）（指定難病）
- 3) 肺静脈閉塞症、肺毛細血管腫症（PVOD/PCH）（指定難病）
- 4) リンパ管筋腫症（LAM）（指定難病）
- 5) オスラー病（遺伝性出血性末梢血管拡張症）（HHT）（指定難病）
- 6) 肺胞低換気症候群（AHS）（指定難病）
- 7) alpha-1 アンチトリプシン欠乏症（AATD）（指定難病）遺伝的素因が発症に関与する COPD
- 8) 成人型ランゲルハンス細胞組織球症（LCH）（指定難病候補疾患）
- 9) Birt-Hogg-Dubé 症候群（BHDS）（指定難病候補疾患）
- 10) 肺移植（指定難病関連課題）

上記に挙げた指定難病に関係している諸学会との連携はすでに確立しており、さらに関係する厚生労働省の研究班、AMED 研究班との連携も確立しており、臨床研究、基礎研究の遂行、成果が、診療ガイドラインに反映しうる体制を All Japan 体制で組んでいる。診療ガイドライン策定のためには、それぞれの疾病群に対する専門家集団が、診療ガイドライン WG を作成する必要があるが、すでに作成し活動を継続している。日本の臨床専門家集団が、重要臨床課題の選出を実施、スコープを作成した後に、エビデンスの系統的検索・評価・統合を、信頼性を確保しながら、また活用の可能性を探求しながら進める。エビデンス総体の評価を行い、診療ガイドライン推奨から公開へという段階を想定している。その結果、診療上の重要度の高い医療行為について、患者と医療者の意思決定を支援するために、最適と考えられる推奨を提示できるように継続活動を行う。

最終目標としては、「医療政策に活用しうる知見の収集・活用」を通して、「難治性呼吸器疾患患者アウトカムの改善」を目指す。

（流れ図）



8. 研究の目的、必要性及び特色・独創的な点

- (1) 研究の目的、必要性及び特色・独創的な点については、適宜文献を引用しつつ、1, 000字以内で具体的かつ明確に記入すること。
- (2) 当該研究計画に関して現在までに行った研究等、研究の最終的な目標を達成するのに必要な他の研究計画と、当該研究計画の関係を明確にすること。
- (3) 研究期間内に何をどこまで明らかにするか、各年度の目標を明確にしたうえで記入すること。
- (4) 当該研究の特色・独創的な点については、国内・国外の他の研究でどこまで明らかになっており、どのような部分が残されているのかを踏まえて記入すること。

指定難病に関する診療ガイドラインの作成が主目的である。診療ガイドライン作成過程において、日本における疾患横断的・縦断的研究によるエビデンスの創出を推進し、さらには疾患相互理解による連携を構築して、1) 難治性呼吸器疾患患者アウトカムの改善を目指し、2) 厚生労働省の医療政策に活用しうる知見の収集をする。呼吸不全調査研究班が対象とする7疾患は、日本におけるエビデンスは乏しく、重症度分類を含めた診断基準、ガイドラインなどは、ほとんどが欧米の文献に基づくものである。そのため、日本における難治性呼吸器疾患患者の指定難病データベース作成などを通して、日本の患者に対して有益な重症度分類を含めた診断基準、診療ガイドラインの作成・年度毎の更新を目標とする。稀少疾患を対象としているため、年度毎の疾患理解の大幅な変化はないと想定される一方、年度毎の日本国内外のエビデンスに対応して、診療ガイドラインの部分改訂が必要である。

対象疾患の中で、平成 26~27 年度に指定難病として下記に挙げる PAH、CTEPH、PVOD/PCH、LAM、HHT、AHS、AATD の 7 疾患が認定されている。それ以外の疾病に関しては、指定難病候補ないしは指定難病関連課題である。

- 1) 肺動脈性肺高血圧症 (PAH) (指定難病)
- 2) 慢性血栓塞栓性肺高血圧症 (CTEPH) (指定難病)
- 3) 肺静脈閉塞症、肺毛細血管腫症 (PVOD/PCH) (指定難病)
- 4) リンパ脈管筋腫症 (LAM) (指定難病)
- 5) オスラー病 (遺伝性出血性末梢血管拡張症) (HHT) (指定難病)
- 6) 肺胞低換気症候群 (AHS) (指定難病)
- 7) alpha-1 アンチトリプシン欠乏症 (AATD) (指定難病)

難治性呼吸器疾患・肺高血圧症に関する調査研究班は、平成 26~28 年度において、日本肺高血圧・肺循環学会、日本呼吸器学会、日本呼吸器外科学会、日本循環器学会、日本睡眠学会との連携を構築しており、それら学会との連携の下、対象指定難病に対する診療ガイドラインの作成途中である。また、対象疾患に対しては患者会との連携も図っており、患者視点も加味した診療ガイドラインの作成に努めている。さらに、本研究班以外の厚生労働省の研究班、日本医療研究開発機構 (AMED) の難治性疾患実用化研究事業、小児から成人への移行期医療推進の観点から、先天性中枢性低換気症候群 (CCHS) 研究班とも連携し、認定基準・重症度分類の策定、診療ガイドラインの作成にあたる。難病助成の公平性、経済的観点から、診断基準は該当するが重症度基準に満たない軽症者には悪化を防ぐ治療戦略構築を目指す。

9. 期待される成果

(1) 期待される成果については、厚生労働行政の施策等への活用の可能性（施策への直接反映の可能性、政策形成の過程等における参考として間接的に活用される可能性、間接的な波及効果等（民間での利活用（論文引用等）、技術水準の向上、他の政策上有意な研究への発展性など）が期待できるか）を中心に600字以内で記入すること。

(2) 当該研究がどのような厚生労働行政の課題に対し、どのように貢献するのか等について、その具体的な内容や例を極力明確にすること。

診療ガイドラインの目標は患者アウトカムの改善であるが、診療ガイドラインの質と信頼性を高めるためには、その作成組織、作成プロセスについての配慮が不可欠である。厚生労働省の難病行政は、日本の医療における治療の公平性を目指している。そのためには、疾患毎の適切な診断基準、重症度分類の策定が必要であり、さらにエビデンスに基づく診療ガイドラインにおける Clinical Question and Answer を示すことが達成可能であれば、また重症度に基づく治療指針を示すことが可能であれば、難病助成の公平性を示すことが可能になる（軽症者には悪化を防ぐ医療的支援が必要である）。

（軽症者を含めた）疾患進行抑制、（疾患素因を有する患者に対する）発症予防が可能になれば、医療経済的な効果も期待できる。研究遂行の中で、在宅医療に含まれる、在宅酸素療法、在宅人工呼吸療法、在宅持続静注療法（PGI2）などの実態、適切性が明らかになれば、呼吸不全患者における医療費・障害者認定・介護認定などにおける課題がより明確になり、在宅管理行政・呼吸器障害者施策の充実に貢献が可能になる。

肺動脈性肺高血圧症（PAH）、慢性血栓塞栓性肺高血圧症（CTEPH）、リンパ脈管筋腫症（LAM）においては、新規肺血管拡張薬、シロリムス（mTOR 阻害薬）など、新規治療薬の保険適用が年次毎に行われている。難病研究を通して、これら治療法を含む診療ガイドラインを、時流に合わせて作成することは、医療行政（適正な保険診療）に対する貢献に繋がる。

10. 研究計画・方法

(1) 研究目的を達成するための具体的な研究計画及び方法を1, 600字以内で記入すること。

(2) 研究計画を遂行するための研究体制について、研究代表者、研究分担者及び研究協力者の具体的な役割を明確にすること。

(3) 複数年度にわたる研究の場合には、研究全体の計画と年次計画との関係がわかるように記入すること。

(4) 本研究を実施するために使用する研究施設・研究資料・研究フィールドの確保等、現在の研究環境の状況を踏まえて記入すること。

(5) 臨床・疫学研究においては、基本デザイン、目標症例・試料数及び評価方法等を明確に記入すること。

下記、呼吸器系指定難病に関する診療ガイドラインの作成、年度毎の更新を行うことを主な研究計画としている。

- 1) 肺動脈性肺高血圧症 (PAH) (指定難病)、2) 慢性血栓塞栓性肺高血圧症 (CTEPH) (指定難病)
- 3) 肺静脈閉塞症、肺毛細血管腫症 (PVOD/PCH) (指定難病)、4) リンパ脈管筋腫症 (LAM) (指定難病)
- 5) オスラー病 (遺伝性出血性末梢血管拡張症) (HHT) (指定難病)、6) 肺胞低換気症候群 (AHS) (指定難病)、7) alpha-1 アンチトリプシン欠乏症 (AATD) (指定難病)

診療ガイドライン (GL) 策定のためには、それぞれの疾病群に対する専門家集団が、診療ガイドライン WG を作成する必要がある。GL 統括委員会、GL 作成グループ、システマティックレビュー (SR) グループ、さらに GL 編集 WG の作成が必要である。単に文献 Review とその統括だけでは、実地臨床に役立つ診療ガイドラインの作成は困難である。根拠を基に、コンセンサスで作成された一つ一つの推奨が「ガイドライン」である。EBM (Evidence Based Medicine) とは根拠に基づく医療である。

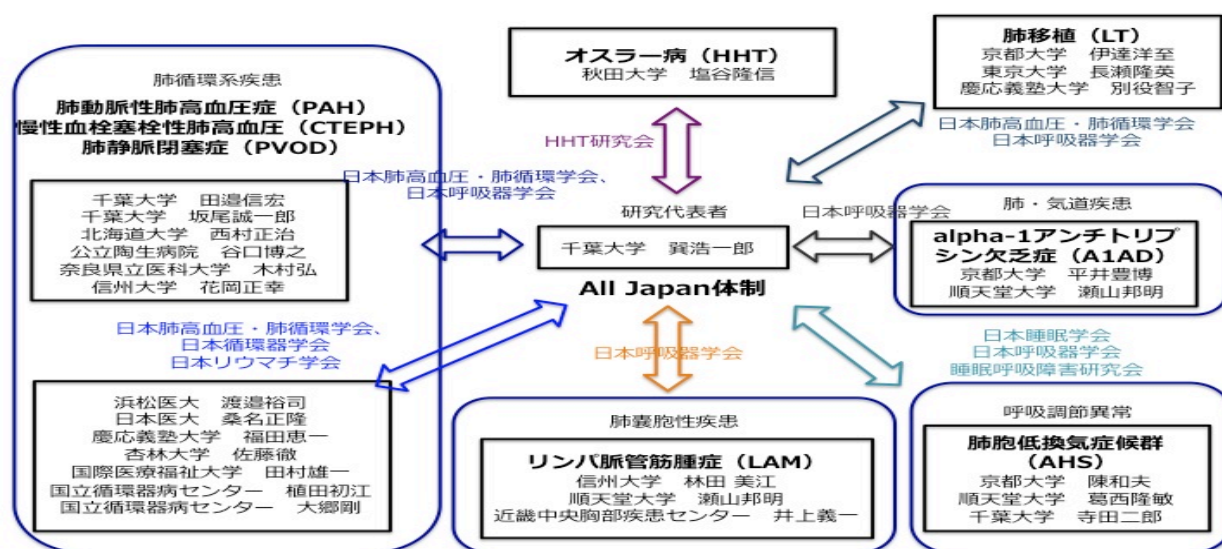
昨今、エビデンスに偏りすぎた説明が医療行為への反省がなされている。厚生労働省の指定難病は特に稀少難治性疾患であり、この点は診療ガイドライン作成に関して注意すべき点である。「医療者は、経験よりも、まずエビデンス、ガイドラインを勉強すべきである」は誤りである。「EBM とは、医療者の経験や個人の意見を排除した根拠に基づいた医療の実践である」は誤りである。医療者の専門性 (専門技能、臨床経験) は重要であり、専門家それぞれの立場から判断したエビデンス (根拠) に、患者の価値観 (経済的背景、性格的背景、既往歴、年齢など) をいれて、日本においてはエビデンスのみでなく、医療者のレベルや患者背景、さらには保険医療の観点も考慮し、最終的な診療ガイドラインでの推奨は、コンセンサス会議で決定が必要な場合もある。文献 (エビデンス) のレベル (例えば RCT、Meta-analysis) と、実地臨床での推奨度は必ずしも一致しない可能性もある。医療の状況は、年々変化をみせており、これに合わせて診療ガイドラインの年度毎の見直しが必要である。

診療ガイドライン作成の過程において、EBM の正しい認識、すなわち、根拠を学んだ上で、医療者は腕を磨き経験を積むべし、患者の意見を聞くべし、患者の状況を推し量る思いやりを持つべし、を診療ガイドライン作成に関与した研究者から、世の中に配信していくことを計画している。

平成 26-28 年度の研究班において、担当する指定難病のスコープ (臨床上の疑問の明確化) (CQ) を作成したが、エビデンスの系統的検索・評価・統合 (システマティックレビュー) が、まだすべての対象疾患において施行されていない。平成 28 年度に alpha-1 アンチトリプシン欠乏症 (AATD) 診療の手引きを作成した。また平成 28 年度にリンパ脈管筋腫症 (LAM) に関しては日本呼吸器学会 (JRS) / 米国呼吸器学会 (ATS) の合同診療ガイドラインを公表した。これらを参考にして、他の対象疾患に関しても、平成 29-31 年度に順次、診療ガイドラインを公表する過程に入っている。

指定難病に関する診療ガイドライン作成に関して、研究代表者、研究分担者及び研究協力者の具体的役割に関して図で示す。すべての診療ガイドライン作成に関して、多くの関連学会の協力を得られる体制になっている。

最終目標は、患者のケアを最適化することを目的とした推奨が含まれている文書を、その診療に関するエビデンスのシステマティックレビューと、代替的なケアの選択肢の利益と損害の評価を情報として、年度毎に診療ガイドラインを作成することである。



1 1. 倫理面への配慮

<p>・研究対象者に対する人権擁護上の配慮、不利益・危険性の排除や説明と同意（インフォームド・コンセント）への対応状況及び実験動物に対する動物愛護上の配慮等を記入すること。</p>	
<p>人を対象とする医学系研究においては、文部科学省・厚生労働省の「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」（平成 26 年 12 月 22 日）に従い、研究対象者に対する人権擁護上の配慮、研究方法による研究対象者に対する不利益や危険性の無いように配慮し、研究対象者に十分な説明と理解（インフォームド・コンセント）を得る。また患者情報に関して、決して個別に公開しないことを明確に述べる。患者名は、匿名番号化し、検体および情報は全て番号をもって取り扱うようにする。番号と患者名の照合は、主治医のみが知りうるようにする。また、被験者の同意に影響を及ぼすような実験計画書の変更が行われる時には、速やかに被験者に情報を提供し、調査に参加するか否かについて、被験者の意志を再度確認すると共に、事前に倫理委員会の承認を得て、同意文書などの改訂を行い、被験者の再同意を得る。</p>	
<p>遵守すべき研究に係る指針等 （研究の内容に照らし、遵守しなければならない指針等については、該当する指針等の「□」の枠内に「○」を記入すること（複数の指針等が該当する場合は、それぞれの枠内に「○」を記入すること。）。）</p> <p><input type="checkbox"/> ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 人を対象とする医学系研究に関する倫理指針</p> <p><input type="checkbox"/> 遺伝子治療等臨床研究に関する指針</p> <p><input type="checkbox"/> 厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針</p> <p><input type="checkbox"/> その他の指針等（指針等の名称： ）</p>	
疫学・生物統計学の専門家の関与の有無	<input checked="" type="checkbox"/> ・ 無 ・ その他（ ）
臨床研究登録予定の有無	有 ・ <input checked="" type="checkbox"/> ・ その他（ ）

1 2. 申請者の研究歴等

<p>申請者の研究歴：</p> <p>過去に所属した研究機関の履歴、主な共同研究者（又は指導を受けた研究者）、主な研究課題、これまでの研究実績、受賞数、特許権等知的財産権の取得数、研究課題の実施を通じた政策提言数（寄与した指針又はガイドライン等）</p>

過去に所属した研究機関の履歴

昭和 54 年（～昭和 56 年） 千葉大学医学部附属病院 医員
昭和 58 年（～昭和 61 年） 千葉大学医学部 呼吸器内科
昭和 63 年（～平成元年） 千葉大学医学部 呼吸器内科
平成元年（～平成 3 年） 米国コロラド大学ヘルスケアサイエンスセンター
平成 3 年（～現在に至る） 千葉大学医学部 呼吸器内科

主な共同研究者

1. 肺高血圧症：北海道大学 西村正治、公立陶生病院 谷口博之、奈良県立医大 木村弘、千葉大学 田邊信宏・坂尾誠一郎、信州大学 花岡正幸（日本肺高血圧・肺循環学会、日本呼吸器学会）
2. 肺高血圧症：浜松医大 渡邊裕司、日本医大 桑名正隆、慶応義塾大学 福田恵一、杏林大学 佐藤徹、国際医療福祉大学 田村雄一、国立循環器病センター 大郷剛（日本肺高血圧・肺循環学会、日本循環器学会）
3. 肺胞低換気症候群：京都大学 陳和夫、順天堂大学 葛西隆敏、千葉大学 寺田二郎（日本睡眠学会、日本呼吸器学会）
4. リンパ脈管筋腫症：順天堂大学 瀬山邦明、近畿中央胸部疾患センター 井上義一、信州大学 林田美江（日本呼吸器学会）
5. オスラー病：秋田大学 塩谷隆信（HHT 研究会）
6. $\alpha 1$ アンチトリプシン欠乏症：京都大学 平井豊博、順天堂大学 瀬山邦明（日本呼吸器学会）
7. 肺移植：京都大学 伊達洋至、東京大学 長瀬隆英、慶応義塾大学 別役智子（日本呼吸器学会、日本呼吸器外科学会）

主な研究課題

1. 肺動脈性肺高血圧症の発生機序と治療に関する研究
2. 肺血栓塞栓症の発生機序と治療に関する研究
3. 慢性閉塞性肺疾患の発生機序と治療に関する研究
4. 肺再生医学・再生医療に関する研究
5. 肺胞低換気症候群の病態生理と治療に関する研究
6. 間質性肺疾患の発生機序と治療に関する研究
7. オミックス解析を含む新規バイオマーカーに関する研究

受賞歴

1. 胸部疾患学会奨励賞 1994 年：女性ホルモンの呼吸調節におよぼす基礎的、臨床的研究
2. Pneumo Forum 賞 2002 年：COPD における急性増悪の治療 IGF-1 投与の治療応用への可能性
3. 臨床呼吸生理研究会賞 2004 年：COPD の発症要因と TNF- α および VEGF 遺伝子多型
4. 日本臨床生理学会優秀論文賞 2007 年：Vascular Endothelial Growth Factor in Obstructive Sleep Apnea Syndrome

寄与したガイドラインなど

1. COPD 診断と治療のためのガイドライン第 3 版（日本呼吸器学会）
2. COPD 診断と治療のためのガイドライン第 4 版（日本呼吸器学会）
3. 呼吸リハビリテーションマニュアル ～運動療法～ 第 2 版（日本呼吸ケアリハビリテーション学会）
4. 薬剤性肺障害の評価、治療についてのガイドライン（日本呼吸器学会）
5. 薬剤性肺障害の診断・治療の手引き（日本呼吸器学会）
6. 肺高血圧症治療ガイドライン 2012 年改訂版（日本循環器学会）
7. 漢方薬治療における医薬品の適正な使用法ガイドライン（日本呼吸器学会）
8. 重篤副作用疾患別対応マニュアル（呼吸器）（厚生労働省）
9. 呼吸器疾患治療用薬品の適正使用を目的としたガイドライン（日本呼吸器学会）
10. 睡眠時無呼吸症候群に関する検討委員会（日本呼吸器学会）
11. 健康長寿診療ハンドブック（日本老年医学会）
12. $\alpha 1$ アンチトリプシン欠乏症診療の手引き 2016（日本呼吸器学会）

これまでの研究実績

英語論文数：320 編、h-index 37

発表業績等：

著者氏名・発表論文名・学協会誌名・発表年（西暦）・巻号（最初と最後のページ）、特許権等知的財産権の取得及び申請状況、研究課題の実施を通じた政策提言（寄与した指針又はガイドライン等）（発表業績等には、研究代表者及び研究分担者ごとに、それぞれ学術雑誌等に発表した論文・著書のうち、主なもの（過去3年間）を選択し、直近年度から順に記入すること。また、この研究に直接関連した論文・著書については、著者氏名の名前に「○」を付すこと。）

（異 浩一郎）

α1-アンチトリプシン欠乏症の診療ガイドライン

○平井豊博、瀬山邦明、異浩一郎、厚生労働省難治性疾患政策研究事業 呼吸不全に関する調査研究班. α1-アンチトリプシン欠乏症 診療の手引き 2016. 日本呼吸器学会雑誌 2016;5:159-165.

○Suda R, Tanabe N, Ishida K, Kato F, Urushibara T, Sekine A, Nishimura R, Jujo T, Sugiura T, Shigeta A, Sakao S, Tatsumi K. Prognostics and pathophysiological marker for patients with chronic thromboembolic pulmonary hypertension: Usefulness of diffusing capacity for carbon monoxide at diagnosis. *Respirology*. 2017;22:179-186.

○Sakao S, Daimon M, Voelkel NF, Miyauchi H, Jujo T, Sugiura T, Ishida K, Tanabe N, Kobayashi Y, Tatsumi K. Right ventricular sugars and fats in chronic thromboembolic pulmonary hypertension. *Int J Cardiol*. 2016;219:143-149.

○Terada J, Fukushi I, Takeda K, Hasebe Y, Pokorski M, Tatsumi K, Okada Y. Disharmony between wake- and respiration-promoting activities: Effects of modafinil on ventilatory control in rodents. *Respir Res* 2016;17:148

○Jujo T, Tanabe N, Sugiura T, Naito A, Shigeta A, Kitazono-Saitoh M, Sakao S, Tatsumi K. Importance of carefully interpreting computed tomography images to detect partial anomalous pulmonary venous return. *Respir Investig*. 2016;54:69-74.

○Jujo T, Tanabe N, Sakao S, Ishibashi-Ueda H, Ishida K, Naito A, Kato F, Takeuchi T, Sekine A, Nishimura R, Sugiura T, Shigeta A, Masuda M, Tatsumi K. Hypoxemia after pulmonary endarterectomy in chronic thromboembolic pulmonary hypertension. *PLoS One*. 2016; 11:e0161827.

○Nishimura R, Tanabe N, Sekine A, Kasai H, Suda R, Kato F, Jujo T, Sugiura, Shigeta A, Sakao S, Tatsumi K. Synergistic effects of ACE insertion/deletion and GNB3 C825T polymorphisms on the efficacy of PDE-5 inhibitor in patients with pulmonary hypertension. *Respiration*. 2016;91:132-140.

○Sekine A, Nishiwaki T, Nishimura R, Kawasaki T, Urushibara T, Sura R, Suzuki T, Takayanagi S, Terada J, Sakao S, Taya Y, Iwama A, Tatsumi K. Prominin-1/CD133 expression as potential tissue-resident vascular endothelial progenitor cells in the pulmonary circulation. *Am J Physiol Lung Cell Mol Physiol*. 2016;310:L1130-L1142.

○Kasai H, Matsumura A, Sugiura T, Shigeta A, Tanabe N, Tamamoto K, Miwa H, Ema R, Sakao S, Tatsumi K. Mean pulmonary artery pressure using echocardiography in chronic thromboembolic pulmonary hypertension. *Circ J*. 2016;80:1259-1264.

○Kato F, Tanabe N, Ishida K, Suda R, Sekine A, Nishimura R, Jujo T, Sugiura T, Sakao S, Tatsumi K. Coagulation-fibrinolysis system and postoperative outcomes of patients with chronic thromboembolic pulmonary hypertension. *Circ J*. 2016;80:970-979.

○Fujita T, Yoshioka K, Umezawa H, Tanaka K, Naito Y, Nakayama T, Hatano M, Tatusmi K, Kasuya Y. Role of CD69 in the pathogenesis of elastase-induced pulmonary inflammation and emphysema. *Biochem Biophys Rep*. 2016 [In press]

○Takeuchi T, Sakao S, Kato F, Naito A, Jujo T, Yasuda T, Tanabe N, Tatsumi K. Pulmonary haemodynamics are correlated with intimal lesions in a rat model of severe PAH: attenuation of pulmonary vascular remodelling with ambrisentan. *Histol Histopathol*. 2016;31;1357-1365.

○Suzuki T, Tada Y, Nishimura R, Kawasaki T, Sekine A, Urushibara T, Kato F, Kinoshita T, Ikari J, West JD, Tatsumi K. Endothelial-to-mesenchymal transition in lipopolysaccharide-induced acute lung injury drives a progenitor cell-like phenotype. *Am J Physiol Lung Cell Mol Physiol*. 2016;310:L1185-L1198.

○Matsumura T, Terada J, Kinoshita T, Sakurai Y, Yahaba M, Ema R, Amata A, Sakao S, Nagashima K, Tatsumi K, Hiwasa T. Circulating anti-coatomer protein complex subunit epsilon (COPE) autoantibodies as a potential biomarker for cardio- and cerebro-vascular events in patients with obstructive sleep apnea. *J Clin Sleep Med* 2016 [In press]

○Inagaki T, Yahaba M, Terada J, Kawata N, Asano Y, Murata A, Amata A, Tanabe N, Tatsumi K. Selecting

a suitable portable oxygen carrier for patients with moderate to severe chronic obstructive pulmonary disease: difference between a cylinder cart and backpack. *J Clin Respir Dis Care* 2016 [In press]

○Ozawa K, Funabashi N, Tanabe N, Tatsumi K, Kobayashi Y. Contribution of myocardial layers of right ventricular free wall to right ventricular function in pulmonary hypertension: Analysis using multilayer longitudinal strain by two-dimensional speckle-tracking echocardiography. *Int J Cardiol.* 2016;215:457-462.

○Ozawa K, Funabashi N, Takaoka H, Tanabe N, Tatsumi K, Kobayashi Y. Detection of right ventricle wall motion asynergy in pulmonary hypertension subjects without left-sided heart disease. *Int J Cardiol* 2016;222:375-378.

○Ozawa K, Funabashi N, Takaoka H, Tanabe N, Tatsumi K, Kobayashi Y. Detection of right ventricular myocardial fibrosis using quantitative CT attenuation of the right ventricular myocardium in the late phase on 320 slice CT in subjects with pulmonary hypertension. *Int J Cardiol.* 2016;228:165-168.

○Seyama K, Hirai T, Mishima T, Tatsumi K, Nishimura M, The Respiratory Failure Research Group of the Japanese Ministry of Health, Labour, and Welfare. A nationwide epidemiological survey of alpha₁-antitrypsin deficiency in Japan. *Respir Investig.* 2016;54: 201-206.

○Fukuchi Y, Tatsumi K, Inoue H, Sakata Y, Shibata K, Miyagishi H, Marukawa Y, Ichinose M. Prevention of COPD exacerbation by lysozyme: a double-blind, randomized, placebo-controlled study. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis* 2016;11:831-838.

○Hayashida M, Yasuo M, Hanaoka M, Seyama K, Inoue Y, Tatsumi K, Mishima M, The Respiratory Failure Research Group of the Ministry of Health, Labour, and Welfare, Japan. Reductions in pulmonary function detected in patients with lymphangioleiomyomatosis: An analysis of the Japanese National Research Project on Intractable Diseases database. *Respir Investig.* 2016;54:193-200.

○Tahara N, Dobashi H, Fukuda K, Funauchi M, Hatano M, Ikeda S, Joho S, Kihara Y, Kinmura T, Kondo T, Matsushita M, Minamino T, Nakanishi N, Ozaki Y, Saji T, Sakai S, Tanabe N, Watanabe H, Yamada H, Yoshioka K, Sasayama S. Efficacy and safety of a novel endothelin receptor antagonist, Macitentan, in Japanese patients with pulmonary arterial hypertension. *Circ J.* 2016;80:1478-1483.

○Funabashi N, Takaoka H, Ozawa K, Tanabe N, Tatsumi K, Saeki N, Higashide T, Uno T, Kobayashi Y. Combined ostium secundum type ASD and pulmonary arterial thromboembolism causing pulmonary artery enlargement, pulmonary hypertension and recurrent paradoxical cerebral embolism due to deep venous thrombosis. *Int J Cardiol.* 2016;207:303-307.

○Hata A, Nakajima T, Yoshida S, Kinoshita T, Terada J, Tatsumi K, Matsumiya G, Date H, Yoshino I. Living donor lung transplantation for pleuroparenchymal fibroelastosis. *Ann Thorac Surg.* 2016;101:1970-1972.

○Fujita T, Terada J, Kitagawa M, Tatsumi K. Lipoid pneumonia with partial anomalous pulmonary venous return. *Intern Med.* 2016;55:1399-1400.

○Kasai H, Tanabe N, Koshikawa K, Hirasawa Y, Sugiura T, Sakao S, Tatsumi K. The development of marked collateral circulation due to inferior vena cava filter occlusion in a patient with chronic thromboembolic pulmonary hypertension complicated with anti-phospholipid syndrome. *Intern Med* 2016 [in press]

○Tanabe N, Taniguchi H, Tsujino I, Sakamaki F, Emoto N, Kimura H, Takamura K, Hanaoka M, Nishimura M, Tatsumi K; JRS Lung Disease PH Study Group. Multi-institutional retrospective cohort study of patients with severe pulmonary hypertension associated with respiratory diseases. *Respirology.* 2015;20:805-812.

○Sakao S, Sakurai T, Yahaba M, Sakurai Y, Terada J, Tanabe N, Tatsumi K. Features of REM-related sleep disordered breathing in the Japanese population. *Intern Med.* 2015;54: 1481-1487.

○Sakao S, Miyauchi H, Voelkel NF, Sugiura T, Tanabe N, Kobayashi Y, Tatsumi K. Increased right ventricular fatty acid accumulation in chronic thromboembolic pulmonary hypertension. *Ann Am Thorac Soc.* 2015;12:1465-1472.

○Ikari J, Lynette M. Smith, Amy J. Nelson, Iwasawa S, Gunji Y, Farid M, Wang X, Basma H, Feghali-Bostwick C, Liu1 X, De Meo DL, Rennard SI. Effect of culture conditions on microRNA expression in primary adult control and COPD lung fibroblasts in vitro. *In Vitro Cellular & Developmental Biology Animal.* 2015;51:390-399.

○Yanagawa N, Kawata N, Matsuura Y, Sugiura T, Suzuki T, Kasai H, Irie R, Iesato K, Tada Y, Tanabe N, Suzuki Y, Tatsumi K. Effect of threshold on the correlation between airflow obstruction and low attenuation volume in smokers assessed by inspiratory and expiratory MDCT. *Acta Radiologica.* 2015;56:438-446

- Jujo T, Sakao S, Ishibashi-Ueda H, Ishida K, Naito A, Sugiura T, Shigeta A, Tanabe N, Masuda M, Tatsumi K. Evaluation of the microcirculation in chronic thromboembolic pulmonary hypertension patients: The impact of pulmonary arterial remodeling on postoperative and follow-up pulmonary arterial pressure and vascular resistance. *PLoS One*. 2015;10:e0133167.
- Kawasaki T, Nishiwaki T, Sekine A, Nishimura R, Suda R, Urushibara T, Suzuki T, Takayanagi S, Terada J, Sakao S, Tatsumi K. Vascular repair by tissue-resident endothelial progenitor cells in endotoxin-induced lung injury. *Am J Respir Cell Mol Biol* 2015;53:500-512
- Nishimura R, Nishiwaki T, Kawasaki T, Sekine A, Suda R, Urushibara T, Suzuki T, Takayanagi S, Terada J, Sakao S, Tatsumi K. Hypoxia-induced proliferation of tissue-resident endothelial progenitor cells in the lung. *Am J Physiol Lung Cell Mol Physiol*. 2015;308:L746-758.
- Kasai H, Matsumura A, Sugiura T, Shigeta A, Tanabe N, Ema R, Sakurai Y, Yahaba M, Matsuura Y, Kawata N, Sakao S, Tatsumi K. Noninvasive assessment of pulmonary vascular resistance by echocardiography in chronic thromboembolic pulmonary hypertension. *Respir Investig*. 2015;53:210-216.
- Urushibara T, Tanabe N, Suda R, Kato F, Kasai H, Takeuchi T, Sekine A, Nishimura R, Jujo T, Sugiura T, Shigeta A, Sakao S, Kasahara Y, Tatsumi K. Effects of surgical and medical treatment on quality of life for patients with chronic thromboembolic pulmonary hypertension. *Circ J*. 2015;79:2696-2702.
- Suzuki T, Tada Y, Kawata N, Matsuura Y, Ikari J, Kasahara Y, Tatsumi K. Clinical, physiological, and radiological features of asthma-chronic obstructive pulmonary disease overlap syndrome. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 2015;10:947-954.
- Suzuki T, Tada Y, Kawata N, Ikari J, Kasahara Y, Sakurai Y, Iesato K, Nishimura R, West J, Tatsumi K. Influence of pulmonary emphysema on COPD assessment test-oriented categorization in GOLD document. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 2015;10: 1199-1205.
- Kobayashi T, Tanaka K, Fujita T, Umezawa H, Amano H, Yoshioka K, Naito Y, Hatano M, Kimura S, Tatsumi K, Kasuya Y. Bidirectional role of IL-6 signal in pathogenesis of lung fibrosis. *Respir Res*. 2015;16:99.
- Sakurai T, Iesato K, Sakao S, Saito K, Tatsumi K, Shirasawa H. Lysozyme hydrochloride inhibits cytokines in epithelial cells with respiratory syncytial virus infection: a brief report. *International Journal of Pharmaceutical Sciences and Drug Research*. 2015;7:126-128.
- Amata A, Chonan T, Omae K, Nodera H, Terada J, Tatsumi K. High levels of indium exposure relate to progressive emphysematous changes: a 9-year longitudinal surveillance of indium workers. *Thorax*. 2015;70:1040-1046.
- Ozawa K, Funabashi N, Tanabe N, Tatsumi K, Yanagawa N, Kataoka A, Kobayashi Y. Two dimensional global longitudinal strain of right ventricle using transthoracic echocardiography can detect right ventricular fibrosis confirmed by 320 slice CT in pulmonary hypertension. *Int J Cardiol*. 2014;172:e230-3.
- Ozawa K, Funabashi N, Takaoka H, Tanabe N, Yanagawa N, Tatsumi K, Kobayashi Y. Utility of three-dimensional global longitudinal strain of the right ventricle using transthoracic echocardiography for right ventricular systolic function in pulmonary hypertension. *Int J Cardiol*. 2014;174:426-30.
- Jujo T, Sakao S, Tsukahara M, Kantake S, Maruoka M, Tanabe N, Masuda M, Tatsumi K. The role of matrix metalloproteinase in the intimal sarcoma-Like Cells derived from endarterectomized tissues from a chronic thromboembolic pulmonary hypertension patient. *PLoS One*. 2014;9:e87489.
- Sekine A, Tanabe N, Sugiura T, Shigeta A, Jujo T, Nishimura R, Sakao S, Kasahara Y, Tatsumi K. Polymorphism of the G protein $\beta 3$ subunit gene influences the efficacy of Sildenafil in patients with pulmonary hypertension. *Intern Med*. 2014;53:291-297.
- Amano H, Murata K, Matsunaga H, Tanaka K, Yoshioka K, Kobayashi T, Ishida J, Fukamizu A, Sugiyama F, Sudo T, Kimura S, Tatsumi K, Kasuya Y. p38 Mitogen-activated protein kinase accelerates emphysema in mouse model of chronic obstructive pulmonary disease. *J Recept Signal Transduct Res*. 2014;34:299-306.
- Yahaba M, Kawata N, Iesato K, Matsuura Y, Sugiura T, Kasai H, Sakurai Y, Terada J, Sakao S, Tada Y, Tanabe N, Tatsumi K. The effects of emphysema on airway disease: Correlations between multi-detector CT and pulmonary function tests in smokers. *Eur J Radiol*. 2014;83:1022-8.
- Tanabe N, Taniguchi H, Tsujino I, Sakamaki F, Emoto N, Kimura H, Miyaji K, Takamura K, Hayashi S, Hanaoka M, Tatsumi K; Japanese Respiratory Society Lung Disease Pulmonary Hypertension Study Group. Current trends in the management of pulmonary hypertension associated with respiratory disease in

- institutions approved by the Japanese Respiratory Society. *Respir Investig.* 2014;52:167-72.
- Kato F, Tanabe N, Urushibara T, Kasai H, Takeuchi T, Sekine A, Suda R, Nishimura R, Jujo T, Sugiura T, Shigeta A, Sakao S, Kasahara Y, Tatsumi K. Association of plasma fibrinogen and plasminogen with prognosis of inoperable chronic thromboembolic pulmonary hypertension. *Circ J.* 2014;78:1754-61.
- Tsukahara M, Sakao S, Jujo T, Sakurai T, Terada J, Kunii R, Tanabe N, Tatsumi K. The accuracy and uncertainty of a sheet-type portable monitor as a screening device to identify obstructive sleep apnea-hypopnea syndrome. *Intern Med.* 2014;53:1307-13.
- Sakao S, Tanabe N, Kasahara Y, Tatsumi K. Long-term survival of Japanese patients with pulmonary arterial hypertension treated with beraprost sodium, an oral prostacyclin analogue. *Intern Med.* 2014;53:1913-20.
- Tanaka K, Fujita T, Umezawa H, Namiki K, Yoshioka K, Hagihara M, Sudo T, Kimura S, Tatsumi K, Kasuya Y. Therapeutic effect of lung mixed culture-derived epithelial cells on lung fibrosis. *Lab Invest.* 2014;94:1247-59.
- Umezawa H, Terada J, Tanabe N, Sugiura T, Naito A, Nishikimi K, Sakao S, Kasahara Y, Yoshida Y, Tatsumi K. Perioperative management with upfront combination therapy in a patient exhibiting idiopathic pulmonary hypertension with central pulmonary thrombosis. *Intern Med.* 2014;53:777-81.
- Kasai H, Sugiura T, Tanabe N, Sakurai Y, Yahaba M, Matsuura Y, Shigeta A, Kawata N, Sakao S, Kasahara Y, Tatsumi K. Electrocardiogram-gated 320-slice multidetector computed tomography for the measurement of pulmonary arterial distensibility in chronic thromboembolic pulmonary hypertension. *PLOS ONE* 2014;9:e111563.
- Kuroda F, Tanabe N, Igari H, Sakurai T, Sakao S, Tada Y, Kasahara Y, Tatsumi K. Nontuberculous mycobacterium diseases and chronic thromboembolic pulmonary hypertension. *Intern Med.* 2014;53:2273-9.
- Inagaki T, Terada J, Tanabe N, Kawata N, Kasai H, Sugiura T, Shigeta A, Asano Y, Murata A, Tsushima K, Tada Y, Sakao S, Tatsumi K. Home-based pulmonary rehabilitation in patients with inoperable or residual chronic thromboembolic pulmonary hypertension: A preliminary study. *Respir Investig.* 2014;52:357-64.
- Naito A, Tanabe N, Jujo T, Shigeta A, Sugiura T, Sakao S, Ishida K, Tatsumi K. Pentraxin3 in chronic thromboembolic pulmonary hypertension: a new biomarker for screening from remitted pulmonary thromboembolism. *PLoS One.* 2014;9:e113086.
- Ishiwata T, Terada J, Tanabe N, Abe M, Sugiura T, Tsushima K, Tada Y, Sakao S, Kasahara Y, Nakanishi N, Morisaki H, Tatsumi K. Pulmonary arterial hypertension as the first manifestation in a patient with hereditary hemorrhagic telangiectasia. *Intern Med.* 2014;53:2359-63.
- Fujita T, Tanabe N, Kasahara Y, Sugiura T, Sakao S, Tatsumi K. Withdrawal of Epoprostenol therapy in a patient with pulmonary hypertension associated with Sjögren's syndrome. *Intrn Med.* 2014;53:2237-2240.
- Naito A, Terada J, Tanabe N, Sugiura T, Sakao S, Kanda T, Yokosuka O, Tatsumi K. Autoimmune hepatitis in a patient with pulmonary arterial hypertension treated with endothelin receptor antagonists. *Intern Med.* 2014;53:771-5.
- Sakao S, Voelkel NF, Tatsumi K. The vascular bed in COPD: pulmonary hypertension and pulmonary vascular alterations. *Eur Respir Rev.* 2014;23:350-355.
- (田邊 信宏)
- Suda R, Tanabe N, Ishida K, Kato F, Urushibara T, Sekine A, Nishimura R, Jujo T, Sugiura T, Shigeta A, Sakao S, Tatsumi K. Prognostics and pathophysiological marker for patients with chronic thromboembolic pulmonary hypertension: Usefulness of diffusing capacity for carbon monoxide at diagnosis. *Respirology.* 2017;22:179-186.
- Sakao S, Daimon M, Voelkel NF, Miyauchi H, Jujo T, Sugiura T, Ishida K, Tanabe N, Kobayashi Y, Tatsumi K. Right ventricular sugars and fats in chronic thromboembolic pulmonary hypertension. *Int J Cardiol.* 2016;219:143-149.
- Jujo T, Tanabe N, Sugiura T, Naito A, Shigeta A, Kitazono-Saitoh M, Sakao S, Tatsumi K. Importance of carefully interpreting computed tomography images to detect partial anomalous pulmonary venous return. *Respir Investig.* 2016;54:69-74.
- Jujo T, Tanabe N, Sakao S, Ishibashi-Ueda H, Ishida K, Naito A, Kato F, Takeuchi T, Sekine A, Nishimura

- R, Sugiura T, Shigeta A, Masuda M, Tatsumi K. Hypoxemia after pulmonary endarterectomy in chronic thromboembolic pulmonary hypertension. *PLoS One*. 2016; 11:e0161827.
- Nishimura R, Tanabe N, Sekine A, Kasai H, Suda R, Kato F, Jujo T, Sugiura, Shigeta A, Sakao S, Tatsumi K. Synergistic effects of ACE insertion/deletion and GNB3 C825T polymorphisms on the efficacy of PDE-5 inhibitor in patients with pulmonary hypertension. *Respiration*. 2016;91:132-140.
- Kasai H, Matsumura A, Sugiura T, Shigeta A, Tanabe N, Tamamoto K, Miwa H, Ema R, Sakao S, Tatsumi K. Mean pulmonary artery pressure using echocardiography in chronic thromboembolic pulmonary hypertension. *Circ J*. 2016;80:1259-1264.
- Suda R, Tanabe N, Ishida K, Kato F, Urushibara T, Sekine A, Nishimura R, Jujo T, Sugiura T, Shigeta A, Sakao S, Tatsumi K. Prognostics and pathophysiological marker for patients with chronic thromboembolic pulmonary hypertension: Usefulness of diffusing capacity for carbon monoxide at diagnosis. *Respirology*. 2017;22:179-186.
- Kato F, Tanabe N, Ishida K, Suda R, Sekine A, Nishimura R, Jujo T, Sugiura T, Sakao S, Tatsumi K. Coagulation-fibrinolysis system and postoperative outcomes of patients with chronic thromboembolic pulmonary hypertension. *Circ J*. 2016;80:970-979.
- Takeuchi T, Sakao S, Kato F, Naito A, Jujo T, Yasuda T, Tanabe N, Tatsumi K. Pulmonary haemodynamics are correlated with intimal lesions in a rat model of severe PAH: attenuation of pulmonary vascular remodelling with ambrisentan. *Histol Histopathol*. 2016;31:1357-1365.
- Inagaki T, Yahaba M, Terada J, Kawata N, Asano Y, Murata A, Amata A, Tanabe N, Tatsumi K. Selecting a suitable portable oxygen carrier for patients with moderate to severe chronic obstructive pulmonary disease: difference between a cylinder cart and backpack. *J Clin Respir Dis Care* 2016 [In press]
- Ozawa K, Funabashi N, Tanabe N, Tatsumi K, Kobayashi Y. Contribution of myocardial layers of right ventricular free wall to right ventricular function in pulmonary hypertension: Analysis using multilayer longitudinal strain by two-dimensional speckle-tracking echocardiography. *Int J Cardiol*. 2016;215:457-462.
- Ozawa K, Funabashi N, Takaoka H, Tanabe N, Tatsumi K, Kobayashi Y. Detection of right ventricle wall motion asynergy in pulmonary hypertension subjects without left-sided heart disease. *Int J Cardiol* 2016;222:375-378.
- Ozawa K, Funabashi N, Takaoka H, Tanabe N, Tatsumi K, Kobayashi Y. Detection of right ventricular myocardial fibrosis using quantitative CT attenuation of the right ventricular myocardium in the late phase on 320 slice CT in subjects with pulmonary hypertension. *Int J Cardiol*. 2016;228:165-168.
- Tahara N, Dobashi H, Fukuda K, Funauchi M, Hatano M, Ikeda S, Joho S, Kihara Y, Kinmura T, Kondo T, Matsushita M, Minamino T, Nakanishi N, Ozaki Y, Saji T, Sakai S, Tanabe N, Watanabe H, Yamada H, Yoshioka K, Sasayama S. Efficacy and safety of a novel endothelin receptor antagonist, Macitentan, in Japanese patients with pulmonary arterial hypertension. *Circ J*. 2016;80:1478-1483.
- Funabashi N, Takaoka H, Ozawa K, Tanabe N, Tatsumi K, Saeki N, Higashide T, Uno T, Kobayashi Y. Combined ostium secundum type ASD and pulmonary arterial thromboembolism causing pulmonary artery enlargement, pulmonary hypertension and recurrent paradoxical cerebral embolism due to deep venous thrombosis. *Int J Cardiol*. 2016;207:303-307.
- Kasai H, Tanabe N, Koshikawa K, Hirasawa Y, Sugiura T, Sakao S, Tatsumi K, The development of marked collateral circulation due to inferior vena cava filter occlusion in a patient with chronic thromboembolic pulmonary hypertension complicated with anti-phospholipid syndrome. *Intern Med* 2016 [in press]
- Tanabe N, Taniguchi H, Tsujino I, Sakamaki F, Emoto N, Kimura H, Takamura K, Hanaoka M, Nishimura M, Tatsumi K; JRS Lung Disease PH Study Group. Multi-institutional retrospective cohort study of patients with severe pulmonary hypertension associated with respiratory diseases. *Respirology*. 2015;20:805-812.
- Sakao S, Sakurai T, Yahaba M, Sakurai Y, Terada J, Tanabe N, Tatsumi K. Features of REM-related sleep disordered breathing in the Japanese population. *Intern Med*. 2015;54: 1481-1487.
- Sakao S, Miyauchi H, Voelkel NF, Sugiura T, Tanabe N, Kobayashi Y, Tatsumi K. Increased right ventricular fatty acid accumulation in chronic thromboembolic pulmonary hypertension. *Ann Am Thorac Soc*. 2015;12:1465-1472.
- Yanagawa N, Kawata N, Matsuura Y, Sugiura T, Suzuki T, Kasai H, Irie R, Iesato K, Tada Y, Tanabe N, Suzuki Y, Tatsumi K. Effect of threshold on the correlation between airflow obstruction and low attenuation volume in smokers assessed by inspiratory and expiratory MDCT. *Acta Radiologica*.

2015;56:438-446

○Jujo T, Sakao S, Ishibashi-Ueda H, Ishida K, Naito A, Sugiura T, Shigeta A, Tanabe N, Masuda M, Tatsumi K. Evaluation of the microcirculation in chronic thromboembolic pulmonary hypertension patients: The impact of pulmonary arterial remodeling on postoperative and follow-up pulmonary arterial pressure and vascular resistance. *PLoS One*. 2015;10:e0133167.

○Kasai H, Matsumura A, Sugiura T, Shigeta A, Tanabe N, Ema R, Sakurai Y, Yahaba M, Matsuura Y, Kawata N, Sakao S, Tatsumi K. Noninvasive assessment of pulmonary vascular resistance by echocardiography in chronic thromboembolic pulmonary hypertension. *Respir Investig*. 2015;53:210-216.

○Urushibara T, Tanabe N, Suda R, Kato F, Kasai H, Takeuchi T, Sekine A, Nishimura R, Jujo T, Sugiura T, Shigeta A, Sakao S, Kasahara Y, Tatsumi K. Effects of surgical and medical treatment on quality of life for patients with chronic thromboembolic pulmonary hypertension. *Circ J*. 2015;79:2696-2702.

○Ozawa K, Funabashi N, Tanabe N, Tatsumi K, Yanagawa N, Kataoka A, Kobayashi Y. Two dimensional global longitudinal strain of right ventricle using transthoracic echocardiography can detect right ventricular fibrosis confirmed by 320 slice CT in pulmonary hypertension. *Int J Cardiol*. 2014;172:e230-3.

○Ozawa K, Funabashi N, Takaoka H, Tanabe N, Yanagawa N, Tatsumi K, Kobayashi Y. Utility of three-dimensional global longitudinal strain of the right ventricle using transthoracic echocardiography for right ventricular systolic function in pulmonary hypertension. *Int J Cardiol*. 2014;174:426-30.

○Jujo T, Sakao S, Tsukahara M, Kantake S, Maruoka M, Tanabe N, Masuda M, Tatsumi K. The role of matrix metalloproteinase in the intimal sarcoma-Like Cells derived from endarterectomized tissues from a chronic thromboembolic pulmonary hypertension patient. *PLoS One*. 2014;9:e87489.

○Sekine A, Tanabe N, Sugiura T, Shigeta A, Jujo T, Nishimura R, Sakao S, Kasahara Y, Tatsumi K. Polymorphism of the G protein $\beta 3$ subunit gene influences the efficacy of Sildenafil in patients with pulmonary hypertension. *Intern Med*. 2014;53:291-297.

○Yahaba M, Kawata N, Iesato K, Matsuura Y, Sugiura T, Kasai H, Sakurai Y, Terada J, Sakao S, Tada Y, Tanabe N, Tatsumi K. The effects of emphysema on airway disease: Correlations between multi-detector CT and pulmonary function tests in smokers. *Eur J Radiol*. 2014;83:1022-8.

○Tanabe N, Taniguchi H, Tsujino I, Sakamaki F, Emoto N, Kimura H, Miyaji K, Takamura K, Hayashi S, Hanaoka M, Tatsumi K; Japanese Respiratory Society Lung Disease Pulmonary Hypertension Study Group. Current trends in the management of pulmonary hypertension associated with respiratory disease in institutions approved by the Japanese Respiratory Society. *Respir Investig*. 2014;52:167-72.

○Kato F, Tanabe N, Urushibara T, Kasai H, Takeuchi T, Sekine A, Suda R, Nishimura R, Jujo T, Sugiura T, Shigeta A, Sakao S, Kasahara Y, Tatsumi K. Association of plasma fibrinogen and plasminogen with prognosis of inoperable chronic thromboembolic pulmonary hypertension. *Circ J*. 2014;78:1754-61.

○Tsukahara M, Sakao S, Jujo T, Sakurai T, Terada J, Kunii R, Tanabe N, Tatsumi K. The accuracy and uncertainty of a sheet-type portable monitor as a screening device to identify obstructive sleep apnea-hypopnea syndrome. *Intern Med*. 2014;53:1307-13.

○Sakao S, Tanabe N, Kasahara Y, Tatsumi K. Long-term survival of Japanese patients with pulmonary arterial hypertension treated with beraprost sodium, an oral prostacyclin analogue. *Intern Med*. 2014;53:1913-20.

○Umezawa H, Terada J, Tanabe N, Sugiura T, Naito A, Nishikimi K, Sakao S, Kasahara Y, Yoshida Y, Tatsumi K. Perioperative management with upfront combination therapy in a patient exhibiting idiopathic pulmonary hypertension with central pulmonary thrombosis. *Intern Med*. 2014;53:777-81.

○Kasai H, Sugiura T, Tanabe N, Sakurai Y, Yahaba M, Matsuura Y, Shigeta A, Kawata N, Sakao S, Kasahara Y, Tatsumi K. Electrocardiogram-gated 320-slice multidetector computed tomography for the measurement of pulmonary arterial distensibility in chronic thromboembolic pulmonary hypertension. *PLOS ONE* 2014;9:e111563.

○Kuroda F, Tanabe N, Igari H, Sakurai T, Sakao S, Tada Y, Kasahara Y, Tatsumi K. Nontuberculous mycobacterium diseases and chronic thromboembolic pulmonary hypertension. *Intern Med*. 2014;53:2273-9.

○Inagaki T, Terada J, Tanabe N, Kawata N, Kasai H, Sugiura T, Shigeta A, Asano Y, Murata A, Tsushima K, Tada Y, Sakao S, Tatsumi K. Home-based pulmonary rehabilitation in patients with inoperable or residual chronic thromboembolic pulmonary hypertension: A preliminary study. *Respir Investig*. 2014;52:357-64.

- Naito A, Tanabe N, Jujo T, Shigeta A, Sugiura T, Sakao S, Ishida K, Tatsumi K. Pentraxin3 in chronic thromboembolic pulmonary hypertension: a new biomarker for screening from remitted pulmonary thromboembolism. *PLoS One*. 2014;9:e113086.
- Ishiwata T, Terada J, Tanabe N, Abe M, Sugiura T, Tsushima K, Tada Y, Sakao S, Kasahara Y, Nakanishi N, Morisaki H, Tatsumi K. Pulmonary arterial hypertension as the first manifestation in a patient with hereditary hemorrhagic telangiectasia. *Intern Med*. 2014;53:2359-63.
- Fujita T, Tanabe N, Kasahara Y, Sugiura T, Sakao S, Tatsumi K. Withdrawal of Epoprostenol therapy in a patient with pulmonary hypertension associated with Sjögren's syndrome. *Intrn Med*. 2014;53:2237-2240.
- Naito A, Terada J, Tanabe N, Sugiura T, Sakao S, Kanda T, Yokosuka O, Tatsumi K. Autoimmune hepatitis in a patient with pulmonary arterial hypertension treated with endothelin receptor antagonist s. *Intern Med*. 2014;53:771-5.
- (坂尾 誠一郎)
- Suda R, Tanabe N, Ishida K, Kato F, Urushibara T, Sekine A, Nishimura R, Jujo T, Sugiura T, Shigeta A, Sakao S, Tatsumi K. Prognostics and pathophysiological marker for patients with chronic thromboembolic pulmonary hypertension: Usefulness of diffusing capacity for carbon monoxide at diagnosis. *Respirology*. 2017;22:179-186.
- Sakao S, Daimon M, Voelkel NF, Miyauchi H, Jujo T, Sugiura T, Ishida K, Tanabe N, Kobayashi Y, Tatsumi K. Right ventricular sugars and fats in chronic thromboembolic pulmonary hypertension. *Int J Cardiol*. 2016;219:143-149.
- Jujo T, Tanabe N, Sugiura T, Naito A, Shigeta A, Kitazono-Saitoh M, Sakao S, Tatsumi K. Importance of carefully interpreting computed tomography images to detect partial anomalous pulmonary venous return. *Respir Investig*. 2016;54:69-74.
- Jujo T, Tanabe N, Sakao S, Ishibashi-Ueda H, Ishida K, Naito A, Kato F, Takeuchi T, Sekine A, Nishimura R, Sugiura T, Shigeta A, Masuda M, Tatsumi K. Hypoxemia after pulmonary endarterectomy in chronic thromboembolic pulmonary hypertension. *PLoS One*. 2016; 11:e0161827.
- Nishimura R, Tanabe N, Sekine A, Kasai H, Suda R, Kato F, Jujo T, Sugiura, Shigeta A, Sakao S, Tatsumi K. Synergistic effects of ACE insertion/deletion and GNB3 C825T polymorphisms on the efficacy of PDE-5 inhibitor in patients with pulmonary hypertension. *Respiration*. 2016;91:132-140.
- Sekine A, Nishiwaki T, Nishimura R, Kawasaki T, Urushibara T, Sura R, Suzuki T, Takayanagi S, Terada J, Sakao S, Taya Y, Iwama A, Tatsumi K. Prominin-1/CD133 expression as potential tissue-resident vascular endothelial progenitor cells in the pulmonary circulation. *Am J Physiol Lung Cell Mol Physiol*. 2016;310:L1130-L1142.
- Kasai H, Matsumura A, Sugiura T, Shigeta A, Tanabe N, Tamamoto K, Miwa H, Ema R, Sakao S, Tatsumi K. Mean pulmonary artery pressure using echocardiography in chronic thromboembolic pulmonary hypertension. *Circ J*. 2016;80:1259-1264.
- Kato F, Tanabe N, Ishida K, Suda R, Sekine A, Nishimura R, Jujo T, Sugiura T, Sakao S, Tatsumi K. Coagulation-fibrinolysis system and postoperative outcomes of patients with chronic thromboembolic pulmonary hypertension. *Circ J*. 2016;80:970-979.
- Takeuchi T, Sakao S, Kato F, Naito A, Jujo T, Yasuda T, Tanabe N, Tatsumi K. Pulmonary haemodynamics are correlated with intimal lesions in a rat model of severe PAH: attenuation of pulmonary vascular remodelling with ambrisentan. *Histol Histopathol*. 2016;31:1357-1365.
- Matsumura T, Terada J, Kinoshita T, Sakurai Y, Yahaba M, Ema R, Amata A, Sakao S, Nagashima K, Tatsumi K, Hiwasa T. Circulating anti-coatomer protein complex subunit epsilon (COPE) autoantibodies as a potential biomarker for cardio- and cerebro-vascular events in patients with obstructive sleep apnea. *J Clin Sleep Med* 2016 [In press]
- Kasai H, Tanabe N, Koshikawa K, Hirasawa Y, Sugiura T, Sakao S, Tatsumi K. The development of marked collateral circulation due to inferior vena cava filter occlusion in a patient with chronic thromboembolic pulmonary hypertension complicated with anti-phospholipid syndrome. *Intern Med* 2016 [in press]
- Sakao, S, Sakurai T, Yahaba M, Sakurai Y, Terada J, Tanabe N, Tatsumi K. Features of REM-related sleep disordered breathing in the Japanese population. *Intern Med*. 2015;54: 1481-1487.
- Sakao S, Miyauchi H, Voelkel NF, Sugiura T, Tanabe N, Kobayashi Y, Tatsumi K. Increased right ventricular fatty acid accumulation in chronic thromboembolic pulmonary hypertension. *Ann Am Thorac Soc*. 2015;12:1465-1472.

- Jujo T, Sakao S, Ishibashi-Ueda H, Ishida K, Naito A, Sugiura T, Shigeta A, Tanabe N, Masuda M, Tatsumi K. Evaluation of the microcirculation in chronic thromboembolic pulmonary hypertension patients: The impact of pulmonary arterial remodeling on postoperative and follow-up pulmonary arterial pressure and vascular resistance. *PLoS One*. 2015;10:e0133167.
- Kawasaki T, Nishiwaki T, Sekine A, Nishimura R, Suda R, Urushibara T, Suzuki T, Takayanagi S, Terada J, Sakao S, Tatsumi K. Vascular repair by tissue-resident endothelial progenitor cells in endotoxin-induced lung injury. *Am J Respir Cell Mol Biol* 2015;53:500-512
- Nishimura R, Nishiwaki T, Kawasaki T, Sekine A, Suda R, Urushibara T, Suzuki T, Takayanagi S, Terada J, Sakao S, Tatsumi K. Hypoxia-induced proliferation of tissue-resident endothelial progenitor cells in the lung. *Am J Physiol Lung Cell Mol Physiol*. 2015;308:L746-758.
- Kasai H, Matsumura A, Sugiura T, Shigeta A, Tanabe N, Ema R, Sakurai Y, Yahaba M, Matsuura Y, Kawata N, Sakao S, Tatsumi K. Noninvasive assessment of pulmonary vascular resistance by echocardiography in chronic thromboembolic pulmonary hypertension. *Respir Investig*. 2015;53:210-216.
- Urushibara T, Tanabe N, Suda R, Kato F, Kasai H, Takeuchi T, Sekine A, Nishimura R, Jujo T, Sugiura T, Shigeta A, Sakao S, Kasahara Y, Tatsumi K. Effects of surgical and medical treatment on quality of life for patients with chronic thromboembolic pulmonary hypertension. *Circ J*. 2015;79:2696-2702.
- Sakurai T, Iesato K, Sakao S, Saito K, Tatsumi K, Shirasawa H. Lysozyme hydrochloride inhibits cytokines in epithelial cells with respiratory syncytial virus infection: a brief report. *International Journal of Pharmaceutical Sciences and Drug Research*. 2015;7:126-128.
- Jujo T, Sakao S, Tsukahara M, Kantake S, Maruoka M, Tanabe N, Masuda M, Tatsumi K. The role of matrix metalloproteinase in the intimal sarcoma-Like Cells derived from endarterectomized tissues from a chronic thromboembolic pulmonary hypertension patient. *PLoS One*. 2014;9:e87489.
- Sekine A, Tanabe N, Sugiura T, Shigeta A, Jujo T, Nishimura R, Sakao S, Kasahara Y, Tatsumi K. Polymorphism of the G protein $\beta 3$ subunit gene influences the efficacy of Sildenafil in patients with pulmonary hypertension. *Intern Med*. 2014;53:291-297.
- Yahaba M, Kawata N, Iesato K, Matsuura Y, Sugiura T, Kasai H, Sakurai Y, Terada J, Sakao S, Tada Y, Tanabe N, Tatsumi K. The effects of emphysema on airway disease: Correlations between multi-detector CT and pulmonary function tests in smokers. *Eur J Radiol*. 2014;83:1022-8.
- Kato F, Tanabe N, Urushibara T, Kasai H, Takeuchi T, Sekine A, Suda R, Nishimura R, Jujo T, Sugiura T, Shigeta A, Sakao S, Kasahara Y, Tatsumi K. Association of plasma fibrinogen and plasminogen with prognosis of inoperable chronic thromboembolic pulmonary hypertension. *Circ J*. 2014;78:1754-61.
- Tsukahara M, Sakao S, Jujo T, Sakurai T, Terada J, Kunii R, Tanabe N, Tatsumi K. The accuracy and uncertainty of a sheet-type portable monitor as a screening device to identify obstructive sleep apnea-hypopnea syndrome. *Intern Med*. 2014;53:1307-13.
- Sakao S, Tanabe N, Kasahara Y, Tatsumi K. Long-term survival of Japanese patients with pulmonary arterial hypertension treated with beraprost sodium, an oral prostacyclin analogue. *Intern Med*. 2014;53:1913-20.
- Umezawa H, Terada J, Tanabe N, Sugiura T, Naito A, Nishikimi K, Sakao S, Kasahara Y, Yoshida Y, Tatsumi K. Perioperative management with upfront combination therapy in a patient exhibiting idiopathic pulmonary hypertension with central pulmonary thrombosis. *Intern Med*. 2014;53:777-81.
- Kasai H, Sugiura T, Tanabe N, Sakurai Y, Yahaba M, Matsuura Y, Shigeta A, Kawata N, Sakao S, Kasahara Y, Tatsumi K. Electrocardiogram-gated 320-slice multidetector computed tomography for the measurement of pulmonary arterial distensibility in chronic thromboembolic pulmonary hypertension. *PLOS ONE* 2014;9:e111563.
- Kuroda F, Tanabe N, Igari H, Sakurai T, Sakao S, Tada Y, Kasahara Y, Tatsumi K. Nontuberculous mycobacterium diseases and chronic thromboembolic pulmonary hypertension. *Intern Med*. 2014;53:2273-9.
- Inagaki T, Terada J, Tanabe N, Kawata N, Kasai H, Sugiura T, Shigeta A, Asano Y, Murata A, Tsushima K, Tada Y, Sakao S, Tatsumi K. Home-based pulmonary rehabilitation in patients with inoperable or residual chronic thromboembolic pulmonary hypertension: A preliminary study. *Respir Investig*. 2014;52:357-64.
- Naito A, Tanabe N, Jujo T, Shigeta A, Sugiura T, Sakao S, Ishida K, Tatsumi K. Pentraxin3 in chronic thromboembolic pulmonary hypertension: a new biomarker for screening from remitted pulmonary

thromboembolism. PLoS One. 2014;9:e113086.

○Ishiwata T, Terada J, Tanabe N, Abe M, Sugiura T, Tsushima K, Tada Y, Sakao S, Kasahara Y, Nakanishi N, Morisaki H, Tatsumi K. Pulmonary arterial hypertension as the first manifestation in a patient with hereditary hemorrhagic telangiectasia. Intern Med. 2014;53:2359-63.

○Fujita T, Tanabe N, Kasahara Y, Sugiura T, Sakao S, Tatsumi K. Withdrawal of Epoprostenol therapy in a patient with pulmonary hypertension associated with Sjögren's syndrome. Intern Med. 2014;53:2237-2240.

○Naito A, Terada J, Tanabe N, Sugiura T, Sakao S, Kanda T, Yokosuka O, Tatsumi K. Autoimmune hepatitis in a patient with pulmonary arterial hypertension treated with endothelin receptor antagonists. Intern Med. 2014;53:771-5.

○Sakao S, Voelkel NF, Tatsumi K. The vascular bed in COPD: pulmonary hypertension and pulmonary vascular alterations. Eur Respir Rev. 2014;23:350-355.

(林田 美江)

○Takada T, Mikami A, Kitamura N, Seyama K, Inoue Y, Nagai K, Suzuki M, Moriyama H, Akasaka K, Tazawa R, Hirai T, Mishima M, Hayashida M, Hirose M, Sugimoto C, Arai T, Hattori N, Watanabe K, Tamada T, Yoshizawa H, Akazawa K, Tanaka T, Yagi K, Young LR, McCormack FX, Nakata K. Efficacy and safety of long-term sirolimus therapy for Asian patients with lymphangioleiomyomatosis. Ann Am Thorac Soc 2016;13:1912-1922.

○Hayashida M, Yasuo M, Hanaoka M, Seyama K, Inoue Y, Tatsumi K, Mishima M; Respiratory Failure Research Group of the Ministry of Health, Labour, and Welfare, Japan. Reductions in pulmonary function detected in patients with lymphangioleiomyomatosis: An analysis of the Japanese National Research Project on Intractable Diseases database. Respir Investig 2016;54:193-200.

○林田美江、安藤克利、関谷充晃、瀬山邦明、井上義一、巽浩一郎、厚生労働省難治性疾患政策研究事業 呼吸不全に関する調査研究班. LAMを有する成人女性においてmTOR阻害薬は第一選択となりますか? 日本呼吸器学会雑誌 2016;5:166-171.

(平井 豊博)

α1-アンチトリプシン欠乏症の診療ガイドライン

○平井豊博、瀬山邦明、巽浩一郎、厚生労働省難治性疾患政策研究事業 呼吸不全に関する調査研究班. α1-アンチトリプシン欠乏症 診療の手引き 2016. 日本呼吸器学会雑誌 2016;5:159-165.

○Kinose D, Ogawa E, Kudo M, Marumo S, Kiyokawa H, Hoshino Y, Hirai T, Chin K, Muro S, Mishima M. Association of COPD exacerbation frequency with gene expression of pattern recognition receptors in inflammatory cells in induced sputum. Clin Respir J 2016;10:11-21.

○Tanimura K, Sato S, Fuseya Y, Hasegawa K, Uemasu K, Sato A, Oguma T, Hirai T, Mishima M, Muro S. Quantitative assessment of erector spinae muscles in patients with chronic obstructive pulmonary disease. Novel chest computed tomography-derived index for prognosis. Ann Am Thorac Soc 2016;13:334-341.

○Sokai A, Handa T, Tanizawa K, Oga T, Uno K, Tsuruyama T, Kubo T, Ikezoe K, Nakatsuka Y, Tanimura K, Muro S, Hirai T, Nagai S, Chin K, Mishima M. Matrix metalloproteinase-10: a novel biomarker for idiopathic pulmonary fibrosis. Respir Res. 2015;16:120.

○Hamada S, Ikezoe K, Hirai T, Oguma T, Tanizawa K, Inouchi M, Handa T, Oga T, Mishima M, Chin K. Evaluation of bone mineral density by computed tomography in patients with obstructive sleep apnea. J Clin Sleep Med. 2016;12:25-34.

○Tanizawa K, Handa T, Nagai S, Hirai T, Kubo T, Oguma T, Ito I, Ito Y, Watanabe K, Aihara K, Ikezoe K, Oga T, Chin K, Izumi T, Mishima M. Clinical impact of high-attenuation and cystic areas on computed tomography in fibrotic idiopathic interstitial pneumonias. BMC Pulm Med. 2015;15:74.

○Ikezoe K, Handa T, Tanizawa K, Kubo T, Oguma T, Hamada S, Watanabe K, Aihara K, Sokai A, Nakatsuka Y, Muro S, Nagai S, Uno K, Chin K, Fukui M, Hirai T, Mishima M. Bone mineral density in patients with idiopathic pulmonary fibrosis. Respir Med. 2015;109:1181-7.

○Oguma T, Hirai T, Fukui M, Tanabe N, Marumo S, Nakamura H, Ito H, Sato S, Niimi A, Ito I, Matsumoto H, Muro S, Mishima M. Longitudinal shape irregularity of airway lumen assessed by CT in patients with bronchial asthma and COPD. Thorax. 2015 Aug;70:719-24.

○Oguma T, Niimi A, Hirai T, Jinnai M, Matsumoto H, Ito I, Yamaguchi M, Matsuoka H, Otsuka K, Takeda T, Nakaji H, Chin K, Mishima M. Assessment of small airways with computed tomography: Mosaic attenuation or lung density? Respiration. 2015;89:539-59.

- Hasegawa K, Sato S, Tanimura K, Fuseya Y, Uemasu K, Sato A, Hirai T, Mishima M, Muro S. Emphysema and airway disease affect within-breath changes in respiratory resistance in COPD patients. *Respirology*. 2015;20:775-81.
- Nakatsuka Y, Handa T, Nakamoto Y, Nobashi T, Yoshihuji H, Tanizawa K, Ikezoe K, Sokai A, Kubo T, Hirai T, Chin K, Togashi K, Mimori T, Mishima M. Total lesion glycolysis as an IgG4-related disease activity marker. *Mod Rheumatol*. 2015;25:579-84.
- Gotoh S, Ito I, Nagasaki T, Yamamoto Y, Konishi S, Korogi Y, Matsumoto H, Muro S, Hirai T, Funato M, Mae S, Toyoda T, Sato-Otsubo A, Ogawa S, Osafune K, Mishima M. Generation of alveolar epithelial spheroids via isolated progenitor cells from human pluripotent stem cells. *Stem Cell Reports*. 2014;3:394-403.
- Marumo S, Hoshino Y, Kiyokawa H, Tanabe N, Sato A, Ogawa E, Muro S, Hirai T, Mishima M. p38 mitogen-activated protein kinase determines the susceptibility to cigarette smoke-induced emphysema in mice. *BMC Pulm Med*. 2014;17:9.
- Tanimura K, Hirai T, Sato S, Hasegawa K, Muro S, Kurosawa H, Mishima M. Comparison of two devices for respiratory impedance measurement using a forced oscillation technique: basic study using phantom models. *J Physiol Sci*. 2014;64:377-82.
- (陳 和夫)
- Oga T, Taniguchi H, Kita H, Tsuboi T, Tomii K, Ando M, Kojima E, Tomioka H, Taguchi Y, Kaji Y, Maekura R, Hiraga T, Sakai N, Kimura T, Mishima M, Chin K. Analysis of the relationship between health status and mortality in hypercapnic patients with noninvasive ventilation. 2017 *Clin Respir J* (in press)
- Ikezoe K, Oga T, Honda T, Hara-Chikuma M, Ma X, Tsuruyama T, Uno K, Fuchikami J, Tanizawa K, Handa T, Taguchi Y, Verkman AS, Narumiya S, Mishima M, Chin K. Aquaporin-3 potentiates allergic airway inflammation in ovalbumin-induced murine asthma. *Sci Rep*. 2016;11:6:25781.
- Matsumoto T, Harada N, Azuma M, Chihara Y, Murase K, Tachikawa R, Minami T, Hamada S, Tanizawa K, Inouchi M, Oga T, Mishima M, Chin K. Plasma incretin levels and dipeptidyl peptidase-4 activity in patients with obstructive sleep apnea. *Ann Am Thorac Soc* 2016;13:1378-87.
- Murase K, Ono K, Yoneda T, Iguchi M, Yokomatsu T, Mizoguchi T, Izumi T, Akao M, Miki S, Nohara R, Ueshima K, Mishima M, Kimura T, White DP, Chin K. Adaptive servoventilation versus oxygen therapy for sleep disordered breathing in patients with heart failure: a randomised trial. *Open Heart*. 2016;3(1):e000366.
- Hamada S, Sato A, Hara-Chikuma M, Satooka H, Hasegawa K, Tanimura K, Tanizawa K, Inouchi M, Handa T, Oga T, Muro S, Mishima M, Chin K. Role of mitochondrial hydrogen peroxide induced by intermittent hypoxia in airway epithelial wound repair in vitro. *Exp Cell Res* 2016;344:143-51.
- Tachikawa R, Ikeda K, Minami T, Matsumoto T, Hamada S, Murase K, Tanizawa K, Inouchi M, Oga T, Akamizu T, Mishima M, Chin K. Changes in energy metabolism after continuous positive airway pressure for obstructive sleep apnea. *Am J Respir Crit Care Med* 2016;194:729-38.
- Matsumoto T, Murase K, Tachikawa R, Minami T, Hamada S, Tanizawa K, Inouchi M, Handa T, Oga T, Yanagita M, Mishima M, Chin K. Microalbuminuria in patients with obstructive sleep apnea-chronic obstructive pulmonary disease overlap syndrome. *Ann Am Thorac Soc* 2016;13:917-25.
- Murase K, Tabara Y, Ito H, Kobayashi M, Takahashi Y, Setoh K, Kawaguchi T, Muro S, Kadotani H, Kosugi S, Sekine A, Yamada R, Nakayama T, Mishima M, Matsuda S, Matsuda F, Chin K. Knee pain and low back pain additively disturb sleep in the general population: A cross-sectional analysis of the Nagahama Study. *PLoS One*. 2015;10:e0140058.
- Matsumoto T, Tomii K, Tachikawa R, Otsuka K, Nagata K, Otsuka K, Nakagawa A, Mishima M, Chin K. Role of sedation for agitated patients undergoing noninvasive ventilation: clinical practice in a tertiary referral hospital. *BMC Pulm Med*. 2015;15:71.
- Tsuboi T, Oga T, Sumi K, Machida K, Ohi M, Chin K. The importance of stabilizing PaCO₂ during long-term non-invasive ventilation in subjects with COPD. *Intern Med*. 2015; 54: 1193-98.
- Toyama Y, Tanizawa K, Kubo T, Chihara Y, Harada Y, Murase K, Azuma M, Hamada S, Hitomi T, Handa T, Oga T, Chiba T, Mishima M, Chin K. Impact of obstructive sleep apnea on liver fat accumulation according to sex and visceral obesity. *PLoS One*. 2015;10:e0129513.
- Chihara Y, Akamizu T, Azuma M, Murase K, Harada Y, Tanizawa K, Handa T, Oga T, Mishima M, Chin K. Among metabolic factors, significance of fasting and postprandial increases in acyl and desacyl ghrelin and

the acyl/desacyl ratio in obstructive sleep apnea before and after treatment. J Clin Sleep Med. 2015;11:895-905.

○Tachikawa R, Koyasu S, Matsumoto T, Hamada S, Azuma M, Murase K, Tanizawa K, Inouchi M, Oga T, Mishima M, Togashi K, Chin K. Obstructive sleep apnea and abdominal aortic calcification: Is there an association independent of comorbid risk factors? Atherosclerosis. 2015;241:6-11.

○Murase K, Tabara Y, Takahashi Y, Muro S, Yamada R, Setoh K, Kawaguchi T, Kadotani H, Kosugi S, Sekine A, Nakayama T, Mishima M, Chiba T, Chin K, Matsuda F. Gastroesophageal reflux disease symptoms and dietary behaviors are significant correlates of short sleep duration in the general population: The Nagahama Study. Sleep 2014;37:1809-15.

○Tsuboi T, Oga T, Sumi K, Machida K, Ohi M, Chin K. The importance of controlling PaCO₂ throughout long-term noninvasive ventilation. Respir Care. 2014;59:1671-76.

○Ikezoe K, Handa T, Mori K, Watanabe K, Tanizawa K, Aihara K, Tsuruyama T, Miyagawa-Hayashino A, Sokai A, Kubo T, Muro S, Nagai S, Hirai T, Chin K, Mishima M. Neutrophil gelatinase-associated lipocalin in idiopathic pulmonary fibrosis. Eur Respir J. 2014;43:1807-09.

(塩谷 隆信)

○Okura K, Kawagoshi A, Iwamura M, Sugawara K, Takahashi H, Kashiwagura T, Homma M, Satake M, Shioya T. Contractile capability of the diaphragm assessed by ultrasonography predicts nocturnal oxygen saturation in COPD. Respiratory in press 2016

○Iwakura M, Okura K, Shibata K, Kawagoshi A, Sugawara K, Takahashi H, Shioya T. Relationship between balance and physical activity measured by an activity monitor in elderly COPD patients. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis 2016;11: 1505-14

○Shioya T, Satake M, Uemura S, Iwakura M, Asano M, Okuda Y, Morita R, Miura H, Odaka H, Sato K, Sano M, Ito H. Comparison of PAVMs associated or not associated with hereditary hemorrhagic telangiectasia in the Japanese population. Respir Investig. 2015;53:300-304.

○Uemura SI, Kanbayashi T, Wakasa M, Satake M, Ito W, Shimizu K, Shioya T, Shimizu T, Nishino S. Residual effects of zolpidem, triazolam, rilmafazone and placebo in healthy elderly subjects: a randomized double-blind study. Sleep Med. 2015;16:1395-1402.

○Kawagoshi A, Kiyokawa N, Sugawara K, Takahashi H, Sakata S, Satake M, Shioya T. Effects of low-intensity exercise and home-based pulmonary rehabilitation with pedometer feedback on physical activity in elderly patients with chronic obstructive pulmonary disease. Respir Med. 2015;109:364-371.

○Satake M, Shioya T, Uemura S, Takahashi H, Sugawara K, Kasai C, Kiyokawa N, Watanabe T, Sato S, Kawagoshi A. Dynamic hyperinflation and dyspnea during the 6-minute walk test in stable chronic obstructive pulmonary disease patients. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis. 2015;10:153-158.

○Shioya, T, Satake, M, Kawagoshi, A, Sato, K, Sano, M, et al. Genetic epidemiology of hereditary hemorrhagic telangiectasia associated with pulmonary arteriovenous malformation in Japan. Respiratory 2014;19:A172.

○Sato, K, Shioya, T, Asano, M, Okuda, Y, Miura, H, Sano, M, Iino, K, Kosaka, T, Watanabe, H, Hashimoto, M, Ito, H. Embolization of pulmonary arteriovenous malformations: outcomes and long-term follow-up in 10 patients with hereditary hemorrhagic telangiectasia. Akita J Med 2013;40:13-21.

○Kawagoshi, A, Kiyokawa, N, Sugawara, K, Takahashi, H, Sakata, S, Miura, S, Sawamura, S, Satake, M, Shioya, T. Quantitative assessment of walking time and postural change in patients with COPD using a new triaxial accelerometer system. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis. 2013;8:397-404.

○Sato, K, Morita, R, Tsukamoto, K, Sato, N, Sasaki, Y, Asano, M, Okuda, Y, Miura, H, Sano, M, Kosaka, T, Watanabe, H, Shioya, T, Ito, H. Questionnaire survey on the continuity of home oxygen therapy after a disaster with power outage. Respiratory Investigation 2013;5:9-16.

(瀬山 邦明)

α1-アンチトリプシン欠乏症の診療ガイドライン

○平井豊博、瀬山邦明、巽浩一郎、厚生労働省難治性疾患政策研究事業 呼吸不全に関する調査研究班。α1-アンチトリプシン欠乏症 診療の手引き 2016. 日本呼吸器学会雑誌 2016;5:159-165.

リンパ管筋腫症の診療ガイドライン

○McCormack FX, Gupta N, Finlay GR, Young LR, Taveira-DaSilva AM, Glasgow CG, Steagall WK, Johnson SR, Sahn SA, Ryu JH, Strange C, Seyama K, Sullivan EJ, Kotloff RM, Downey GP, Chapman JT, Han MK, D'Armiento JM, Inoue Y, Henske EP, Bissler JJ, Colby TV, Kinder BW, Wikenheiser-Brokamp KA, Brown KK,

Cordier JF, Meyer C, Cottin V, Brozek JL, Smith K, Wilson KC, Moss J; ATS/JRS Committee on Lymphangioleiomyomatosis. Official American Thoracic Society/Japanese Respiratory Society Clinical Practice Guidelines: Lymphangioleiomyomatosis Diagnosis and Management. *Am J Respir Crit Care Med* 2016;194:746-761.

○Ando K, Fujino N, Mitani K, Ota C, Okada Y, Kondo T, Mizobuchi T, Kurihara M, Suzuki K, Hoshika Y, Ebana H, Kobayashi E, Takahashi K, Kubo H, Seyama K. Isolation of individual cellular components from lung tissues of patients with lymphangioleiomyomatosis. *Am J Physiol Lung Cell Mol Physiol* 2016;310(10):L899-908.

○Hayashi T, Kumasaka T, Mitani K, Okada Y, Kondo T, Date H, Chen F, Oto T, Miyoshi S, Shiraishi T, Iwasaki A, Hara K, Saito T, Ando K, Kobayashi E, Gunji-Niitsu Y, Kunogi M, Takahashi K, Yao T, Seyama K. Bronchial involvement in advanced stage lymphangioleiomyomatosis: histopathologic and molecular analyses. *Hum Pathol* 2016;50:34-42.

○Seyama K, Hirai T, Mishima M, Tatsumi K, Nishimura M; Respiratory Failure Research Group of the Japanese Ministry of Health, Labour, and Welfare A nationwide epidemiological survey of alpha1-antitrypsin deficiency in Japan *Respir Invest* 2016;54:201-206.

○Ando K, Okada Y, Akiba M, Kondo T, Kawamura T, Okumura M, Chen F, Date H, Shiraishi T, Iwasaki A, Yamasaki N, Nagayasu T, Chida M, Inoue Y, Hirai T, Seyama K, Mishima M, Respiratory Failure Research Group of the Japanese Ministry of Health, Labour, and Welfare. Lung transplantation for lymphangioleiomyomatosis in Japan. *PLoS One* 2016;11:e0146749.

○Kodama Y, Kishimoto Y, Muramatsu Y, Tatebe J, Yamamoto Y, Hirota N, Itoigawa Y, Atsuta R, Koike K, Sato T, Aizawa K, Takahashi K, Morita T, Homma S, Seyama K, Ishigami A. Antioxidant nutrients in plasma of Japanese patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD), asthma-COPD overlap syndrome, and bronchial asthma. *Clin Respir J*. 2015 Dec 14. doi: 10.1111/crj.12436. [Epub ahead of print]

○Kumasaka T, Hoshika Y, Kobayashi E, Mitani K, Okura MK, Hong YK, Takahashi K, Seyama K. A model of lymphangioleiomyomatosis in a three-dimensional culture system. *Lymphat Res Biol*. 2015;13:248-52.

○Ebana H, Otsuji M, Mizobuchi T, Kurihara M, Takahashi K, Seyama K. Pleural covering application for recurrent pneumothorax in a patient with Birt-Hogg-Dubé syndrome. *Ann Thorac Cardiovasc Surg*. 2015 Sep 11. Epub ahead of print. 2015;7:687-96.

○Ichikawa M, Kodama Y, Yoshimi K, Shiota S, Kotajima M, Nakajyo M, Seyama K, Fukuchi Y, Takahashi K. Effects of transdermal tulobuterol on dyspnea and respiratory function during exercise in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *J Thorac Dis*. 2015;7:687-96.

○Tobino K, Johkoh T, Fujimoto K, Sakai F, Arakawa H, Kurihara M, Kumasaka T, Koike K, Takahashi K, Seyama K. Computed tomographic features of lymphangioleiomyomatosis: evaluation in 138 patients. *Eur J Radiol*. 2015;84:534-41.

○Kumasaka T, Hayashi T, Mitani K, Kataoka H, Kikkawa M, Tobino K, Kobayashi E, Gunji Y, Kunogi M, Kurihara M, Seyama K. Characterization of pulmonary cysts in Birt-Hogg-Dubé syndrome: histopathological and morphometric analysis of 229 pulmonary cysts from 50 unrelated patients. *Histopathology* 2014;65:100-110.

○Suina K, Hayashi T, Mitani K, Suzuki K, Takahashi K, Seyama K. What's the role of sirolimus on the treatment of lymphangioleiomyomatosis (LAM)? Merely tuning up of LAM-associated dysfunctional lymphatic vessels rather than cytorreduction? *Respir Invest*. 2014;52:274-276.

○Kuriyama S, Morio Y, Toba M, Nagaoka T, Takahashi F, Iwakami S, Seyama K, Takahashi K. Genistein attenuates hypoxic pulmonary hypertension via enhanced nitric oxide signaling and the erythropoietin system. *Am J Physiol Lung Cell Mol Physiol*. 2014;306:L996-1005.

○Haga T, Kataoka H, Ebana H, Otsuji M, Seyama K, Tatsumi K, Kurihara M. Thoracic endometriosis-related pneumothorax distinguished from primary spontaneous pneumothorax in females. *Lung* 2014;192:583-7.

○Koike K, Ishigami A, Sato Y, Hirai T, Yuan Y, Kobayashi E, Tobino K, Sato T, Sekiya M, Takahashi K, Fukuchi Y, Maruyama N, Seyama K. Vitamin C prevents cigarette smoke-induced pulmonary emphysema in mice and provides pulmonary restoration. *Am J Respir Cell Mol Biol* 2014;50:347-57.

○Murakami A, Hayashi T, Terao Y, Mori T, Kumasaka T, Seyama K, Takahashi K. Cystic, nodular and cavitary metastases to the lungs in a patient with endometrial stromal sarcoma of the uterus. *Intern Med* 2014;53:1001-5.

- Suzuki K, Seyama K, Hayashi T, Yamashiro Y, Shiraishi A, Kuwatsuru R. Reversed halo sign in tuberous sclerosis complex. *Case Rep Radiol.* 2013;2013:428501. doi: 10.1155/2013/428501.
- (井上 義一)
- リンパ脈管筋腫症の診療ガイドライン
- McCormack FX, Gupta N, Finlay GR, Young LR, Taveira-DaSilva AM, Glasgow CG, Steagall WK, Johnson SR, Sahn SA, Ryu JH, Strange C, Seyama K, Sullivan EJ, Kotloff RM, Downey GP, Chapman JT, Han MK, D'Armiento JM, Inoue Y, Henske EP, Bissler JJ, Colby TV, Kinder BW, Wikenheiser-Brokamp KA, Brown KK, Cordier JF, Meyer C, Cottin V, Brozek JL, Smith K, Wilson KC, Moss J; ATS/JRS Committee on Lymphangioleiomyomatosis. Official American Thoracic Society/Japanese Respiratory Society Clinical Practice Guidelines: Lymphangioleiomyomatosis Diagnosis and Management. *Am J Respir Crit Care Med* 2016;194:746-761.
- Ando K, Okada Y, Akiba M, Kondo T, Kawamura T, Okumura M, Chen F, Date H, Shiraishi T, Iwasaki A, Yamasaki N, Nagayasu T, Chida M, Inoue Y, Hirai T, Seyama K, Mishima M, Respiratory Failure Research Group of the Japanese Ministry of Health, Labour, and Welfare. Lung transplantation for lymphangioleiomyomatosis in Japan. *PLoS One* 2016;11:e0146749.
- Nuñez O, Román A, Johnson SR, Inoue Y, Hirose M, Casanova Á, de Garibay GR, Herranz C, Bueno-Moreno G, Boni J, Mateo F, Petit A, Climent F, Soler T, Vidal A, Sánchez-Mut JV, Esteller M, López JJ, García N, Gumà A, Ortega R, Plà MJ, Campos M, Ansótegui E, Molina-Molina M, Valenzuela C, Ussetti P, Laporta R, Ancochea J, Xaubet A, Pollán M, Pujana MA. Study of breast cancer incidence in patients of lymphangioleiomyomatosis. *Breast Cancer Res Treat* 2016;156:195-201.
- Hayashida M, Yasuo M, Hanaoka M, Seyama K, Inoue Y, Tatsumi K, Mishima M; Respiratory Failure Research Group of the Ministry of Health, Labour, and Welfare, Japan. Reductions in pulmonary function detected in patients with lymphangioleiomyomatosis: An analysis of the Japanese National Research Project on Intractable Diseases database. *Respir Investig* 2016;54:193-200.
- Takada T, Mikami A, Kitamura N, Seyama K, Inoue Y, Nagai K, Suzuki M, Moriyama H, Akasaka K, Tazawa R, Hirai T, Mishima M, Hayashida M, Hirose M, Sugimoto C, Arai T, Hattori N, Watanabe K, Tamada T, Yoshizawa H, Akazawa K, Tanaka T, Yagi K, Young LR, McCormack FX, Nakata K. Efficacy and safety of long-term sirolimus therapy for Asian patients with lymphangioleiomyomatosis. *Ann Am Thorac Soc* 2016;13:1912-1922.
- Kohashi Y, Arai T, Sugimoto C, Tachibana K, Akira M, Kitaichi M, Hayashi S, Inoue Y. Clinical impact of emphysema evaluated by high-resolution computed tomography on idiopathic pulmonary fibrosis diagnosed by surgical lung biopsy. *Respiration* 2016;92:220-228.
- Arai T, Inoue Y, Akira M, Nakata K, Kitaichi M. Autoimmune Pulmonary Alveolar Proteinosis Following Pulmonary Aspergillosis. *Intern Med.* 2015;54:3177-80.
- Saito A, Nikolaidis NM, Amlal H, Uehara Y, Gardner JC, LaSance K, Pitstick LB, Bridges JP, Wikenheiser-Brokamp KA, McGraw DW, Woods JC, Sabbagh Y, Schiavi SC, Altinşik G, Jakopović M, Inoue Y, McCormack FX. Modeling pulmonary alveolar microlithiasis by epithelial deletion of the Npt2b sodium phosphate cotransporter reveals putative biomarkers and strategies for treatment. *Sci Transl Med.* 2015; 7:313.
- Hamada T, Samukawa T, Kumamoto T, Hatanaka K, Tsukuya G, Yamamoto M, Machida K, Watanabe M, Mizuno K, Higashimoto I, Inoue Y, Inoue H. Serum B cell-activating factor (BAFF) level in connective tissue disease associated interstitial lung disease. *BMC Pulm Med.* 2015;15:110.
- Naemura M, Murasaki C, Inoue Y, Okamoto H, Kotake Y. Long noncoding RNA ANRIL regulates proliferation of non-small cell lung cancer and cervical cancer cells. *Anticancer Res.* 2015;35:5377-82.
- Costabel U, Inoue Y, Richeldi L, Collard HR, Tschoepe I, Stowasser S, Azuma A. Efficacy of nintedanib in idiopathic pulmonary fibrosis across pre-specified subgroups in INPULSIS®. *Am J Respir Crit Care Med.* 2015 Sep 22. Epub
- Tominaga J, Sakai F, Johkoh T, Noma S, Akira M, Fujimoto K, Colby TV, Ogura T, Inoue Y, Taniguchi H, Homma S, Taguchi Y, Sugiyama Y. Diagnostic certainty of idiopathic pulmonary fibrosis/usual interstitial pneumonia: The effect of the integrated clinico-radiological assessment. *Eur J Radiol.* 2015;84:2640-45.
- Ogura T, Azuma A, Inoue Y, Taniguchi H, Chida K, Bando M, Niimi Y, Kakutani S, Suga M, Sugiyama Y, Kudoh S, Nukiwa T. All-case post-marketing surveillance of 1371 patients treated with pirfenidone for idiopathic pulmonary fibrosis. *Respir Investig.* 2015;53:232-41.
- Akasaka K, Tanaka T, Kitamura N, Ohkouchi S, Tazawa R, Takada T, Ichiwata T, Yamaguchi E, Hirose M,

- Arai T, Nakano K, Nei T, Ishii H, Handa T, Inoue Y, Nakata K. Outcome of corticosteroid administration in autoimmune pulmonary alveolar proteinosis: a retrospective cohort study. *BMC Pulm Med*. 2015; 15: 88.
- Kotake Y, Naemura M, Murasaki C, Inoue Y, Okamoto H. Transcriptional Regulation of the p16 Tumor Suppressor Gene. *Anticancer Res*. 2015;35:4397-01.
- Gupta N, Meraj R, Tanase D, James LE, Seyama K, Lynch DA, Akira M, Meyer CA, Ruoss SJ, Burger CD, Young LR, Almoosa KF, Veeraraghavan S, Barker AF, Lee AS, Dilling DF, Inoue Y, Cudzilo CJ, Zafar MA, McCormack FX. Accuracy of chest high-resolution computed tomography in diagnosing diffuse cystic lung diseases. *Eur Respir J*. 2015;46:1196-99.
- Kinoshita-Kikuta E, Kinoshita E, Eguchi Y, Yanagihara S, Edahiro K, Inoue Y, Taniguchi M, Yoshida M, Yamamoto K, Takahashi H, Sawasaki T, Utsumi R, Koike T. Functional characterization of the receiver domain for phosphorelay control in hybrid sensor kinases. *PLoS One*. 2015;10:e0132598.
- Nakatani T, Arai T, Kitaichi M, Akira M, Tachibana K, Sugimoto C, Hirooka A, Tsuji T, Minomo S, Hayashi S, Inoue Y. Pleuroparenchymal fibroelastosis from a consecutive database: a rare disease entity? *Eur Respir J*. 2015;45:1183-86.
- Ogura T, Taniguchi H, Azuma A, Inoue Y, Kondoh Y, Hasegawa Y, Bando M, Abe S, Mochizuki Y, Chida K, Klüglic M, Fujimoto T, Okazaki K, Tadayasu Y, Sakamoto W, Sugiyama Y. Safety and pharmacokinetics of nintedanib and pirfenidone in idiopathic pulmonary fibrosis. *Eur Respir J*. 2015;45:1382-1392.
- Akasaka K, Tanaka T, Maruyama T, Kitamura N, Hashimoto A, Ito Y, Watanabe H, Wakayama T, Arai T, Hayashi M, Moriyama H, Uchida K, Ohkouchi S, Tazawa R, Takada T, Yamaguchi E, Ichiwata T, Hirose M, Arai T, Inoue Y, Kobayashi H, Nakata K. A mathematical model to predict protein wash out kinetics during whole-lung lavage in autoimmune pulmonary alveolar proteinosis. *Am J Physiol Lung Cell Mol Physiol*. 2015;308:105-117.
- Judson MA, Costabel U, Drent M, Wells A, Maier L, Koth L, Shigemitsu H, Culver DA, Gelfand J, Valeyre D, Sweiss N, Crouser E, Morgenthau AS, Lower EE, Azuma A, Ishihara M, Morimoto S, Yamaguchi T, Shijubo N, Grutters JC, Rosenbach M, Li H, Rottoli P, Inoue Y, Prasse A, Baughman RP, The WASOG Sarcoidosis ORGAN ASSESSMENT INSTRUMENT INVESTIGATORS The WASOG Sarcoidosis Organ Assessment Instrument: An update of a previous clinical tool. *Sarcoidosis Vasc Diffuse Lung Dis* 2014; 31:19–27.
- Richeldi L, Cottin V, Flaherty KR, Kolb M, Inoue Y, Raghu G, Taniguchi H, Hansell DM, Nicholson AG, Le Maulf F, Stowasser S, Collard HR. Design of the INPULSIS™ trials: two phase 3 trials of nintedanib in patients with idiopathic pulmonary fibrosis. *Respir Med* 2014;208:136-143.
- Tazawa R, Inoue Y, Arai T, Takada T, Kasahara Y, Hojo M, Ohkouchi S, Tsuchihashi Y, Yokoba M, Eda R, Nakayama H, Ishii H, Nei T, Morimoto K, Nasuhara Y, Ebina M, Akira M, Ichiwata T, Tatsumi K, Yamaguchi E, Nakata K. Duration of benefit in patients with autoimmune pulmonary alveolar proteinosis after inhaled GM-CSF therapy. *Chest* 2014;145:729-737.
- Arai T, Inoue Y, Sugimoto C, Inoue Y, Nakao K, Takeuchi N, Matsumuro A, Hirose M, Nakata K, Hayashi S. CYFRA 21-1 as a disease severity marker for autoimmune pulmonary alveolar proteinosis. *Respirology* 2014;19:246-252.
- Ishii H, Seymour JF, Tazawa R, Inoue Y, Uchida N, Nishida A, Kogure Y, Saraya T, Tomii K, Takada T, Itoh Y, Hojo M, Ichiwata T, Goto H, Nakata K. Secondary pulmonary alveolar proteinosis complicating myelodysplastic syndrome results in worsening of prognosis: a retrospective cohort study in Japan. *BMC Pulmonary Medicine* 2014;14:37.
- Uchida K, Nakata K, Carey B, Chalk C, Suzuki T, Sakagami T, Koch DE, Stevens C, Inoue Y, Yamada Y, Trapnell BC. Standardized serum GM-CSF autoantibody testing for the routine clinical diagnosis of autoimmune pulmonary alveolar proteinosis. *Journal of Immunological Methods* 2014;402:57-70.
- Arai T, Inoue Y, Sasaki Y, Tachibana K, Nakao K, Sugimoto C, Okuma T, Akira M, Kitaichi M, Hayashi S. Predictors of the clinical effects of pirfenidone on idiopathic pulmonary fibrosis. *Respiratory Investigation* 2014;52:136-143.
- Tokura S, Okuma T, Akira M, Arai T, Inoue Y, Kitaichi M. Utility of expiratory thin-section CT for fibrotic interstitial pneumonia. *Acta Radiologica* 2014;55:1050-1055.
- Gupta R, Kitaichi M, Inoue Y, Kotloff R, McCormack FX. Lymphatic manifestations of lymphangioleiomyomatosis. *Lymphology* 2014;47:106-117.
- Kanazu M, Arai T, Sugimoto C, Kitaichi M, Akira M, Abe Y, Hozumi Y, Suzuki T, Inoue Y. An intractable case

of hermansky-pudlak syndrome. Intern Med 2014;53:2629-2634.

(西村 正治)

○Suzuki M, Makita H, Konno S, Shimizu K, Kimura H, Kimura H, Nishimura M; Hokkaido COPD cohort study investigators. Asthma-like features and clinical course of COPD: an analysis from the Hokkaido COPD cohort study. Am J Respir Crit Care Med 2016;194:1358-1365.

○Simizu K, Seto R, Makita H, Suzuki M, Ito YM, Kanda R, Ogawa E, Nakano Y, Nishimura M. Computed tomography (CT)-assessed bronchodilation induced by inhaled indacaterol and glycopyrronium/indacaterol in COPD. Respir Med 2016;119:70-77.

○Sato T, Tsujino I, Sugimoto A, Nakaya T, Watanabe T, Ohira H, Suzuki M, Konno S, Oyama-Manabe N, Nishimura M. The effects of pulmonary vasodilating agents on right ventricular parameters in severe group 3 pulmonary hypertension: a pilot study. Pulm Circ 2016 in press.

○Konno S, Taniguchi N, Makita H, Nakamaru Y, Shimizu K, Shijubo N, Fuke S, Takeyabu K, Oguri M, Kimura H, Maeda Y, Suzuki M, Nagai K, Ito YM, Wenzel SE, Nishimura M. Distinct phenotypes of cigarette smokers identified by cluster analysis of patients with severe asthma. Ann Am Thorac Soc. 2015;12:1771-80.

○Terui H, Konno S, Kaga K, Matsuno Y, Hatanaka KC, Kanno H, Moriyama H, Uo M, Nishimura M. Two cases of hard metal lung disease showing gradual improvement in pulmonary function after avoiding dust exposure. J Occup Med Toxicol. 2015;10:29.

○Kimura H, Konno S, Isada A, Maeda Y, Musashi M, Nishimura M. Contrasting associations of body mass index and measles with asthma and rhinitis in young adults. Allergy Asthma Proc. 2015;36:293-9.

○Kimura H, Suzuki M, Konno S, Nishimura M, Bobolea I, Barranco P, Del Pozo V, Romero D, Sanz V, López-Carrasco V, Canabal J, Villasante C, Quirce S. Sputum periostin in patients with different severe asthma phenotypes. Allergy. 2015;70:884-5.

○Yamada Y, Tomaru U, Ishizu A, Ito T, Kiuchi T, Ono A, Miyajima S, Nagai K, Higashi T, Matsuno Y, Dosaka-Akita H, Nishimura M, Miwa S, Kasahara M. Decreased proteasomal function accelerates cigarette smoke-induced pulmonary emphysema in mice. Lab Invest. 2015;95:625-34.

○Nagai K, Makita H, Suzuki M, Shimizu K, Konno S, Ito YM, Nishimura M; Hokkaido COPD Cohort Study Investigators. Differential changes in quality of life components over 5 years in chronic obstructive pulmonary disease patients. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis. 2015;10:745-57.

○Sato T, Tsujino I, Ohira H, Oyama-Manabe N, Ito YM, Yamada A, Ikeda D, Watanabe T, Nishimura M. Right atrial volume and reservoir function are novel independent predictors of clinical worsening in patients with pulmonary hypertension. J Heart Lung Transplant. 2015;34:414-23.

○Ohira H, Birnie DH, Pena E, Bernick J, Mc Ardle B, Leung E, Wells GA, Yoshinaga K, Tsujino I, Sato T, Manabe O, Oyama-Manabe N, Nishimura M, Tamaki N, Dick A, Dennie C, Klein R, Renaud J, deKemp RA, Ruddy TD, Chow BJ, Davies R, Hessien R, Liu P, Beanlands RS, Nery PB. Comparison of 18F-fluorodeoxyglucose positron emission tomography (FDG PET) and cardiac magnetic resonance (CMR) in corticosteroid-naïve patients with conduction system disease due to cardiac sarcoidosis. Eur J Nucl Med Mol Imaging. 2016;43:259-269.

○Manabe O, Yoshinaga K, Ohira H, Masuda A, Sato T, Tsujino I, Yamada A, Oyama-Manabe N, Hirata K, Nishimura M, Tamaki N. The effects of 18-h fasting with low-carbohydrate diet preparation on suppressed physiological myocardial 18F-fluorodeoxyglucose (FDG) uptake and possible minimal effects of unfractionated heparin use in patients with suspected cardiac involvement sarcoidosis. J Nucl Cardiol. 2016;23:244-252.

○Shimizu K, Makita H, Hasegawa M, Kimura H, Fuke S, Nagai K, Yoshida T, Suzuki M, Konno S, Ito YM, Nishimura M. Regional bronchodilator response assessed by computed tomography in chronic obstructive pulmonary disease. Eur J Radiol. 2015;84:1196-201.

○Suzuki M, Makita H, Ito YM, Nagai K, Konno S, Nishimura M; Hokkaido COPD Cohort Study Investigators. Clinical features and determinants of COPD exacerbation in the Hokkaido COPD cohort study. Eur Respir J. 2014;43:1289-97.

○Kambara K, Shimizu K, Makita H, Hasegawa M, Nagai K, Konno S, Nishimura M. Effect of lung volume on airway luminal area assessed by computed tomography in chronic obstructive pulmonary disease. PLoS One. 2014;9(2):e90040

○Yoshinaga K, Ohira H, Tsujino I, Oyama-Manabe N, Mielniczuk L, Beanlands RS, Katoh C, Kasai K, Manabe O, Sato T, Fujii S, Ito YM, Tomiyama Y, Nishimura M, Tamaki N. Attenuated right ventricular energetics

evaluated using ^{11}C -acetate PET in patients with pulmonary hypertension. *Eur J Nucl Med Mol Imaging*. 2014;41:1240-50.

○Taniguchi N, Konno S, Isada A, Hatori T, Kimura H, Shimizu K, Maeda Y, Makita H, Hizawa N, Nishimura M. Association of the CAT-262C>T polymorphism with asthma in smokers and the nonemphysematous phenotype of chronic obstructive pulmonary disease. *Ann Allergy Asthma Immunol*. 2014;113:31-6.

○Suzuki M, Makita H, Östling J, Thomsen LH, Konno S, Nagai K, Shimizu K, Pedersen JH, Ashraf H, Bruijnzeel PL, Maciewicz RA, Nishimura M; for the Hokkaido COPD cohort study and DLCST investigators. Lower leptin/adiponectin ratio and risk of rapid lung function decline in chronic obstructive pulmonary disease. *Ann Am Thorac Soc*. 2014;11:1511-1519.

(辻野 一三)

○Noguchi A, Kato M, Kono M, Ohmura K, Ohira H, Tsujino I, Oyama-Manabe N, Oku K, Bohgaki T, Horita T, Yasuda S, Nishimura M, Atsumi T. Bi-ventricular interplay in patients with systemic sclerosis-associated pulmonary arterial hypertension: Detection by cardiac magnetic resonance. *Mod Rheumatol*. 2016 Aug 18:1-8. (in press)

○Tanabe N, Taniguchi H, Tsujino I, Sakamaki F, Emoto N, Kimura H, Takamura K, Hanaoka M, Nishimura M, Tatsumi K; JRS Lung Disease PH Study Group. Multi-institutional retrospective cohort study of patients with severe pulmonary hypertension associated with respiratory diseases. *Respirology*. 2015;20:805-812.

○Sato T, Tsujino I, Ohira H, Oyama-Manabe N, Ito YM, Yamada A, Ikeda D, Watanabe T, Nishimura M. Right atrial volume and reservoir function are novel independent predictors of clinical worsening in patients with pulmonary hypertension. *J Heart Lung Transplant*. 2015;34:414-23.

○Tanabe N, Taniguchi H, Tsujino I, Sakamaki F, Emoto N, Kimura H, Miyaji K, Takamura K, Hayashi S, Hanaoka M, Tatsumi K; Japanese Respiratory Society Lung Disease Pulmonary Hypertension Study Group. Current trends in the management of pulmonary hypertension associated with respiratory disease in institutions approved by the Japanese Respiratory Society. *Respir Investig*. 2014;52:167-72.

○Yamashita Y, Tsujino I, Sato T, Yamada A, Watanabe T, Ohira H, Nishimura M. Hemodynamic effects of ambrisentan-tadalafil combination therapy on progressive portopulmonary hypertension. *World J Hepatol*. 2014;6:825-9.

○Yoshida T, Konno S, Tsujino I, Sato T, Ohira H, Chen F, Date H, Ishizu A, Haga H, Tanino M, Nishimura M. Severe pulmonary hypertension in adult pulmonary Langerhans cell histiocytosis: the effect of sildenafil as a bridge to lung transplantation. *Intern Med*. 2014;53:1985-90.

○Yoshinaga K, Ohira H, Tsujino I, Oyama-Manabe N, Mielniczuk L, Beanlands RS, Katoh C, Kasai K, Manabe O, Sato T, Fujii S, Ito YM, Tomiyama Y, Nishimura M, Tamaki N. Attenuated right ventricular energetics evaluated using ^{11}C -acetate PET in patients with pulmonary hypertension. *Eur J Nucl Med Mol Imaging*. 2014;41:1240-50.

(谷口 博之)

○Ichinose M, Taniguchi H, Takizawa A, Grönke L, Loaiza L, Voß F, Zhao Y, Fukuchi Y. The efficacy and safety of combined tiotropium and olodaterol via the Respimat(®) inhaler in patients with COPD: results from the Japanese sub-population of the Tornado(®) studies. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis* 2016;11:2017-27.

○Nakahara Y, Taniguchi H, Kimura T, Kondoh Y, Arizono S, Nishimura K, Sakamoto K, Ito S, Ando M, Hasegawa Y. Exercise hypoxaemia as a predictor of pulmonary hypertension in COPD patients without severe resting hypoxaemia. *Respirology* 2017;22:120-125.

○Morishita-Katsu M, Nishimura K, Taniguchi H, Kimura T, Kondoh Y, Kataoka K, Ogawa T, Watanabe F, Arizono S, Nishiyama O, Nakayasu K, Imaizumi K, Hasegawa Y. The COPD assessment test and St George's Respiratory Questionnaire: are they equivalent in subjects with COPD? *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis* 2016;7:1543-51.

○Omote N, Kondoh Y, Taniguchi H, Kimura T, Kataoka K, Hasegawa R, Hasegawa Y. Acute respiratory distress syndrome due to severe pulmonary tuberculosis treated with extracorporeal membrane oxygenation: A case report and review of the literature. *Respir Med Case Rep* 2016;19:31-33.

○Takahashi K, Taniguchi H, Ando M, Sakamoto K, Kondoh Y, Watanabe N, Kimura T, Kataoka K, Suzuki A, Ito S, Hasegawa Y. Mean pulmonary arterial pressure as a prognostic indicator in connective tissue disease associated with interstitial lung disease: a retrospective cohort study. *BMC Pulm Med* 2016;16:55

○Miyazaki Y, Azuma A, Inase N, Taniguchi H, Ogura T, Inoue E, Takeuchi M, Yoshizawa Y, Sugiyama Y, Kudoh S; IPF trial group in Japan. Cyclosporine A combined with low-dose corticosteroid treatment in

- patients with idiopathic pulmonary fibrosis. *Respir Investig*. 2015;53:288-95.
- Kondoh Y, Taniguchi H, Ebina M, Azuma A, Ogura T, Taguchi Y, Suga M, Takahashi H, Nakata K, Sugiyama Y, Kudoh S, Nukiwa T. Risk factors for acute exacerbation of idiopathic pulmonary fibrosis - Extended analysis of pirfenidone trial in Japan. *Respir Investig*. 2015;53:271-78.
- Tominaga J, Sakai F, Johkoh T, Noma S, Akira M, Fujimoto K, Colby TV, Ogura T, Inoue Y, Taniguchi H, Homma S, Taguchi Y, Sugiyama Y. Diagnostic certainty of idiopathic pulmonary fibrosis/usual interstitial pneumonia: The effect of the integrated clinico-radiological assessment. *Eur J Radiol*. 2015;84:2640-45.
- Ogura T, Azuma A, Inoue Y, Taniguchi H, Chida K, Bando M, Niimi Y, Kakutani S, Suga M, Sugiyama Y, Kudoh S, Nukiwa T. All-case post-marketing surveillance of 1371 patients treated with pirfenidone for idiopathic pulmonary fibrosis. *Respir Investig*. 2015;53:232-41.
- Shindo Y, Ito R, Kobayashi D, Ando M, Ichikawa M, 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; Central Japan Lung Study Group. Risk factors for 30-day mortality in patients with pneumonia who receive appropriate initial antibiotics: an observational cohort study. *Lancet Infect Dis*. 2015;15:1055-65.
- Bando M, Sugiyama Y, Azuma A, Ebina M, Taniguchi H, Taguchi Y, Takahashi H, Homma S, Nukiwa T, Kudoh S. A prospective survey of idiopathic interstitial pneumonias in a web registry in Japan. *Respir Investig*. 2015;53:51-9.
- Fukihara J, Kondoh Y, Taniguchi H, Kimura T, Kataoka K, Matsuda T, Yokoyama T, Ono K, Kashima Y, Fukuoka J. Pulmonary hypertension associated with obliterative phlebitis in IgG4-related lung disease. *Eur Respir J*. 2015;45:842-5.
- Suzuki A, Taniguchi H, Watanabe N, Kondoh Y, Kimura T, Kataoka K, Matsuda T, Yokoyama T, Sakamoto K, Nishiyama O, Hasegawa Y. Significance of pulmonary arterial pressure as a prognostic indicator in lung-dominant connective tissue disease. *PLoS One*. 2014;9:e108339.
- Sasaki A, Mizoguchi S, Kagaya K, Shiro M, Sakai A, Andoh T, Kino Y, Taniguchi H, Saito Y, Takahata H, Kuraishi Y. A mouse model of peripheral postischemic dysesthesia: involvement of reperfusion-induced oxidative stress and TRPA1 channel. *J Pharmacol Exp Ther*. 2014;351:568-75.
- Tanabe N, Taniguchi H, Tsujino I, Sakamaki F, Emoto N, Kimura H, Miyaji K, Takamura K, Hayashi S, Hanaoka M, Tatsumi K; Japanese Respiratory Society Lung Disease Pulmonary Hypertension Study Group. Current trends in the management of pulmonary hypertension associated with respiratory disease in institutions approved by the Japanese Respiratory Society. *Respir Investig*. 2014;52:167-72.
- Richeldi L, du Bois RM, Raghu G, Azuma A, Brown KK, Costabel U, Cottin V, Flaherty KR, Hansell DM, Inoue Y, Kim DS, Kolb M, Nicholson AG, Noble PW, Selman M, Taniguchi H, Brun M, Le Maulf F, Girard M, Stowasser S, Schlenker-Herceg R, Disse B, Collard HR; INPULSIS Trial Investigators. Efficacy and safety of nintedanib in idiopathic pulmonary fibrosis. *N Engl J Med*. 2014 29;370:2071-82.
- Richeldi L, Cottin V, Flaherty KR, Kolb M, Inoue Y, Raghu G, Taniguchi H, Hansell DM, Nicholson AG, Le Maulf F, Stowasser S, Collard HR. Design of the INPULSIS™ trials: two phase 3 trials of nintedanib in patients with idiopathic pulmonary fibrosis. *Respir Med*. 2014;108:1023-30.
- Saito H, Takahashi K, Okuno M, Saka H, Imaizumi K, Hasegawa Y, Tanikawa Y, Yamamoto M, Taniguchi H, Shindoh J, Suzuki R, Shimokata K; Central Japan Lung Study Group. Cefepime monotherapy for febrile neutropenia in patients with lung cancer. *J Infect Chemother*. 2014;20(6):365-9.
- (花岡 正幸)
- Kitaguchi Y, Yasuo M, Hanaoka M. Comparison of pulmonary function in patients with COPD, asthma-COPD overlap syndrome, and asthma with airflow limitation. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 2016;11:991-997.
- Hayashida M, Yasuo M, Hanaoka M, Seyama K, Inoue Y, Tatsumi K, Mishima M; Respiratory Failure Research Group of the Ministry of Health, Labour, and Welfare, Japan. Reductions in pulmonary function detected in patients with lymphangioleiomyomatosis: An analysis of the Japanese National Research Project on Intractable Diseases database. *Respir Investig* 2016;54:193-200.
- Tanabe N, Taniguchi H, Tsujino I, Sakamaki F, Emoto N, Kimura H, Miyaji K, Takamura K, Hayashi S, Hanaoka M, Tatsumi K; Japanese Respiratory Society Lung Disease Pulmonary Hypertension Study Group. Current trends in the management of pulmonary hypertension associated with respiratory disease in institutions approved by the Japanese Respiratory Society. *Respir Investig*. 2014;52:167-72.

○Kitaguchi Y, Fujimoto K, Hanaoka M, Honda T, Hotta J, Hirayama J. Pulmonary function impairment in patients with combined pulmonary fibrosis and emphysema with and without airflow obstruction. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 2014;9:805-11.

(木村 弘)

○Fujita Y, Yamauchi M, Uyama H, Kumamoto M, Koyama N, Yoshikawa M, Strohl KP, Kimura H. Variability of breathing during wakefulness while using CPAP predicts adherence. *Respirology* 2016 in press

○Kai Y, Tomoda K, Yoneyama H, Yoshikawa M, Kimura H. RNA interference targeting carbohydrate sulfotransferase 3 diminishes macrophage accumulation, inhibits MMP-9 expression and promotes lung recovery in murinepulmonary emphysema. *Respir Res*. 2015;16:146.

○Yamauchi M, FujitaY, Kumamoto M, Yoshikawa M, Ohnishi Y, Nakano H, Strohl KP, Kimura H. Nonrapid eye movement-predominant obstructive sleep apnea: Detection and mechanism. *J Clin Sleep Med*. 2015;11:987-993.

○Tomoda K, Kubo K, Dairiki K, Yamaji T, Yamamoto Y, NishiiY, Nakamura A, Yoshikawa M, Hamada K, Kimura H. Why peptide-based enteral diet attenuate elastase-induced emphysema with increase in short chain fatty acids in mice. *BMC Pulm Med*. 2015;15:64.

○Matsumoto N, MikiK, Tsubouchi H, Sakamoto A, ArimuraY, Yanagi S, IiboshiH, Yoshida M, Souma R, Ishimoto H, Yamamoto Y, Yatera K, Yoshikawa M, Sagara H, Iwanaga T, Mukae H, Maekura R, Kimura H, Nakazato M, Kangawa K. Ghrelin administration for chronic respiratory failure: A randomized dose-comparison trial. *Lung*. 2015;193:239-247.

○Yoshikawa M, Yamauchi M, Fujita Y, Koyama N, Fukuoka A, Tamaki S, Yamamoto Y, Tomoda K, Kimura H. The impact of obstructive sleep apnea and nasal CPAP on circulating adiponectin levels. *Lung*. 2014;192:289-295.

○Yamamoto Y, Yoshikawa M, Tomoda K, Fujita Y, Yamauchi M, Fukuoka A, Tamaki S, Koyama N, Kimura H. Distribution of bone mineral content is associated with body weight and exercise capacity in patients with COPD. *Respiration*. 2014;87:158-164.

○Tomoda K, Kubo K, Hino K, Kondoh Y, Nishi Y, KoyamaN, Yamamoto Y, Yoshikawa M, Kimura H. Branched-chain amino acid-rich diet improves skeletal muscle wasting caused by cigarette smoke in rats. *J Toxicol Sci*. 2014;39:331-337.

○Yoshikawa M, Fujita Y, Yamamoto Y, Yamauchi M, Tomoda K, Koyama N, Kimura H. The mini nutritional assessment short-form predicts exacerbation frequency in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Respirology*. 2014;19:1198-1203.

○Yamauchi M, Jacono FJ, Fujita Y, KumamotoM, Yoshikawa M, Campanaro CK, Loparo KA, Strohl KP, Kimura H. Effects of environment light during sleep on autonomic functions of heart rate and breathing. *Sleep And Breathing*. 2014;18 :829-835.

○Morioka T, Sakabe M, Ioka T, Iguchi T, Mizuta K, Hattammaru M, Sakai C, Itoh M, SatoGE, Hashimoto A, FujitaM, Okumura K, Araki M, Xin M, Pedersen RA, Utset MF, Kimura H, Nakagawa O. An important role of endothelial hairy-related transcription factors in mouse vascular development. *Genesis*. 2014;52:897-906.

○Tanabe N, Taniguchi H, Tsujino I, Sakamaki F, Emoto N, Kimura H, Miyaji K, Takamura K, Hayashi S, Hanaoka M, Tatsumi K. Current trends in the management of pulmonary hypertension associated with respiratory disease in institutions approved by the Japanese Respiratory Society. *Respir Invest*. 2014;52:167-172.

(吉川 雅則)

○Kai Y, Tomoda K, Yoneyama H, Yoshikawa M, Kimura H. RNA interference targeting carbohydrate sulfotransferase 3 diminishes macrophage accumulation, inhibits MMP-9 expression and promotes lung recovery in murinepulmonary emphysema. *Respir Res*. 2015;16:146.

○Yamauchi M, FujitaY, Kumamoto M, Yoshikawa M, Ohnishi Y, Nakano H, Strohl KP, Kimura H. Nonrapid eye movement-predominant obstructive sleep apnea: Detection and mechanism. *J Clin Sleep Med*. 2015;11:987-993.

○Tomoda K, Kubo K, Dairiki K, Yamaji T, Yamamoto Y, NishiiY, Nakamura A, Yoshikawa M, Hamada K, Kimura H. Whey peptide-based enteral diet attenuate elastase-induced emphysema with increase in short chain fatty acids in mice. *BMC Pulm Med*. 2015;15:64.

○Matsumoto N, MikiK, Tsubouchi H, Sakamoto A, ArimuraY, Yanagi S, IiboshiH, Yoshida M, Souma R, Ishimoto H, Yamamoto Y, Yatera K, Yoshikawa M, Sagara H, Iwanaga T, Mukae H, Maekura R, Kimura H,

- Nakazato M, Kangawa K. Ghrelin administration for chronic respiratory failure: A randomized dose-comparison trial. *Lung*. 2015;193:239-247.
- Yoshikawa M, Yamauchi M, Fujita Y, Koyama N, Fukuoka A, Tamaki S, Yamamoto Y, Tomoda K, Kimura H. The impact of obstructive sleep apnea and nasal CPAP on circulating adiponectin levels. *Lung*. 2014;192:289-295.
- Yamamoto Y, Yoshikawa M, Tomoda K, Fujita Y, Yamauchi M, Fukuoka A, Tamaki S, Koyama N, Kimura H. Distribution of bone mineral content is associated with body weight and exercise capacity in patients with COPD. *Respiration*. 2014;87:158-164.
- Tomoda K, Kubo K, Hino K, Kondoh Y, Nishi Y, Koyama N, Yamamoto Y, Yoshikawa M, Kimura H. Branched-chain amino acid-rich diet improves skeletal muscle wasting caused by cigarette smoke in rats. *J Toxicol Sci*. 2014;39:331-337.
- Yoshikawa M, Fujita Y, Yamamoto Y, Yamauchi M, Tomoda K, Koyama N, Kimura H. The mini nutritional assessment short-form predicts exacerbation frequency in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Respirology*. 2014;19:1198-1203.
- (田村 雄一)
- Tamura Y, Channick RN. New paradigm for pulmonary arterial hypertension treatment. *Curr Opin Pulm Med*. 2016;22:429-33.
- Tamura Y, Sano M, Nakamura H, Ito K, Sato Y, Shinmura K, Ieda M, Fujita J, Kurosawa H, Ogawa S, Nakano S, Matsuzaki M, Fukuda K. Neural crest-derived resident cardiac cells contribute to the restoration of adrenergic function of transplanted heart in rodent. *Cardiovasc Res*. 2016;109:350-7.
- Lau EM, Tamura Y, McGoon MD, Sitbon O. The 2015 ESC/ERS Guidelines for the diagnosis and treatment of pulmonary hypertension: a practical chronicle of progress. *Eur Respir J*. 2015;46:879-82.
- Kimura M, Tamura Y, Takei M, Yamamoto T, Ono T, Fujita J, Kataoka M, Kuwana M, Satoh T, Fukuda K. Dual phosphodiesterase type 5 inhibitor therapy for refractory pulmonary arterial hypertension: a pilot study. *BMC Pulm Med*. 2015;15:62.
- Tamura Y, Kimura M, Takei M, Ono T, Kuwana M, Satoh T, Fukuda K, Humbert M. Oral vasopressin receptor antagonist tolvaptan in right heart failure due to pulmonary hypertension. *Eur Respir J*. 2015;46:283-6.
- Kimura M, Tamura Y, Takei M, Yamamoto T, Ono T, Kuwana M, Fukuda K, Satoh T. Rapid initiation of intravenous epoprostenol infusion is the favored option in patients with advanced pulmonary arterial hypertension. *PLoS One*. 2015;10:e0121894.
- Harari S, Lau EM, Tamura Y, Cottin V, Simonneau G, Humbert M. Rare (pulmonary) disease day: "feeding the breath, energy for life!". *Eur Respir J*. 2015;45:297-300.
- Tsugu T, Murata M, Kawakami T, Yasuda R, Tokuda H, Minakata Y, Tamura Y, Kataoka M, Hayashida K, Tsuruta H, Maekawa Y, Inoue S, Fukuda K. Am J Cardiol. Significance of echocardiographic assessment for right ventricular function after balloon pulmonary angioplasty in patients with chronic thromboembolic induced pulmonary hypertension. 2015;115:256-61.
- Ishihara T, Hayashi E, Yamamoto S, Kobayashi C, Tamura Y, Sawazaki R, Tamura Y, Tahara K, Kasahara T, Ishihara T, Takenaga M, Fukuda K, Mizushima T. Encapsulation of beraprost sodium in nanoparticles: analysis of sustained release properties, targeting abilities and pharmacological activities in animal models of pulmonary arterial hypertension. *J Control Release*. 2015;197:97-104.
- Kuno T, Tamura Y, Ono T, Murata M, Kuwana M, Satoh T, Fukuda K. Recurrent right atrial thrombosis due to Behçet disease. *Can J Cardiol*. 2014 ;10:1250.e1-3
- Ishihara T, Hayashi E, Yamamoto S, Kobayashi C, Tamura Y, Sawazaki R, Tamura F, Tahara K, Kasahara T, Ishihara T, Takenaga M, Fukuda K, Mizushima T. Encapsulation of beraprost sodium in nanoparticles: Analysis of sustained release properties, targeting abilities and pharmacological activities in animal models of pulmonary arterial hypertension. *J Control Release*. 2014;197:C97-104.
- (佐藤 徹)
- Inami T, Kataoka M, Yanagisawa R, Ishiguro H, Shimura N, Fukuda K, Yoshino H, Satoh T. Long-Term outcomes after percutaneous transluminal pulmonary angioplasty for chronic thromboembolic pulmonary hypertension. *Circulation*. 2016;134:2030-2032.
- Sakata K, Satoh T, Isaka A, Uesugi Y, Furuya M, Matsushita K, Yoshino H. Cardiac dysfunction of pulmonary artery aneurysm in patients with pulmonary arterial hypertension. *Int J Cardiol*.

2017;228:1035-1040.

○Kataoka M, Satoh T, Fukuda K. Dynamic risk stratification of patient long-term outcome after pulmonary endarterectomy: Results from the United Kingdom National Cohort. *Circulation*. 2016;134:e299-e300.

○Kataoka M, Momose Y, Aimi Y, Fukuda K, Gamou S, Satoh T. Familial chronic thromboembolic pulmonary hypertension in a pair of Japanese brothers. *Chest*. 2016;150:748-9.

○Kataoka M, Satoh T, Fukuda K. Bone morphogenetic protein receptor type 2 mutation in pulmonary arterial hypertension: A view on the right ventricle. *Circulation*. 2016;134:e115-6.

○Fukushi K, Kataoka M, Shimura N, Inami T, Fukuda K, Yoshino H, Satoh T. Impaired respiratory function in chronic thromboembolic pulmonary hypertension: A comparative study with healthy control subjects. *Ann Am Thorac Soc*. 2016;13:1183-4.

○Satoh T, Kataoka M, Inami T, Ishiguro H, Yanagisawa R, Shimura N, Shigeta Y, Yoshino H. Endovascular treatment for chronic pulmonary hypertension: a focus on angioplasty for chronic thromboembolic pulmonary hypertension. *Expert Rev Cardiovasc Ther*. 2016;14:1089-94.

○Isobe S, Kataoka M, Aimi Y, Gamou S, Satoh T, Fukuda K. Improved survival of patients with pulmonary arterial hypertension with BMPR2 mutations in the last decade. *Am J Respir Crit Care Med*. 2016;193:1310-4.

○Hoeper MM, McLaughlin VV, Dalaan AM, Satoh T, Galiè N. Treatment of pulmonary hypertension. *Lancet Respir Med*. 2016;4:323-36.

○Satoh T. Systemic abnormalities derived from chronic thromboembolic pulmonary hypertension and their improvement by balloon pulmonary angioplasty. *Circ J*. 2016;80:823-4.

○Evans JD, Girerd B, Montani D, Wang XJ, Galiè N, Austin ED, Elliott G, Asano K, Grünig E, Yan Y, Jing ZC, Manes A, Palazzini M, Wheeler LA, Nakayama I, Satoh T, Eichstaedt C, Hinderhofer K, Wolf M, Rosenzweig EB, Chung WK, Soubrier F, Simonneau G, Sitbon O, Gräf S, Kaptoge S, Di Angelantonio E, Humbert M, Morrell NW. BMPR2 mutations and survival in pulmonary arterial hypertension: an individual participant data meta-analysis. *Lancet Respir Med*. 2016;4:129-37.

○Yanagisawa R, Kataoka M, Inami T, Fukuda K, Yoshino H, Satoh T. Intravascular imaging-guided percutaneous transluminal pulmonary angioplasty for peripheral pulmonary stenosis and pulmonary Takayasu arteritis. *J Heart Lung Transplant*. 2016;35:537-40.

○Sakata K, Uesugi Y, Isaka A, Minamishima T, Matsushita K, Satoh T, Yoshino H. Evaluation of right atrial function using right atrial speckle tracking analysis in patients with pulmonary artery hypertension. *J Echocardiogr*. 2016;14:30-8.

○Shimura N, Kataoka M, Inami T, Yanagisawa R, Ishiguro H, Kawakami T, Higuchi Y, Ando M, Fukuda K, Yoshino H, Satoh T. Additional percutaneous transluminal pulmonary angioplasty for residual or recurrent pulmonary hypertension after pulmonary endarterectomy. *Int J Cardiol*. 2015;183:138-42.

○Kohyama T, Moriyama K, Kanai R, Kotani M, Uzawa K, Satoh T, Yoroze T. Accuracy of pulse oximeters in detecting hypoxemia in patients with chronic thromboembolic pulmonary hypertension. *PLoS One*. 2015;10:e0126979.

○Momose Y, Aimi Y, Hirayama T, Kataoka M, Ono M, Yoshino H, Satoh T, Gamou S. De novo mutations in the BMPR2 gene in patients with heritable pulmonary arterial hypertension. *Ann Hum Genet*. 2015;79:85-91.

○Yanagisawa R, Kataoka M, Inami T, Momose Y, Kawakami T, Takei M, Kimura M, Isobe S, Yamakado M, Fukuda K, Yoshino H, Sano M, Satoh T. Usefulness of circulating amino acid profile and Fischer ratio to predict severity of pulmonary hypertension. *Am J Cardiol*. 2015;115:831-836.

○Inami T, Kataoka M, Shimura N, Ishiguro H, Yanagisawa R, Fukuda K, Yoshino H, Satoh T. Pressure-wire-guided percutaneous transluminal pulmonary angioplasty: a breakthrough in catheter-interventional therapy for chronic thromboembolic pulmonary hypertension. *JACC Cardiovasc Interv*. 2014;7:1297-1306.

○Inami T, Kataoka M, Ando M, Fukuda K, Yoshino H, Satoh T. A New era of therapeutic strategies for chronic thromboembolic pulmonary hypertension by two different interventional therapies; pulmonary endarterectomy and percutaneous transluminal pulmonary angioplasty. *PLoS One*. 2014;9:e94587.

○Inami T, Kataoka M, Ishiguro H, Yanagisawa R, Shimura N, Yoshino H, Satoh T. Percutaneous transluminal pulmonary angioplasty for chronic thromboembolic pulmonary hypertension with severe right heart failure. *Am J Respir Crit Care Med*. 2014 1;189:1437-9.

- Shirai Y, Tamura Y, Yasuoka H, Satoh T, Kuwana M. IgG4-related disease in pulmonary arterial hypertension on long-term epoprostenol treatment. *Eur Respir J*. 2014;43:1516-9.
- Inami T, Kataoka M, Shimura N, Ishiguro H, Yanagisawa R, Fukuda K, Yoshino H, Satoh T. Pressure-wire-guided percutaneous transluminal pulmonary angioplasty: a breakthrough in catheter-interventional therapy for chronic thromboembolic pulmonary hypertension. *JACC Cardiovasc Interv*. 2014;7:1297-306.
- Satoh, T. Current practice for pulmonary hypertension. *Chinese medical journal*. 2014;127:3491.
- Yanagisawa R, Kataoka M, Inami T, Shimura N, Ishiguro H, Fukuda K, Yoshino H, Satoh T. Safety and efficacy of percutaneous transluminal pulmonary angioplasty in elderly patients. *Int J Cardiol*. 2014;175:285-9.
- Moriyama K, Satoh T, Motoyasu A, Kohyama T, Kotani M, Kanai R, Ando T, Yorozu T. High-flow nasal cannula therapy in a patient with reperfusion pulmonary edema following percutaneous transluminal pulmonary angioplasty. *Case Rep Pulmonol*. 2014;2014:837612.
- Yanagisawa R¹, Kataoka M, Inami T, Shimura N, Ishiguro H, Fukuda K, Yoshino H, Satoh T. Efficacy of 360-degree three-dimensional rotational pulmonary angiography to guide percutaneous transluminal pulmonary angioplasty. *EuroIntervention*. 2014;9:1483.
- (大郷 剛)
- Tsuji A, Ogo T, Ueda J, Fukui S, Morita Y, Fukuda T, Nakanishi N, Ogawa H, Yasuda S. Predictors of residual pulmonary hypertension after balloon pulmonary angioplasty in patients with chronic thromboembolic pulmonary hypertension. *Int J Cardiol*. 2017;226:118-120.
- Nakamura T, Ogo T, Tsuji A, Fukui S, Fukuda T, Tahara N, Fukumoto Y, Yasuda S, Ogawa H, Nakanishi N. Successful balloon pulmonary angioplasty with gadolinium contrast media for a patient with chronic thromboembolic pulmonary hypertension and iodine allergy. *Respir Med Case Rep*. 2016;17:75-82.
- Fukuda T, Ogo T, Nakanishi N, Ueda J, Sanda Y, Morita Y, Sugiyama M, Fukui S, Tsuji A, Naito H. Evaluation of organized thrombus in distal pulmonary arteries in patients with chronic thromboembolic pulmonary hypertension using cone-beam computed tomography. *Jpn J Radiol*. 2016;34:423-31.
- Tsuji A, Ogo T, Demachi J, Ono Y, Sanda Y, Morita Y, Fukuda T, Nakanishi N. Rescue balloon pulmonary angioplasty in a rapidly deteriorating chronic thromboembolic pulmonary hypertension patient with liver failure and refractory infection. *Pulm Circ*. 2014;4:142-7.
- Sugiyama M, Fukuda T, Sanda Y, Morita Y, Higashi M, Ogo T, Tsuji A, Demachi J, Nakanishi N, Naito H. Organized thrombus in pulmonary arteries in patients with chronic thromboembolic pulmonary hypertension; imaging with cone beam computed tomography. *Jpn J Radiol*. 2014;32:375-82.
- Fukui S, Ogo T, Morita Y, Tsuji A, Tateishi E, Ozaki K, Sanda Y, Fukuda T, Yasuda S, Ogawa H, Nakanishi N. Right ventricular reverse remodelling after balloon pulmonary angioplasty. *Eur Respir J*. 2014;43:1394-402.
- (植田 初江)
- Jujo T, Sakao S, Ishibashi-Ueda H, Ishida K, Naito A, Sugiura T, Shigeta A, Tanabe N, Masuda M, Tatsumi K. Evaluation of the microcirculation in chronic thromboembolic pulmonary hypertension patients: The impact of pulmonary arterial remodeling on postoperative and follow-up pulmonary arterial pressure and vascular resistance. *PLoS One*. 2015;10:e0133167.
- (伊達 洋至)
- Ando K, Okada Y, Akiba M, Kondo T, Kawamura T, Okumura M, Chen F, Date H, Shiraishi T, Iwasaki A, Yamasaki N, Nagayasu T, Chida M, Inoue Y, Hirai T, Seyama K, Mishima M, Respiratory Failure Research Group of the Japanese Ministry of Health, Labour, and Welfare. Lung transplantation for lymphangioleiomyomatosis in Japan. *PLoS One* 2016;11:e0146749.
- Hayashi T, Kumasaka T, Mitani K, Okada Y, Kondo T, Date H, Chen F, Oto T, Miyoshi S, Shiraishi T, Iwasaki A, Hara K, Saito T, Ando K, Kobayashi E, Gunji-Niitsu Y, Kunogi M, Takahashi K, Yao T, Seyama K. Bronchial involvement in advanced stage lymphangioleiomyomatosis: histopathologic and molecular analyses. *Hum Pathol* 2016;50:34-42.
- Miyoshi R, Chen-Yoshikawa TF, Hijiya K, Motoyama H, Aoyama A, Menju T, Sato T, Sonobe M, Date H. Significance of single lung transplantation in the current situation of severe donor shortage in Japan. *Gen Thorac Cardiovasc Surg*. 2016;64:93-97.
- Miyamoto E, Sato M, Yamada T, Date H. Successful bilateral lung transplantation from a deceased donor

with a ruptured main bronchus. *Interact Cardiovasc Thorac Surg*. 2015;21:396-398.

○Zhang J, Chen F, Ueki T, Date H. Imatinib for sclerodermatous graft-versus-host disease in lung transplantation. *Interact Cardiovasc Thorac Surg*. 2015;21:260-262.

○Chen F, Yamada T, Sato M, Aoyama A, Takahagi A, Menju T, Sato T, Sonobe M, Omasa M, Date H. Postoperative pulmonary function and complications in living-donor lobectomy. *J Heart Lung Transplant*. 2015;34:1089-1094.

○Chen F, Oga T, Yamada T, Sato M, Aoyama A, Chin K, Date H. Lung allocation score and health-related quality of life in Japanese candidates for lung transplantation. *Interact Cardiovasc Thorac Surg*. 2015;21:28-33.

○Chen F, Miyamoto E, Takemoto M, Minakata K, Yamada T, Sato M, Aoyama A, Date H. Right and left inverted lobar lung transplantation. *Am J Transplant*. 2015;15:1716-1721.

○Mizota T, Matsukawa S, Fukagawa H, Daijo H, Tanaka T, Chen F, Date H, Fukuda K. The clinical course of anesthetic induction in lung transplant recipients with pulmonary complications after hematopoietic stem cell transplantation. *J Anesth*. 2015;29:562-569.

○Miyamoto E, Chen F, Aoyama A, Sato M, Yamada T, Date H. Unilateral chronic lung allograft dysfunction is a characteristic of bilateral living-donor lobar lung transplantation. *Eur J Cardiothorac Surg*. 2015;48:463-469.

○Motoyama H, Chen F, Hijiya K, Kondo T, Ohata K, Takahashi M, Yamada T, Sato M, Aoyama A, Date H. Novel thermographic detection of regional malperfusion caused by a thrombosis during ex vivo lung perfusion. *Interact Cardiovasc Thorac Surg*. 2015;20:242-247.

○Takeuchi Y, Miyagawa-Hayashino A, Chen F, Kubo T, Handa T, Date H, Haga H. Pleuroparenchymal fibroelastosis and non-specific interstitial pneumonia: frequent pulmonary sequelae of haematopoietic stem cell transplantation. *Histopathology* 2015;66:536-544.

○Aoyama A, Chen F, Minakata K, Yamazaki K, Yamada T, Sato M, Date H. Sparing native upper lobes in living-donor lobar lung transplantation: Five cases from a single center. *Am J Transplant*. 2015;15:3202-3207.

○Date H, Sato M, Aoyama A, Yamada T, Mizota T, Kinoshita H, Handa T, Tanizawa K, Chin K, Minakata K, Chen F. Living-donor lobar lung transplantation provides similar survival to cadaveric lung transplantation even for very ill patients†. *Eur J Cardiothorac Surg*. 2015;47:967-972.

○Matsuda Y, Chen F, Miyata H, Date H. Once-daily oral administration of cyclosporine in a lung transplant patient with a history of renal toxicity of calcineurin inhibitors. *Interact Cardiovasc Thorac Surg* 2014;19:171-3.

○Motoyama H, Chen F, Ohsumi A, Hijiya K, takahashi M, Ohata K, Yamada T, Sato M, Aoyama A, Bando T, Date H. Quantitative evaluation of native lung hyperinflation after single lung transplantation for emphysema using three-dimensional computed tomography volumetry. *Transplant Proc* 2014;6:941-3.

○Yokoyama Y, Chen F, Minakata K, Yamada T, Aoyama A, Sato M, Date H. Living-donor lobar lung transplantation for treatment of idiopathic pulmonary arterial hypertension with severe pulmonary artery dilatation. *Ann Thorac Surg* 2014;97:e149.

○Taniguchi M, Furukawa H, Kawai T, Morikawa H, Morozumi K, Goto M, Kondo T, Aikawa A, Ito T, Takahara S, Nio M, Kokudo N, Uemoto S, Fukushima N, Yoshida K, Kenmochi T, Date H, Ono M, Eguchi S, Shimamura T, Mizuta K, Yoshizumi T, Ueno T. Establishment of educational program for multiorgan procurement from diseased donors. *Transplant Proc* 2014;46:1071-3.

○Yoshida T, Konno S, Tsujino I, Sato T, Ohira H, Chen F, Date H, Ishizu A, Haga H, Tanino M, Nishimura M. Severe pulmonary hypertension in adult pulmonary Langerhans cell histiocytosis: the effect of sildenafil as a bridge to lung transplantation. *Intern Med* 2014;53:1985-90.

(多田 裕司)

○Suzuki T, Tada Y, Nishimura R, Kawasaki T, Sekine A, Urushibara T, Kato F, Kinoshita T, Ikari J, West JD, Tatsumi K. Endothelial-to-mesenchymal transition in lipopolysaccharide-induced acute lung injury drives a progenitor cell-like phenotype. *Am J Physiol Lung Cell Mol Physiol*. 2016;310:L1185-L1198.

○Yanagawa N, Kawata N, Matsuura Y, Sugiura T, Suzuki T, Kasai H, Irie R, Iesato K, Tada Y, Tanabe N, Suzuki Y, Tatsumi K. Effect of threshold on the correlation between airflow obstruction and low attenuation volume in smokers assessed by inspiratory and expiratory MDCT. *Acta Radiologica*. 2015;56:438-446

- Suzuki T, Tada Y, Kawata N, Matsuura Y, Ikari J, Kasahara Y, Tatsumi K. Clinical, physiological, and radiological features of asthma-chronic obstructive pulmonary disease overlap syndrome. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 2015;10:947-954.
- Suzuki T, Tada Y, Kawata N, Ikari J, Kasahara Y, Sakurai Y, Iesato K, Nishimura R, West J, Tatsumi K. Influence of pulmonary emphysema on COPD assessment test-oriented categorization in GOLD document. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 2015;10: 1199-1205.
- Yahaba M, Kawata N, Iesato K, Matsuura Y, Sugiura T, Kasai H, Sakurai Y, Terada J, Sakao S, Tada Y, Tanabe N, Tatsumi K. The effects of emphysema on airway disease: Correlations between multi-detector CT and pulmonary function tests in smokers. *Eur J Radiol*. 2014;83:1022-8.
- Kuroda F, Tanabe N, Igari H, Sakurai T, Sakao S, Tada Y, Kasahara Y, Tatsumi K. Nontuberculous mycobacterium diseases and chronic thromboembolic pulmonary hypertension. *Intern Med*. 2014;53:2273-9.
- Ishiwata T, Terada J, Tanabe N, Abe M, Sugiura T, Tsushima K, Tada Y, Sakao S, Kasahara Y, Nakanishi N, Morisaki H, Tatsumi K. Pulmonary arterial hypertension as the first manifestation in a patient with hereditary hemorrhagic telangiectasia. *Intern Med*. 2014;53:2359-63.
- (長瀬 隆英)
- Yamauchi Y, Yasunaga H, Sakamoto Y, Hasegawa W, Takeshima H, Urushiyama H, Jo T, Matsui H, Fushimi K, Nagase T. Mortality associated with bone fractures in COPD patients. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 2016;11:2335-2340.
- Yamauchi Y, Yasunaga H, Hasegawa W, Sakamoto Y, Takeshima H, Jo T, Matsui H, Fushimi K, Nagase T. Effect of outpatient therapy with inhaled corticosteroids on decreasing in-hospital mortality from pneumonia in patients with COPD. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 2016;11:1403-1411.
- Yamauchi Y, Yasunaga H, Matsui H, Hasegawa W, Jo T, Takami K, Fushimi K, Nagase T. Comparison of clinical characteristics and outcomes between aspiration pneumonia and community-acquired pneumonia in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *BMC Pulm Med*. 2015;15:69.
- Yamauchi Y, Yasunaga H, Matsui H, Hasegawa W, Jo T, Takami K, Fushimi K, Nagase T. Comparison of in-hospital mortality in patients with COPD, asthma and asthma-COPD overlap exacerbations. *Respirology*. 2015;20:940-6.
- Hasegawa W, Yamauchi Y, Yasunaga H, Sunohara M, Jo T, Matsui H, Fushimi K, Takami K, Nagase T. Factors that predict in-hospital mortality in eosinophilic granulomatosis with polyangiitis. *Allergy*. 2015;70:585-90.
- Hasegawa W, Yamauchi Y, Yasunaga H, Sunohara M, Jo T, Matsui H, Fushimi K, Takami K, Nagase T. Clinical features of 280 hospitalized patients with lymphangioleiomyomatosis in Japan. *Respirology*. 2015;20:160-5.
- Hasegawa W, Yamauchi Y, Yasunaga H, Sunohara M, Jo T, Matsui H, Fushimi K, Takami K, Nagase T. Factors affecting mortality following emergency admission for chronic obstructive pulmonary disease. *BMC Pulmonary Medicine* 2014;14:151.
- Yamauchi Y, Hasegawa W, Yasunaga H, Sunohara M, Jo T, Matsui H, Fushimi K, Takami K, Nagase T. Paradoxical association between body mass index and in-hospital mortality in elderly patients with chronic obstructive pulmonary disease in Japan. *Int J COPD*. 2014;9:1337-46.
- (別役 智子)
- Chubachi S, Sato M, Kameyama N, Tsutsumi A, Sasaki M, Tateno H, Nakamura H, Asano K, Betsuyaku T; Keio COPD Comorbidity Research (K-CCR) Group. Identification of five clusters of comorbidities in a longitudinal Japanese chronic obstructive pulmonary disease cohort. *Respir Med* 2016;117:272-279.
- Sato M, Chubachi S, Sasaki M, Haraguchi M, Kameyama N, Tsutsumi A, Takahashi S, Nakamura H, Asano K, Betsuyaku T. Impact of mild exacerbation on COPD symptoms in a Japanese cohort. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis* 2016;11:1269-1278.
- Haraguchi M, Nakamura H, Sasaki M, Miyazaki M, Chubachi S, Takahashi S, Asano K, Jones PW, Betsuyaku T; Keio COPD Comorbidity Research (K-CCR) Group. Determinants of chronic obstructive pulmonary disease severity in the late-elderly differ from those in younger patients. *BMC Res Notes* 2016;9:7.
- Takahashi S, Betsuyaku T. The chronic obstructive pulmonary disease comorbidity spectrum in Japan differs from that in western countries. *Respir Investig*. 2015;53:259-70.

- Miyazaki M, Nakamura H, Takahashi S, Chubachi S, Sasaki M, Haraguchi M, Terai H, Ishii M, Fukunaga K, Tasaka S, Soejima K, Asano K, Betsuyaku T; Keio COPD Comorbidity Research (K-CCR) group. The reasons for triple therapy in stable COPD patients in Japanese clinical practice. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 2015;10:1053-59.
- Yamasawa W, Tasaka S, Betsuyaku T, Yamaguchi K. Correlation of a decline in aerobic capacity with development of emphysema in patients with chronic obstructive pulmonary disease: a prospective observational study. *PLoS One*. 2015;10:e0125053.
- Ishii K, Takeuchi H, Fukunaga K, Hirano Y, Suda K, Hagiwara T, Miyasho T, Yamada S, Nakamura R, Takahashi T, Wada N, Kawakubo H, Saikawa Y, Omori T, Betsuyaku T, Ichihara A, Kitagawa Y. Attenuation of lipopolysaccharide-induced acute lung injury after (pro)renin receptor blockade. *Exp Lung Res*. 2015;41:199-207.
- Matsusaka M, Kabata H, Fukunaga K, Suzuki Y, Masaki K, Mochimaru T, Sakamaki F, Oyamada Y, Inoue T, Oguma T, Sayama K, Koh H, Nakamura M, Umeda A, Ono J, Ohta S, Izuhara K, Asano K, Betsuyaku T. Phenotype of asthma related with high serum periostin levels. *Allergol Int*. 2015;64:175-80.
- Sasaki M, Chubachi S, Kameyama N, Sato M, Haraguchi M, Miyazaki M, Takahashi S, Betsuyaku T. Evaluation of cigarette smoke-induced emphysema in mice using quantitative micro-computed tomography. *Am J Physiol Lung Cell Mol Physiol*. 2015;308:1039-45.
- Chubachi S, Nakamura H, Sasaki M, Haraguchi M, Miyazaki M, Takahashi S, Tanaka K, Funatsu Y, Asano K, Betsuyaku T; Keio COPD Comorbidity Research (K-CCR) Group. Polymorphism of LRP5 gene and emphysema severity are associated with osteoporosis in Japanese patients with or at risk for COPD. *Respirology*. 2015;20:286-95.
- Tanaka K, Kamiishi N, Miyata J, Kabata H, Masaki K, Ogura-Tomomatsu H, Tomomatsu K, Suzuki Y, Fukunaga K, Sayama K, Betsuyaku T, Asano K. Determinants of Long-Term Persistence with Tiotropium Bromide for Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *COPD*. 2015;12:233-9.
- Miyazaki M, Nakamura H, Chubachi S, Sasaki M, Haraguchi M, Yoshida S, Ksuduki K, Shirahata, T Takahashi S, Minematsu N, Koh H, Nakamura M, Sakamaki F, Terashima T, Sayama K, PJones PW, Asano K, Betsuyaku T, and The Keio COPD Comorbidity Research (K-CCR) Group. Analysis of comorbid factors that increase the COPD assessment test scores. *Respiratory Research*. 2014;15:13.
- (葛西 隆敏)
- Mazaki T, Kasai T, Yokoi H, Kuramitsu S, Yamaji K, Morinaga T, Masuda H, Shirai S, Ando K. Impact of sleep-disordered Breathing on Long-Term Outcomes in Patients With Acute Coronary Syndrome Who Have Undergone Primary Percutaneous Coronary Intervention. *J Am Heart Assoc* 2016;5: pii: e003270. doi: 10.1161/JAHA.116.003270..
- Yamakoshi S, Kasai T, Tomita Y, Takaya H, Kasagi S, Kawabata M, Narui K, Setoguchi Y. Comparison of clinical features and polysomnographic findings between men and women with sleep apnea. *J Thorac Dis*. 2016;8:145-151.
- Nakano S, Kasai T, Tanno J, Sugi K, Muramatsu T, Senbonmatsu T, Nishimura S. The effect of adaptive servo-ventilation on dyspnoea, haemodynamic parameters and plasma catecholamine concentrations in acute cardiogenic pulmonary oedema. *Eur Heart J Acute Cardiovasc Care*. 2015;4:305-15.
- Nishimura A, Kasai T, Tamura H, Yamato A, Yasuda D, Nagasawa K, Okubo M, Narui K, Mori Y. Relationship between sleep disordered breathing and diabetic retinopathy: Analysis of 136 patients with diabetes. *Diabetes Res Clin Pract*. 2015;109:306-11.
- Tomita Y, Kasai T. Effectiveness of adaptive servo-ventilation. *World J Respirol*. 2015;5:112-25.
- Momomura S, Seino Y, Kihara Y, Adachi H, Yasumura Y, Yokoyama H, Wada H, Ise T, Tanaka K; SAVIOR-C investigators. Adaptive servo-ventilation therapy for patients with chronic heart failure in a confirmatory, multicenter, randomized, controlled study. *Circ J*. 2015;79:981-90.
- Sumida K, Hoshino J, Suwabe T, Kasai T, Hayami N, Mise K, Kawada M, Imafuku A, Hiramatsu R, Hasegawa E, Yamanouchi M, Sawa N, Narui K, Takaichi K, Ubara Y. Sleep-disordered breathing in patients with polycystic liver and kidney disease referred for transcatheter arterial embolization. *Clin J Am Soc Nephrol*. 2015;10:949-56.
- Kasai T, Yumino D, Redolfi S, Su MC, Ruttanaumpawan P, Mak S, Newton GE, Floras JS, Bradley TD. Overnight effects of obstructive sleep apnea and its treatment on stroke volume in patients with heart failure. *Can J Cardiol*. 2015;32:832-8.

Kasai T, Bradley TD, Friedman O, Logan AG. Effect of intensified diuretic therapy on overnight rostral fluid shift and obstructive sleep apnoea in patients with uncontrolled hypertension. *J Hypertens* 2014;32:673-80.

Kato T, Suda S, Kasai T. Positive airway pressure for heart failure. *World J Cardiol* 2014;6:167-72.

Brijbassi M, Kasai T, Taranto Montemurro L, Bradley TD. Effect of an anti-supine shirt for treatment of supine-related obstructive sleep apnea. *J Sleep Disord Ther* 2014;3:174.

Taranto ML, Floras JS, Picton P, Kasai T, Alshaer H, Gabriel JM, Bradley TD. Relationship of heart rate variability to sleepiness in patients with obstructive sleep apnea with and without heart failure. *J Clin Sleep Med* 2014;10:271-76.

Yadollahi A, Gabriel JM, White LH, Taranto Montemurro L, Kasai T, Bradley TD. A randomized, double crossover study to investigate the influence of saline infusion on sleep apnea severity in men. *SLEEP* 2014;37:1699-1705.

Kasai T, Motwani SS, Elias RM, Gabriel JM, Taranto Montemurro L, Yanagisawa N, Spiller N, Paul N, Bradley TD. Influence of rostral fluid shift on upper airway size and mucosal water content. *J Clin Sleep Med* 2014;10:1069-74.

Inoshita A, Kasai T, Takahashi M, Inoshita H, Kasagi S, Kawana F, Ishiwata S, Ohno M, Yamaguchi T, Narui K, Ikeda K. Craniofacial anatomical risk factors in men with obstructive sleep apnea and heart failure: a pilot study. *Sleep Breath* 2014;18:439-45.

Ohmura T, Iwama Y, Kasai T, Kato T, Suda S, Takagi A, Daida H. Impact of predischARGE nocturnal pulse oximetry (sleep-disordered breathing) on postdischarge clinical outcomes in hospitalized patients with left ventricular systolic dysfunction after acute decompensated heart failure. *Am J Cardiol* 2014;113:697-700.

White LH, Motwani S, Kasai T, Yumino D, Amirthalingam V, Bradley TD. Effect of rostral fluid shift on pharyngeal resistance in men with and without obstructive sleep apnea. *Respir Physiol Neurobiol*. 2014;192:17-22.

Taranto Montemurro L, Kasai T. The upper airway in sleep-disordered breathing: UA in SDB. *Minerva Med* 2014;105:25-40.

(寺田 二郎)

○Terada J, Fukushi I, Takeda K, Hasebe Y, Pokorski M, Tatsumi K, Okada Y. Disharmony between wake- and respiration-promoting activities: Effects of modafinil on ventilatory control in rodents. *Respir Res* 2016;17:148.

○Sekine A, Nishiwaki T, Nishimura R, Kawasaki T, Urushibara T, Sura R, Suzuki T, Takayanagi S, Terada J, Sakao S, Taya Y, Iwama A, Tatsumi K. Prominin-1/CD133 expression as potential tissue-resident vascular endothelial progenitor cells in the pulmonary circulation. *Am J Physiol Lung Cell Mol Physiol*. 2016;310:L1130-L1142.

○Inagaki T, Yahaba M, Terada J, Kawata N, Asano Y, Murata A, Amata A, Tanabe N, Tatsumi K. Selecting a suitable portable oxygen carrier for patients with moderate to severe chronic obstructive pulmonary disease: difference between a cylinder cart and backpack. *J Clin Respir Dis Care* 2016 [In press]

○Hata A, Nakajima T, Yoshida S, Kinoshita T, Terada J, Tatsumi K, Matsumiya G, Date H, Yoshino I. Living donor lung transplantation for pleuroparenchymal fibroelastosis. *Ann Thorac Surg*. 2016;101:1970-1972.

○Fujita T, Terada J, Kitagawa M, Tatsumi K. Lipoid pneumonia with partial anomalous pulmonary venous return. *Intern Med*. 2016;55:1399-1400.

○Kawasaki T, Nishiwaki T, Sekine A, Nishimura R, Suda R, Urushibara T, Suzuki T, Takayanagi S, Terada J, Sakao S, Tatsumi K. Vascular repair by tissue-resident endothelial progenitor cells in endotoxin-induced lung injury. *Am J Respir Cell Mol Biol* 2015;53:500-512

○Nishimura R, Nishiwaki T, Kawasaki T, Sekine A, Suda R, Urushibara T, Suzuki T, Takayanagi S, Terada J, Sakao S, Tatsumi K. Hypoxia-induced proliferation of tissue-resident endothelial progenitor cells in the lung. *Am J Physiol Lung Cell Mol Physiol*. 2015;308:L746-758.

○Yahaba M, Kawata N, Iesato K, Matsuura Y, Sugiura T, Kasai H, Sakurai Y, Terada J, Sakao S, Tada Y, Tanabe N, Tatsumi K. The effects of emphysema on airway disease: Correlations between multi-detector CT and pulmonary function tests in smokers. *Eur J Radiol*. 2014;83:1022-8.

○Tsukahara M, Sakao S, Jujo T, Sakurai T, Terada J, Kunii R, Tanabe N, Tatsumi K. The accuracy and uncertainty of a sheet-type portable monitor as a screening device to identify obstructive sleep apnea-hypopnea syndrome. *Intern Med*. 2014;53:1307-13.

○Inagaki T, Terada J, Tanabe N, Kawata N, Kasai H, Sugiura T, Shigeta A, Asano Y, Murata A, Tsushima K, Tada Y, Sakao S, Tatsumi K. Home-based pulmonary rehabilitation in patients with inoperable or residual chronic thromboembolic pulmonary hypertension: A preliminary study. *Respir Investig*. 2014;52:357-64.

○Ishiwata T, Terada J, Tanabe N, Abe M, Sugiura T, Tsushima K, Tada Y, Sakao S, Kasahara Y, Nakanishi N, Morisaki H, Tatsumi K. Pulmonary arterial hypertension as the first manifestation in a patient with hereditary hemorrhagic telangiectasia. *Intern Med*. 2014;53:2359-63.

○Naito A, Terada J, Tanabe N, Sugiura T, Sakao S, Kanda T, Yokosuka O, Tatsumi K. Autoimmune hepatitis in a patient with pulmonary arterial hypertension treated with endothelin receptor antagonists. *Intern Med*. 2014;53:771-5.

(津島 健司)

○Yamagata M, Ikeda K, Tsushima K, Iesato K, Abe M, Ito T, Kashiwakuma D, Kagami S, Iwamoto I, Nakagomi D, Sugiyama T, Maruyama Y, Furuta S, Jayne D, Uno T, Tatsumi K, Nakajima H. Prevalence and responsiveness to treatment of lung abnormalities on chest computed tomography in patients with microscopic polyangiitis: A multicenter, longitudinal, retrospective study of one hundred fifty consecutive hospital-based Japanese patients. *Arthritis & Rheumatology*. 2016; 68: 713-723.

○Sugimoto S, Terada J, Naito A, Nishimura R, Tsushima K, Tatsumi K. Long-term clinical course of idiopathic pulmonary haemosiderosis with rheumatoid arthritis. *Respirol Case Rep* 2016; 4: e00174.

○Aggarwal NR, Tsushima K, Eto Y, Tripathi A, Mandke P, Mock JR, Garibaldi BT, Singer BD, Sidhaye VK, Horton MR, King LS, D'Alessio FR. Correction: Immunological priming requires regulatory T Cells and IL-10-producing macrophages to accelerate resolution from severe lung inflammation. *J Immunol*. 2016;196:3963-5.

○Abe M, Tsushima K, Matsumura T, Ishiwata T, Ichimura Y, Ikari J, Terada J, Tada Y, Sakao S, Tanabe N, Tatsumi K. Efficacy of thrombomodulin for acute exacerbation of idiopathic pulmonary fibrosis and non-specific interstitial pneumonia: A non-randomized prospective study. *Drug Des Dev Ther* 2015; 9:5755-62.

○Suzuki T, Tsushima K, Kawata N, Matsumura T, Matsuura Y, Ichimura Y, Terada J, Sakao S, Tada Y, Tanabe N, Tatsumi K. Estimation using the impulse oscillation system in patients with pulmonary sarcoidosis. *Sarcoidosis Vasc Diffuse Lung Dis*. 2015; 32:144-50.

○Inagaki T, Terada J, Tanabe N, Kawata N, Kasai H, Sugiura T, Shigeta A, Asano Y, Murata A, Tsushima K, Tada Y, Sakao S, Tatsumi K. Home-based pulmonary rehabilitation in patients with inoperable or residual chronic thromboembolic pulmonary hypertension: a preliminary study. *Respir Investig*. 2014; 52:357-64.

○Tsushima K, Tatsumi K. Non-invasive mechanical ventilation and neutrophil elastase inhibitor: A new potential approach to acute hypoxemic failure. *J Crit Care*. 2014; 29:1124-5.

○Tsushima K, Aggarwal NR, Eto Y, Tripathi A, Mandke P, Mock JR, Garibaldi BT, Singer BD, Sidhaye VK, Horton MR, King LS, D'Alessio FR. Immunological priming requires regulatory T cells and IL-10-producing macrophages to accelerate resolution from severe lung inflammation. *J Immunol*. 2014;192:4453-64.

○Tsushima K, Yamaguchi K, Kono Y, Yokoyama T, Kubo K, Matsumura T, Ichimura Y, Abe M, Terada J, Tatsumi K. Thrombomodulin for acute exacerbations of idiopathic pulmonary fibrosis: A proof of concept study. *Pulm Pharmacol Ther*. 2014; 29:233-40.

○Tsushima K, Yokoyama T, Matsumura T, Koizumi T, Kubo K, Tatsumi K; Acute Lung Injury Group in Nagano. The potential efficacy of noninvasive ventilation with administration of a neutrophil elastase inhibitor for acute respiratory distress syndrome. *J Crit Care*. 2014;29:420-5.

1 3. 厚生労働科学研究費補助金の各研究推進事業に推薦する予定の研究者

年 度	外国人研究者招へい事業	外国への日本人研究者派遣事業	若手研究者育成活用事業 (リサーチ・レジデント)
平成 29 年度	0 名	0 名	0
平成 年度	名	名	名
平成 年度	名	名	名

1 4. 研究に要する経費

(1) 各年度別経費内訳

(単位：千円)

年 度	研究経費	内 訳					
		物品費		人件費・謝金		旅費	その他
		設備備品費	消耗品費	人件費	謝金		
平成 29 年度	19,230	0	6,650	8,000	0	2,580	2,000
平成 30 年度	19,230	0	6,650	8,000	0	2,580	2,000
平成 31 年度	19,230	0	6,650	8,000	0	2,580	2,000
合 計	57,690	0	19,950	24,000	0	7,740	6,000

(2) 機械器具等の内訳 ((1) の物品費のうち50万円以上の機械器具等については、賃借が可能な場合は原則として賃借によること。)

ア. 賃借によるもの (50万円以上の機械器具等であって、賃借によるもののみ記入すること。)

年 度	機 械 器 具 等 名	賃 借 の 経 費 (単位:千円)	数 量
平成 29 年度	なし		
平成 年度			
平成 年度			

イ. 購入によるもの (50万円以上の機械器具等であって、賃借によらないもののみ記入すること。)

年 度	機 械 器 具 等 名	単 価 (単位:千円)	数 量
平成 29 年度	なし		
平成 年度			
平成 年度			

(3) 委託費の内訳（(1)のその他のうち委託費について記入すること。）

(単位：千円)

年 度	委 託 内 容	委 託 先	委 託 費
平成 29 年度	なし		
平成 年度			
平成 年度			

15. 他の研究事業等への申請状況（当該年度）

(単位：千円)

新規・継続	研究事業名	研 究 課 題 名	代表・分担等	補助要求額	所管省庁等	エフォート(%)
継続	難 治 性 疾 患 実 用 化 研 究 事 業	重症肺高血圧症に対するエビデンスを構築する新規戦略的研究	代表	9,880	日本医療研究開発機構研究費	20
継続	医 薬 品 等 規 制 調 和 ・ 評 価 研 究 事 業	官民共同による重篤副作用バイオマーカー開発	分担	4,500	日本医療研究開発機構研究費	5
継続	難 治 性 疾 患 実 用 化 研 究 事 業	自己免疫性肺胞蛋白症に対する酵母由来組換えGM-CSF吸入の多施設共同臨床試験	分担	3,700	日本医療研究開発機構研究費	5
継続	難 治 性 疾 患 政 策 研 究 事 業	疾患予後と医療の質改善を目的とした多領域横断的な難治性肺高血圧症例登録研究	分担	900	厚生労働科学研究費補助金	5
継続	地 域 医 療 基 盤 開 発 推 進 研 究 事 業	有効性と安全性を維持した在宅呼吸管理の対面診療間隔決定と機器使用のアドヒランスの向上を目指した遠隔モニタリングモデル構築を目指す検討	分担	400	厚生労働科学研究費補助金	5
継続	基盤研究 (C)	大学の特色に適応可能な結核検診マトリックスの作成	分担	40	日本学術振興会	3
新規	難 治 性 疾 患 実 用 化 研 究 事 業	肺高血圧症に対するプレシジョン・メディシンを目指す多分野融合研究	分担	1,465	日本医療研究開発機構研究費	5
新規	難 治 性 疾 患 実 用 化 研 究 事 業	難治性血管疾患のオミックス解析に基づく病因解明と診断・治療法の開発基盤の構築	分担	5,000	日本医療研究開発機構研究費	5

新規	難治性疾患 実用化研究 事業	ナショナルレジストリ を用いた肺高血圧症に おける日本独自の新規 エビデンス創出とガイ ドライン収載を目指し た研究	分担	390	日本医療研 究開発機構 研究費	5
新規	難治性疾患 実用化研究 事業	慢性血栓塞栓性肺高血 圧症(CTEPH)に対する Balloon pulmonary a ngioplasty(BPA)の有 効性と安全性に関する 多施設レジストリー研 究	分担	300	日本医療研 究開発機構 研究費	5
新規	基盤研究 (B)	肺血管内皮細胞由来の 間葉系幹細胞を用いた 難治性呼吸器疾患の治 療戦略	代表	5,400	日本学術振 興会	20
新規	基盤研究 (B)	難治性炎症性肺疾患の 新規治療法の探索	分担	1,000	日本学術振 興会	5
新規	基盤研究 (B)	慢性血栓塞栓性肺高血 圧症の国際共同研究～ 人種差に配慮した治療 戦略構築を目指して	分担	300	日本学術振 興会	5

1 6. 研究費補助を受けた過去の実績（過去3年間）

（単位：千円）

年 度	研 究 事 業 名	研 究 課 題 名	補 助 額	所 管 省 庁 等
平成26～28年 度	難治性疾患政策研 究事業	呼吸不全に関する調査研究	51,492	厚生労働科学研 究費補助金
平成27～28年 度	難治性疾患実用化 研究事業	重症肺高血圧症に対するエビデ ンスを構築する新規戦略的研究	19,760	日本医療研究開 発機構研究費
平成27～28年 度	医薬品等規制調 和・評価研究事業	官民共同による重篤副作用バイ オマーカー開発	9,061	日本医療研究開 発機構研究費
平成27～28年 度	難治性疾患実用化 研究事業	自己免疫性肺胞蛋白症に対する 酵母由来組換えGM-CSF吸入の 多施設共同臨床試験	4,700	日本医療研究開 発機構研究費
平成28年度	難治性疾患政策研 究事業	疾患予後と医療の質改善を目的 とした多領域横断的な難治性肺 高血圧症例登録研究	300	厚生労働科学研 究費補助金
平成28年度	地域医療基盤開発 推進研究事業	有効性と安全性を維持した在宅 呼吸管理の対面診療間隔決定と 機器使用のアドヒランスの向上 を目指した遠隔モニタリングモ デル構築を目指す検討	200	厚生労働科学研 究費補助金
平成27～28年 度	基盤研究 (C)	肺高血圧症ラット肺移植モデル による治療抵抗性血管病変の病 態解明及び創薬シーズ探索	200	日本学術振興会

平成27~28年 度	基盤研究（C）	大学の特色に適応可能な結核検 診マトリックスの作成	80	日本学術振興会
---------------	---------	------------------------------	----	---------

17. 補助金等に係る予算の執行の適正化に関する法律（昭和30年法律第179号）第18条第1項の
規定により補助金等の返還が命じられた過去の事業（単位：円）

年 度	研究事業名	研 究 課 題 名	補助額	返還額・ 返還年度	返 還 理 由	所管省庁等
該当なし						

様式A (3)

厚生労働科学研究費
厚生労働行政推進調査事業費

補助金交付申請書

平成 30 年 4 月 17 日

厚生労働大臣 殿

(申請者)

所属機関名	京都大学
部署・職名	大学院医学研究科
氏名(フリガナ)	陳 和夫 (チン カズオ) 印
自宅住所	〒 540-0038 大阪 市 中央 区 内 淡 路 町 3-2-15-1104

補助事業名 : 平成 30 年度 厚生労働科学研究費
厚生労働行政推進調査事業費 補助金 (地域医療基盤開発
推進研究事業)

申請金額 : 金 9,997,000 円也 (うち間接経費 2,307,000 円)

研究課題名 (課題番号): 持続陽圧(CPAP,ASV)治療管理開始時からの治療状況確認と自己学習を含めた
患者・医療機関相互方向の遠隔医療の試み (H30-医療-一般-009)

当該年度の研究事業予定期間 : 平成 30 年 4 月 1 日から平成 31 年 3 月 31 日まで
(2) 年計画の (1) 年目

上記補助事業について、厚生労働科学研究費補助金等取扱規程 (平成10年4月9日厚生省告示第130号。以下「規程」という。) 第10条第1項の規定に基づき、国庫補助金を交付されるよう下記の書類を添えて申請します。

記

1. 経費所要額調書 (別紙イ)
2. 外国旅費行程表 (別紙ロ)
3. 申請金額総括書 (別紙ハ)
4. 申請内容ファイル (別紙ニ)

作成上の留意事項

1. 宛先の欄には、規程第3条第1項の表第8号 (難治性疾患政策研究事業に限る。) の右欄に掲げる一般公募型並びに同表第21号の右欄に掲げる一般公募型及び若手育成型については国立保健医療科学院長、同表第20号の右欄に掲げる一般公募型については国立医薬品食品衛生研究所長を記載する。
2. 「申請金額について」
 - ・規程第9条第1項の規定に基づく交付基準額等の決定通知 (以下「交付基準額等決定通知」という。) に示された金額の範囲内で記入すること。
3. 「研究課題名」について
 - ・カッコ内には研究計画初年度の交付基準額等決定通知に示された課題番号を記入すること。
4. 「当該年度の研究事業予定期間」について
 - ・当該事業年度中の研究事業予定期間を記入すること。ただし、研究事業開始日は交付基準額等決定通知がなされた日 (通知の日付が前年度中であれば、当該事業年度の初日) 以後の実際に研究を開始する日とすること。
5. その他
 - (1) 手書きの場合は、楷書体で記入すること。
 - (2) 金額等は、アラビア数字で記入すること。
 - (3) 日本工業規格A列4番の用紙を用いること。各項目の記入量に応じて、適宜、欄を引き伸ばして差し支えない。

(別紙イ)

経費所要額調書

1 総括表

	直接経費内訳					間接経費 譲渡額	合計
	物品費	人件費・謝金	旅費 (うち外国旅費)	その他 (うち委託費)	計		
(1) 総事業費	円 1,500,000	円 2,600,000	円 2,500,000 (400,000)	円 1,090,000 (0)	円 7,690,000	円 2,307,000	円 9,997,000
(2) 寄付金その他の収入額					円 0	円 0	円 0
(3) 差引額 (1) - (2)					円 0	円 0	円 0
(4) 補助金対象 経費支出予定額	円 1,500,000	円 2,600,000	円 2,500,000 (400,000)	円 1,090,000 (0)	円 7,690,000	円 2,307,000	円 9,997,000
(5) 交付基準額						円 9,997,000	円 9,997,000
(6) 補助金 所要額					円 7,690,000	円 2,307,000	円 9,997,000

2 研究者別内訳

研究者			直接経費の 配分予定額	間接経費 譲渡額
所属機関・ 部局・職名	氏名	分担する 研究項目		
京都大学大学院医学 研究科呼吸管理睡眠 制御学講座・特定教授	陳 和夫	研究の統括	5,340,000	2,307,000
千葉大学大学院医学 研究院・呼吸器内科学・教授	巽 浩一郎	患者登録と分析	150,000	0
京都大学大学院医学 研究科呼吸器内科学・教授	平井 豊博	患者登録と分析	150,000	0
京都大学大学院医学 研究科医学統計生物 情報学・教授	森田 智視	医療統計	150,000	0
国立病院機構西新潟 中央病院 呼吸器セン ター内科・副院長	大平 徹郎	CPAP 患者の在 宅遠隔管理	150,000	0
独立行政法人国立病 院機構南京都病院 呼吸器科・副院長	坪井 知正	CPAP 患者の在 宅遠隔管理	150,000	0
神戸市立医療センタ ー中央市民病院呼吸 器内科・呼吸器内科部 長	富井 啓介	CPAP 患者の在 宅遠隔管理	150,000	0

順天堂大学大学院医学研究科心血管睡眠呼吸医学講座・准教授	葛西 隆敏	CPAP,ASV 患者の在宅遠隔管理と患者登録	150,000	0
東京慈恵会医科大学耳鼻咽喉科学教室(太田総合病院附属研究所太田睡眠科学センター)・准教授	千葉 伸太郎	CPAP 患者の在宅遠隔在宅管理	150,000	0
京都大学大学院医学研究科医療情報学・教授	黒田 知宏	遠隔医療のモデル構築と医学情報処理	150,000	0
京都大学大学院医学研究科・健康情報学・教授	中山 健夫	遠隔医療と患者の QOL	150,000	0
社会医療法人春回会井上病院呼吸器内科・副院長	吉嶺 裕之	遠隔医療の間隔と基盤整理	150,000	0
日本大学医学部内科学系呼吸器内科学分野・教授	権 寧博	CPAP 患者登録と分析	150,000	0
奈良県立医科大学・呼吸器内科学・病院教授	吉川 雅則	CPAP 患者登録と分析	150,000	0
東北大学大学院医学系研究科産業医学分野／先進呼吸管理学寄附講座／環境・安全推進センター・准教授	小川 浩正	CPAP 患者登録と分析	150,000	0
自治医科大学総合医学第1講座・教授	百村 伸一	ASV 患者登録と分析	150,000	0
京都大学大学院医学研究科呼吸器内科学・特定准教授	小賀 徹	遠隔医療に関する患者教育マニュアルの作成	100,000	0

3 機械器具等の内訳（50万円以上の機械器具等を購入する場合に各欄に記入すること。なお、該当がない場合には「機械器具等名」欄に「該当なし」と記入すること。）

機 械 器 具 等 名	数 量	単 価	規 格	納 入 予 定 時 期	保 管 場 所
該当なし					

作成上の留意事項（別紙イ）

1. (1)の額は、補助金の交付を受けて実施する研究項目にかかる総事業費を記入すること。
2. (2)の額は、研究事業に対する指定寄付金を記入すること。
3. (5)の額は、交付基準額等決定通知に示された額を記入すること。
4. (6)の額は、(3)の額、(4)の額及び(5)の額のうち、いずれかの少ない額を記入すること。なお、千円未満の端数がある場合は、その端数は切り捨てること。

5. 「旅費」の内数として、下段カッコ書きで「外国旅費」の金額を記入すること。また、外国旅費を使用する場合には、外国旅費行程表（別紙ロ）を添付すること。
6. 「その他」の内数として、下段カッコ書きで「委託費」の金額を記入すること。また、委託費が直接経費の50%を超える場合は、その理由書を添付すること（下記9. を参照）。
7. 「間接経費譲渡額」は、交付基準額等決定通知に間接経費の記載がある場合のみ記入すること。その額は交付基準額等決定通知に示された額を限度とし、1,000円未満の端数がある場合は、これを切り捨てること。
8. 「2 研究者別内訳」は、申請者（研究代表者又は補助金の交付を受ける研究分担者）及び研究分担者（研究代表者と研究項目を分担して研究を実施する者をいう。）について記入すること（研究協力者（研究代表者又は補助金の交付を受ける研究分担者の研究計画の遂行に協力する者をいう。）については記入する必要はない。）。
9. 次の事項に該当する場合は、理由書等を添付すること。
 - (1) 委託費の割合が直接経費の50%を超える場合は、その理由書（様式任意）を添付すること。
 - (2) 価格が50万円以上の機械器具等を購入する場合は、次の関係書類を添付すること。
 - (ア) 賃借が不可能な場合は、それを証明できる書類（理由書等でも可）
 - (イ) 賃借より購入した方が安価な場合は、それぞれの額が分かる資料（見積書等）
10. その他
 - (1) 手書きの場合は、楷書体で記入すること。
 - (2) 金額等は、アラビア数字で記入すること。
 - (3) 日本工業規格A列4番の用紙を用いること。各項目の記入量に応じて、適宜、欄を引き伸ばして差し支えない。

1 研究目的

【研究目的】

研究の目的、必要性及び特色・独創的な点について、適宜文献を引用しつつ、1,000字以内で具体的かつ明確に記入すること。

なお、記入にあたっては以下の点に留意すること。

- ・当該研究計画に関して現在までに行った研究等、研究の最終的な目標を達成するのに必要な他の研究計画と、当該研究計画の関係を明確にすること。
- ・研究期間内に何をどこまで明らかにするか、各年度の目標を明確にしたうえで記入すること。
- ・当該研究の特色・独創的な点については、国内・国外の他の研究でどこまで明らかになっており、どのような部分が残されているのかを踏まえて記入すること。

【期待される効果】

厚生労働行政の施策等への活用の可能性（施策への直接反映の可能性、政策形成の過程等における参考として間接的に活用される可能性、間接的な波及効果等（民間での利活用（論文引用等）、技術水準の向上、他の政策上有意な研究への発展性など）が期待できるか）を中心に600字以内で記入すること。

なお、記入にあたっては、当該研究がどのような厚生労働行政の課題に対し、どのように貢献するのか等について、その具体的な内容や例を極力明確にするよう留意すること。

【流れ図】

研究の目的、方法及び期待される効果の流れ図を記入又は添付すること。

【研究目的】※1,000字以内で具体的かつ明確に記入すること。

1. 目的

本研究の目的は、日本呼吸器、睡眠、循環器、心不全、呼吸ケアリハビリテーション学会推薦、連携確認のもと、①国内多施設でのランダム化比較試験(RCT)を通じて、在宅持続陽圧呼吸療法(CPAP、ASV)治療の導入において、遠隔医療および自己学習の有用性を示すとともに、②より高度な遠隔医療に対応する持続陽圧(CPAP、ASV)治療機器を開発することである。

2. 必要性

研究代表者は平成28-29年度厚生労働科研：28171901(以下「遠隔班」)において、安定期の睡眠時無呼吸症候群を対象に、本邦で初めて遠隔医療を用いたRCTを遂行した。その結果、遠隔医療が治療効果を維持し、通院の負担を軽減し、患者満足度も高かった。米国睡眠学会から睡眠障害における遠隔医療に関するポジション・ペーパーが公表されたほか(Singh J et al. JCSM 2015)、陽圧治療導入時の遠隔医療の有用性が報告されている(Isetta V, et al. Thorax 2015)。一方、本邦におけるCPAP、ASV治療に対する遠隔医療のエビデンスは乏しく、遠隔班によるRCTも安定期の患者に限定されており、治療導入時の有用性は検討されていない。また近年、遠隔指導に自己学習システムを加えて、アドヒアランスを向上させる試みが見られるが(Hwang D, et al. AJRCCM 2018)、本邦で同様の研究はない。医療者との相互通信や自己学習に対応する機器の開発は、国内外のいずれでも発展途上であり、本研究は遠隔医療の発展、普及を後押しする先駆的な試みである。将来的には機器の圧設定などの遠隔治療介入、さらに機器関連のみならず相互通信による体重など生活習慣の適正化の検討も目指す。さらに、診療報酬改定後のCPAP、ASV遠隔医療の問題点を改善する

3. 特色・独創的な点

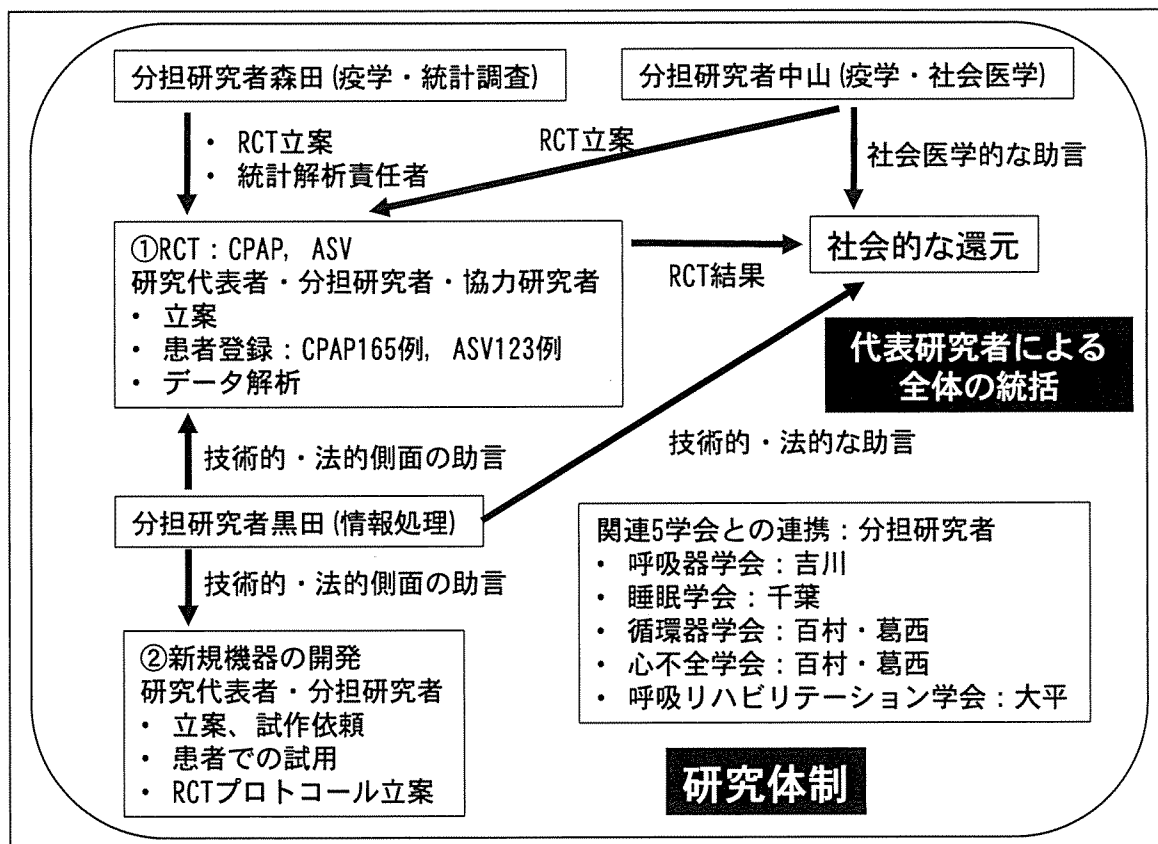
学際的に関連する5学会の推薦、連携が確認された、CPAP、ASV治療導入期を対象とするはじめてのRCTである。また、自己学習システムの有用性は海外でも十分に検討されていない。さらに、圧設定の遠隔操作、医療者との相互通信や自己学習に対応する機器の開発は、国内外のいずれでも発展途上であり、遠隔医療の発展、普及を後押しする先駆的な試みである。研究代表者らは遠隔班にて過去2年間に508名の参加者を得たRCTを行った実績がある。

【期待される効果】※600字以内で記入すること。

(1) 厚労科研：28171901(遠隔班)において、代表研究者施設での中間解析(約200例)から、睡眠時無呼吸患者に対する3ヶ月間隔の遠隔医療群は、毎月受診群と比較して、CPAP アドヒアランスは非劣性だが患者満足度は高いことが明らかになり、平成30年健康保険制度改定の基本資料となった。遠隔班 RCT の対象は安定期患者であったが、本研究は遠隔医療の非劣性、適応を治療導入時に拡大するものであり、治療導入時における対面診療の負担を軽減できる。また自己学習併用の効果を本邦で初めて評価し、自己学習によるアドヒアランスの改善効果(副次的評価項目)も示される可能性がある。また ASV 患者では CPAP 患者とは別に臨床研究を立案しており、より重篤な患者でも同様の結果が期待される。新規治療機器の開発にあたっては、現行の法令、ガイドラインのもとで、機器設定圧の変更などの治療介入を遠隔下で行えるか否か、患者・医療者の相互通信を行い、機器のアドヒアランスのみでなく体重などの生活習慣の指標そのものに治療機器を介して指導介入が可能か否かなども検討する。CPAP、ASV を介した生活習慣是正の試みは世界的にも行われておらず、日本発の新規遠隔医療として世界展開が期待される。

(2) 先の厚労科研の成果の基で始まった CPAP 遠隔医療の問題点の改善を対面診療原則の本邦において具現する。

【流れ図】



2 研究計画・方法

研究目的を達成するための具体的な研究計画及び方法を1, 600字程度で記入すること。

なお、記入にあたっては、以下の点に留意すること。

- ・当該年度の研究計画・方法を明確にすること。
- ・研究計画を遂行するための研究体制について、研究代表者、研究分担者及び研究協力者の具体的な役割を明確にすること。特に、量的・統計的調査を行う場合は、疫学、統計調査の専門家の関与について記入すること。
- ・複数年度にわたる研究の場合には、研究全体の計画と年次計画との関係がわかるように記入すること。
- ・本研究を実施するために使用する研究施設・研究資料・研究フィールドの確保等、現在の研究環境の状況を踏まえて記入すること。
- ・臨床研究においては、基本デザイン、目標症例数及び評価方法等を明確に記入すること。
- ・アンケート等による量的・統計的な調査を行う場合は、質的調査ではなく多数を対象とした量的・統計的な調査とする理由、調査対象の属性・要件、調査票の配布数と期待回収数（サンプルサイズ）の決定方法、核心的な質問項目の具体的な質問内容を記入すること。
- ・海外調査（情報収集を主な目的とした学会参加を含む）を行う場合は、既存資料やインターネットで明らかになっていること、明らかになっておらず現地を訪問して明らかになること、調査対象の機関名等と選定理由、調査対象とのこれまでのコミュニケーションの状況について記入すること。

1. 2018年度の研究計画・方法（下記の研究計画表参照）

①CPAP および ASV 治療（在宅持続陽圧呼吸療法指導管理料 2）導入における臨床試験

CPAP および ASV を新規導入する患者を対象に、国内多施設での RCT を立案し、患者登録を開始する。CPAP、ASV のそれぞれを用いる 2 つの RCT を行う。1) 遠隔医療（遠隔モニタリング、遠隔指導）を利用し、3ヶ月ごとの対面診療（遠隔医療群）、2) 遠隔医療とパソコンやスマートフォンによる自己学習システムを利用し、3ヶ月ごとの対面診療（遠隔医療+自己学習群）、3) 遠隔医療と自己学習システムは利用せず、1ヶ月ごとの対面診療（対照群）の 3 群を設け、研究期間は 6 月間、対照群に対する非劣性試験として立案する。主要な評価項目は治療機器の 1 日あたりの平均使用時間、副次的な評価項目は使用日数、4 時間以上の使用日数、治療効果（無呼吸低呼吸指数、治療開始前後での眠気や健康関連 QOL の変化）とし、自己学習システムの優位性も検討する。CPAP による RCT では、既報での平均使用時間が 4 時間（標準偏差 2 時間）、介入群における非劣性を意味する 1 時間の差を $\alpha=0.05$ 、 $\text{power}=0.8$ で検出し、脱落率を 10% と仮定するため、予定対象者は各群 55 名、計 165 名である。ASV による RCT では、介入群における非劣性を 0.5 時間と仮定し、各群 41 名、計 123 名である。各研究施設から症例を登録し、治療導入時に無作為に群分けする。

重篤な有害事象（死亡、入院）があれば、代表研究施設の臨床試験事務局に速やかに連絡し、事務局は倫理委員会に報告する。以前の臨床試験において、同様の重篤な有害事象の発生率が CPAP において 4%（遠隔班 RCT）、ASV において 15%（SERVE-HF study, *N Engl J Med* 2015）であったため、本研究の RCT ではそれぞれ 8%、30% を超えた時点で新規患者の登録を中断し、臨床試験継続の妥当性を代表研究施設の倫理委員会とともに検討する。ただし、本研究における医療行為は全て現行の健康保険制度内で行われており、これらの有害事象を研究参加や介入内容と関連付けることはできない。

②遠隔医療のための新規治療機器の開発

使用状況のみでなく、より高度な遠隔医療が可能な治療機器（CPAP、ASV）を立案する。具体的には、遠隔操作による圧設定の変更、医療者との相互通信（体重、血圧などの生活習慣病の遠隔指導を含む）、より高度な自己学習が可能な機器を考案し、法的な側面や技術的な課題も併せて検討する。

2. 2019年度の研究計画・方法（下記の研究計画表参照）

①CPAP および ASV 治療導入における臨床試験

上記の 2 つの RCT を継続、完遂し、データを解析する。

②遠隔医療のための新規治療機器の開発

上記の機器開発を継続する。代表研究施設（京大病院）において、新規機器を実際の患者に使用して、動作や操作性を評価、確認する。

3. 研究体制（流れ図参照）、研究環境

代表、分担、協力研究者は、臨床試験に参加し、症例登録、データ集積、解析する。分担研究者森田（疫学、統計調査）は RCT を立案し、解析責任者を務める。同中山（疫学、社会医学）は RCT の立案に関与するとともに、研究成果の社会的な還元に向けて、提言を行う。同黒田（遠隔医療、とくに情報処理）は、RCT および新規機器の法的な側面、技術的な側面について、助言を与える。新規機器の開発は代表研究者陳、分担研究者平井、同小賀が、業者の協力のもとで進める。関連学会とは、流れ図に示すように担当者を決め、代表研究者と

もに密に連携する。

いずれの研究参加施設も、研究代表者が主導した遠隔班による RCT に参加し、睡眠時無呼吸患者 491 例を登録した実績がある。現状でも 12,000 名以上の CPAP, ASV 患者を管理している。従って、必要な症例数の確保が可能である。持続陽圧治療の遠隔医療は、厚労科研(28171901)の資料を基に、現在保険適用が検討されている。パソコンやスマートフォンを用いた自己学習システムは医療機器外としての導入が検討されており、圧設定の遠隔操作システムは PMDA に申請中だが、いずれも保険収収はされていない。

	研究施設	2018年10月まで	2019年1月まで	2019年3月まで	2019年12月まで	2020年3月まで
倫理委員会承認	代表					
	分担・協力					
CPAP-RCT	代表					
	分担・協力			55例×3群=165例		
ASV-RCT	代表					
	分担・協力			41例×3群=123例		
新規機器開発	代表					
	分担・協力					
新規機器でのRCT プロトコル立案	代表					
中間報告書提出	代表					
最終報告書提出	代表					

3 研究実施体制

研究者名 (生年月日) (研究者番号)	所属研究機関 部局 職名	現在の専門 学位 (最終学歴)	研究倫理教育の受講の有無	COI (利益相反) 委員会の有無	COI 委員会への申出の有無	エフォート (%)
陳 和夫 (1955.08.09) 90197640	国立大学法人 京都大学	呼吸器内科学・睡眠学	有	有	有	12
	大学院医学研究科	医学博士 (京都大学医学部)				
	特定教授					
巽 浩一郎 (1955.01.16.) 10207061	国立大学法人 千葉大学	呼吸器内科学	有	有	有	3
	大学院医学研究科	医学博士 (千葉大学医学部)				
	教授					
平井 豊博 (1962.01.24.) 20359805	国立大学法人 京都大学	呼吸器内科学	有	有	有	5
	大学院医学研究科	医学博士 (京都大学医学部)				
	教授					
森田 智視 (1968.08.21.) 60362480	国立大学法人 京都大学	臨床統計学	有	有	有	2
	大学院医学研究科	保健学博士 (東京大学)				
	教授					
大平 徹郎 (1960.08.06.) 20510639	国立病院機構 西新潟中央病院	呼吸器内科学	有	有	有	5
	呼吸器センター 内科	医学博士 (新潟大学)				
	副院長					
坪井 知正 (1956.03.02.) 00536724	独立行政法人国立病院機構 南 京都病院	呼吸器内科学	有	有	有	5
	呼吸器科	医学博士(京都大学)				
	副院長					
富井 啓介 (1958.04.05.) 20757190	神戸市立医療センター中央市民 病院	呼吸器疾患全般	有	有	有	5
	呼吸器内科	医学博士 (京都大学医学部)				
	部長					
葛西隆敏 (1974.03.23.) 60465036	順天堂大学	循環器内科学	有	有	有	5
	大学院医学研究科	医学博士(順天堂大学大学院医学研究科)				
	准教授					

千葉 伸太郎 (1961.07.22.) 40236815	東京慈恵会医科大学	耳鼻咽喉学	有	有	有	8
	耳鼻咽喉科学教室（太田総合病院附属研究所太田睡眠科学センター）	医学博士 （東京慈恵会医科大学）				
	准教授					
黒田 知宏 (1971.04.19.) 10304156	国立大学法人 京都大学	医療情報学	有	有	有	1
	大学院医学研究科	工学博士（奈良先端科学技術大学院大学）				
	教授					
中山 健夫 (1961.07.19.) 70217933	国立大学法人 京都大学	健康情報学・疫学	有	有	有	2
	大学院医学研究科	医学博士（東京医科歯科大学）				
	教授					
吉嶺 裕之 (1965.12.06.) 30304950	社会医療法人春回会 井上病院	呼吸器内科・睡眠医学	有	外部委託有 (代表者研究機関・京都大学 2018 年 4 月 16 日)	有	3
	内科・呼吸器内科	医学博士 （長崎大学医学部）				
	副院長					
權 寧博 (1965.10.03.) 80339316	学校法人日本大学	呼吸器内科学	有	有	有	10
	医学部	医学博士 （日本大学医学部）				
	教授					
吉川 雅則 (1958.08.28.) 80271203	公立大学法人奈良県立医科大学	呼吸器内科学	有	有	有	5
	医学部	医学博士 （奈良県立医科大学）				
	病院教授					
小川 浩正 (1964.01.03) 90361162	国立大学法人東北大学	産業医学	有	有	有	3
	大学院医学研究科	医学博士 （東北大学大学院医学研究科）				
	准教授					
百村 伸一 (1951.12.18) 10190985	大学法人 自治医科大学	循環器病学	有	有	有	15
	総合医学第 1	医学博士（東京大学）				
	教授					
小賀 徹 (1969.07.28.) 90378670	国立大学法人京都大学	呼吸器内科学	有	有	有	5
	大学院医学研究科	医学博士 （京都大学医学部）				
	特定准教授					

(経理事務担当者について) ※申請者についてのみ記入

経理事務 担当者氏名	ウエダ タダヒロ 植田 忠紘	経理事務担当部局名・ 連絡先等	部局名：京都大学 医学・病院構内共通事務 部経理・研究協力課科学研究費掛 〒606-8501 京都市左京区吉田近衛町 電話番号：075-753-4684 FAX 番号：075-753-4347 E-mail アドレス： a40hojokin@mail2.adm.kyoto-u.ac.jp
---------------	-------------------	--------------------	--

26文科高第272号
平成26年6月26日

学校法人順天堂理事長 殿

文部科学省高等教育局長

吉 田 大 輔



平成26年度「私立大学戦略的研究基盤形成支援事業」の
採択について（通知）

標記の件について、貴法人より提出された構想調書を学識経験者による「私立大学戦略的研究基盤形成支援検討会」において審査した結果を、別紙のとおり通知いたします。

採択された事業については、付された留意事項を踏まえ研究を推進するとともに、研究の計画、内容及び成果の積極的な公開に御留意願います。

なお、事業開始から3年目に実施される中間評価において、研究計画に対して特に研究の進展が見られず、また改善の見込みがないと判断された事業については、補助を打ち切る可能性があることを申し添えます。

※ 研究費（日本私立学校振興・共済事業団を通じて交付する私立大学等経常費補助金）については構想調書に記載した金額を上限とし、研究費の申請状況によっては交付額を調整する場合があります。同様に、研究施設費、研究装置・研究設備費についても、申請状況によって交付額を調整する場合がありますので、あらかじめ、御理解願います。

【本件連絡先】

〒100-8959 東京都千代田区霞が関 3-2-2

文部科学省高等教育局私学部私学助成課助成第二係
（担当：小林、平井、櫻庭）

T E L : 03-5253-4111(内線 2774)

F A X : 03-6734-3396

E-mail : josei2@mext.go.jp

平成26年度「私立大学戦略的研究基盤形成支援事業」採択結果一覧

事業番号	大学名	研究観点	研究費のみ	研究プロジェクト名	審査区分	採否	審査時に付された意見又は留意事項
S1411006	順天堂大学	研究拠点を形成する研究		骨格筋機能に着目した統合的な介護予防法開発プロジェクト	生物・医歯系	採択	
S1411007	順天堂大学	研究拠点を形成する研究		再生技術を用いた生活習慣病の次世代型統合的研究基盤の構築	生物・医歯系	採択	
S1411008	順天堂大学	研究拠点を形成する研究		女性スポーツ研究センターにおける女性アスリートコンディショニング管理に関する研究基盤構築	人文・社会系	採択	

26高私助第9号

平成26年6月26日

学校法人順天堂理事長 殿

文部科学省高等教育局私学部私学助成課長

矢野 和彦



「私立大学戦略的研究基盤形成支援事業」に係る計画調書の提出について（通知）

「私立大学戦略的研究基盤形成支援事業」に選定された事業のうち、研究施設、研究装置及び研究設備等（以下「設備等」という。）の整備計画があるものについて、下記事項に留意の上、計画調書を提出してください。

記

1 対象事業

平成26年度に選定された「私立大学戦略的研究基盤形成支援事業」のために整備する設備等。

なお、原則として、当初提出された構想調書に記載した設備等のみが対象となり、構想調書の金額を超えることもできません。

2 作成要領及び提出方法

「私立大学戦略的研究基盤形成支援事業」に係る計画調書の記入要領を参照の上、事業ごとに計画調書を作成してください。なお、様式及び記入要領等関係書類は、文部科学省ホームページ（下記アドレス）に掲載します。

URL : http://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/shinkou/07021403/002/002/1218299.htm

提出方法は、紙媒体1部及び電子媒体の郵送とします。※ 詳細は（別添）参照

3 計画調書提出後は、原則としてその内容を変更することはできません。変更が生じる場合は、必ず早急に連絡してください。

4 提出期限

平成26年7月22日（火）必着

5 適用法令等

- ① 補助金等に係る予算の執行の適正化に関する法律（昭和30年法律第179号）
- ② 補助金等に係る予算の執行の適正化に関する法律施行令（昭和30年政令第255号）
- ③ 私立大学の研究設備に対する国の補助に関する法律（昭和32年法律第18号）
- ④ 私立大学の研究設備に対する国の補助に関する法律施行令（昭和32年政令第341号）
- ⑤ 私立学校施設整備費補助金（私立学校教育研究装置等施設整備費（私立大学・大学院等教育研究装置施設整備費）交付要綱（昭和58年7月1日文部大臣裁定）
- ⑥ 私立大学等研究設備整備費等補助金（私立大学等研究設備等整備費）交付要綱（昭和51年8月10日文部大臣裁定）
- ⑦ 私立学校施設整備費補助金（私立学校教育研究装置等施設整備費（私立大学・大学院等教育研究装置施設整備費）のうち研究施設に係る取扱要領（平成8年5月10日高等教育局長裁定）

【提出先及び問合せ先】

〒100-8959

東京都千代田区霞が関3-2-2

文部科学省高等教育局

私学部私学助成課助成第二係

（担当：小林、平井、櫻庭）

TEL : 03-5253-4111（内線2774）

FAX : 03-6734-3396

E-mail : josei2@mext.go.jp

(別 添)

「私立大学戦略的研究基盤形成支援事業」に係る計画調書の提出方法について

紙媒体 1 部及び電子媒体両方による提出とする。電子媒体提出の際は様式以外の書類については、適宜電子ファイル化すること。ただし、計画調書の様式 1～4 は PDF 化しないこと。

なお、提出後の差し替え、再提出は認められないので注意すること。

また、電子媒体による提出が困難である場合は相談すること。

- ① 保存形式：MS-EXCEL、MS-WORD、一太郎、PDF またはリッチテキスト形式

なお、以下の様式については、数式やシート構成等様式を変更せずに提出すること。

・様式 1－1、2－1、3－1、4－1

(PDF 化せず、Excel ファイル形式で保存すること。)

- ② 提出方法：

【紙媒体 1 部】

様式 1－1、2－1、3－1、4－1 に記入した施設、装置、設備等ごと
に、様式及び添付資料全てを A4 用紙に両面で印刷し、左肩ホチキス止めすること。

【電子媒体】

(ア) 事業ごとに必要な様式・添付ファイルを 1 つのフォルダにまとめ保存すること。

(イ) 保存媒体は、CD-R・CD-RW のいずれかとする（なお、提出されたメディアは返還できませんのであらかじめ御了解願います）。

(ウ) フォルダ名は次のとおりとする。

【(法人番号) (法人名)】研究施設(研究装置・研究設備)計画調書

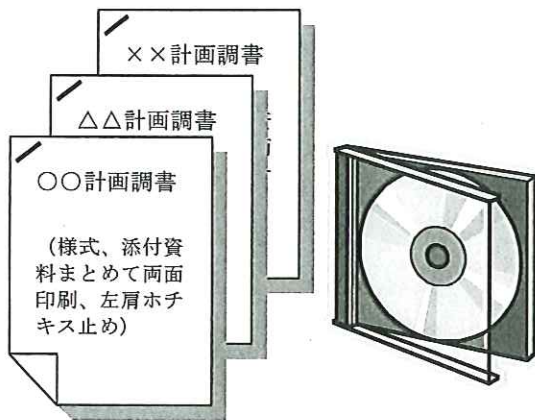
(例)【000001 文部科学学園】研究装置計画調書

- ③ 注意事項：

(ア) 必ず法人事務局担当課から提出すること。

(イ) 計画調書のほかに「計画調書提出確認表」を別途、電子メールにて送付すること。

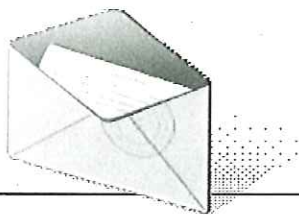
平成26年度 計画調書の提出方法



計画調書及び添付書類の紙媒体1部
計画調書等が記録されたメディア（CD-Rなど）

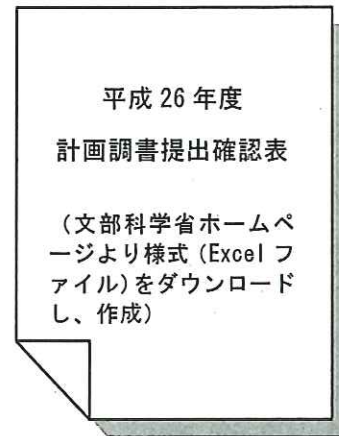
郵送

（イメージ図）



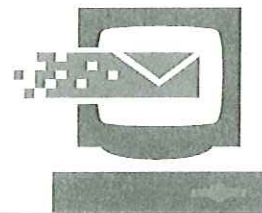
【提出先】

〒100-8959 東京都千代田区霞が関3-2-2
文部科学省高等教育局私学部私学助成課助成第二係
※封筒に朱書きで「戦略分計画調書在中」と御記入ください。
※封筒の右上に朱書きで法人番号をご記入ください。



計画調書提出確認表

電子メール



【提出先】

josei2@mext.go.jp

※メールの件名は

【(法人番号) (法人名)】戦略分計画調書提出確認表
としてください。

(例)

【000001 文部科学学園】戦略分計画調書提出確認表

事 務 連 絡
平成 26 年 6 月 26 日

文部科学大臣所管関係各学校法人補助金担当者 殿

文部科学省高等教育局私学部私学助成課助成第二係

「研究活動の不正行為への対応のガイドライン」に基づく公正な研究活動の推進について

私立大学戦略的研究基盤形成支援事業（以下「本事業」という）については、現在、文部科学省の「研究における不正行為・研究費の不正使用に関するタスクフォース」中間取りまとめを踏まえて検討されている「研究活動の不正行為への対応のガイドライン」（平成 18 年）の改正内容を前提として行うものです。

本事業の研究実施等に当たり、研究機関には、標記ガイドラインの現行の内容及び上記の中間取りまとめを踏まえて検討されている改正後のガイドラインの内容を含め、遵守していただく必要があります。

また、文部科学省は、研究機関に対し、標記ガイドラインに基づく研究機関における体制整備の状況等を把握するため、報告書の提出を求めるほか、現地調査等の各種調査を行う場合があります。標記ガイドラインに基づいて、組織を挙げて、研究活動における不正行為に対応し、特にその事前防止に努め、公正な研究活動を推進するように努めていただきますようお願いいたします。

【本事業に関する問合せ先】

〒100-8959

東京都千代田区霞が関 3-2-2

文部科学省高等教育局 私学部私学助成課助成第二係（担当：小林、平井、櫻庭）

TEL : 03-5253-4111（内線 2774） FAX : 03-6734-3396

E-mail : josei2@mext.go.jp

【「研究活動の不正行為への対応のガイドライン」に関する問い合わせ先】

文部科学省 科学技術・学術政策局 人材政策課人材政策推進室

（担当：沼田、小林）

TEL : 03-5253-4191（内線 4019） FAX : 03-6734-4022

E-mail : kiban@mext.go.jp

平成 2 9 年度科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）交付申請書

平成 2 9 年 4 月 1 1 日

独立行政法人
日本学術振興会理事長 殿

所属研究機関の本部の 所在地及び名称	〒 1 1 3 - 8 4 2 1 東京都文京区本郷 2 - 1 - 1		
	名称 順天堂大学		
所属研究機関の長の 職名・氏名	職名 学長	氏名 新井 一	
研究代表者の部局名（番号）・ 職名（職番号）・研究者番号	部局番号： 886 部局名 医学（系）研究科（研究院 ）	職番号： 27 職名 准教授	研究者番号： 60465036
	フリガナ カサイ タカトシ 研究代表者の氏名 葛西 隆敏 印		

科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）（基盤研究(C)（一般））について、
次のとおり交付を申請します。なお、交付された助成金は、交付条件に従い適正に使用します。

研究課題名	急性心不全患者における体液シフトの制御を介した中枢性睡眠時無呼吸治療の確立						
補助事業期間	平成 2 9 年度 ～ 平成 3 1 年度						
助成金額（交付予定額）	直接経費合計		間接経費合計		直接経費と間接経費の合計（ + ）		
	3,500,000 円		1,050,000 円		4,550,000 円		
	年度別・費目別 内訳	直接経費（円）					間接経費 （円）
		物品費	旅費	人件費・謝金	その他	計	
	平成 2 9 年度	2,100,000	0	0	100,000	2,200,000	660,000
	平成 3 0 年度	500,000	200,000	0	100,000	800,000	240,000
	平成 3 1 年度	150,000	200,000	0	150,000	500,000	150,000
	平成 3 2 年度	0	0	0	0	0	0
平成 3 3 年度	0	0	0	0	0	0	
合計	2,750,000	400,000	0	350,000	3,500,000	1,050,000	
主要な物品の内訳（1 品又は 1 組若しくは 1 式の価格が 5 0 万円以上のもの）							
品名	仕様 （製造会社名・型）	数量	単価 （円）	金額 （円）	納入予定時期		
経皮CO2測定装置	ラジオメータ社製・TCM/TOSCA	1	2,000,000	2,000,000	平成 29 年 8 月		
					平成 年 月		
					平成 年 月		
					平成 年 月		
					平成 年 月		
					平成 年 月		
					平成 年 月		
					平成 年 月		
					平成 年 月		
キーワード	睡眠時無呼吸	心不全					
機関番号	32620	研究種目	基盤研究(C)（一般）		課題番号	17K09527	
経費管理担当者・部局・職・氏名		部局・職 研究戦略推進センター・係員		氏名 峰尾 譲治		(1 / 3)	

（注）・印刷に当たっては、A 4 判（縦長）・両面印刷すること。

研究の目的

急性非代償性心不全(acute decompensated heart failure: ADHF)の予後は不良で、増悪を繰り返し病状が進行する。そのため増悪に関与する病態への早期介入が予後改善において極めて重要である。ADHF患者の約半数に合併し再入院や予後悪化因子である中枢性睡眠時無呼吸(central sleep apnea: CSA)への治療はその一つで陽圧呼吸療法の効果が期待されていたが、大規模臨床試験ではむしろ有害とされ、これに変わるCSA治療が求められている。近年、CSAの発生・増悪に体液貯留や就寝時臥位の姿勢による下肢から上半身への体液の再分布(体液シフト)が関与することが報告され、これらの制御がCSAの治療となる可能性が示唆されている。本研究はADHF患者において、体液貯留と体液シフトの制御がCSA治療となりうるかを検証することを目的とする。

平成 29 年度の研究実施計画

(1) “ADHFにて入院中のCSA患者に対する減塩強化に関する無作為化試験”を開始し、予定している各群15症例ずつ計30症例のうち各群10症例ずつ計20症例程度を研究にくみ入れる。ADHFで入院となった症例のうち、睡眠ポリグラフ(PSG)検査および生体インピーダンスによる下肢体液シフト量測定が可能な症例を対象とする。一般病棟管理になったところでベースラインのPSG検査を行い、終夜体液シフト量の測定、経皮CO₂モニタリングを行う。また同時に全身の体液量の測定、バイタルサイン、心臓超音波検査および血液検査などのデータを収集する。ベースラインPSG検査でCSAと診断された症例を、通常減塩食(食塩6g/日)継続群と強化減塩食(食塩3g/日)群に無作為化に割付し、1週間後にベースラインで行った検査・測定・データ収集を反復する。また1週間の観察期間中、尿中ナトリウム排泄量の測定を連日施行する。

(2) “ADHFにて入院中のCSA患者に対する下肢弾性ストッキング(CS)着用に関する無作為化試験”を下半期から開始し、予定している各群15症例ずつ計30症例のうち各群5症例ずつ計10症例程度を研究にくみ入れる。ADHFで入院となった症例のうち、PSG検査および体液シフト量測定が可能な症例を対象とする。退院前にベースラインのPSG検査を行い、終夜体液シフト量の測定、経皮CO₂モニタリングを行う。また同時に全身の体液量の測定と心臓超音波検査および血液検査などのデータを収集する。ベースラインPSG検査でCSAと診断された症例を、退院後の日中にCSを着用する群と着用しない群に無作為に割付し、1ヶ月後にベースラインで行った検査・測定・データ収集を反復する。また1ヶ月の観察期間中、塩分摂取量による影響を確認するため食事内容の記録を連日行う。実際の解析としては、ベースラインと1ヶ月後での各測定項目の比較を行い、CSAの重症度の変化、終夜体液シフト量の変化、血中CO₂レベルの変化を2群間で比較する。

平成 30 年度の研究実施計画

(1) “ADHFにて入院中のCSA患者に対する減塩強化に関する無作為化試験”を継続し、29年度と合わせ各群15例ずつ計30症例のデータを収集し終了する。
対象と具体的方法：上記同様。

(2) “ADHFにて入院中のCSA患者に対する下肢CS着用に関する無作為化試験”を継続し、予定している各群15症例ずつ計30症例のうち、29年度と合わせ各群10症例ずつ計20症例程度を研究にくみ入れる。

平成 3 1 年度の研究実施計画

“ ADHFにて入院中のCSA患者に対する下肢CS着用に関する無作為化試験 ” を継続し、29年度、30年度と合わせ各群15例ずつ計30症例のデータを収集し終了する。