

Health Care Professionals

ILD

Experience

座談会

専門医不足の地域で間質性肺疾患を診る ～IPPIN(間質性肺炎を守る石巻地域ネットワーク)の取り組み～

出席者	小林 誠一 先生	佐藤 ひかり 先生	両角 和恵 先生	遠藤 智人 先生	平塚 育子 先生
	石巻赤十字病院 副院長／呼吸器内科部長	呼吸器内科 副部長	6階西病棟 看護部 主任 呼吸器疾患看護認定看護師	リハビリテーション課 内部障害リハビリテーション係長	総合患者支援センター／ 地域医療連携課

インタビュー

やせるILD患者さんにどう向き合うのか ～守川式エネルギー推定と“おやつ”を用いたリハビリテーションの試み～

守川 恵助 先生

社会福祉法人 恩賜財団 済生会松阪市民病院
リハビリテーション室 技士長

座談会

専門医不足の地域で 間質性肺疾患を診る

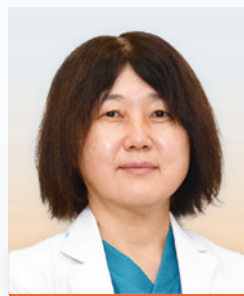
～IPPIN (間質性肺炎を守る石巻地域ネットワーク)の取り組み～

● 開催日 2026年5月19日 ● 開催会場 石巻赤十字病院 会議室

出席者



小林 誠一 先生
石巻赤十字病院
副院長／呼吸器内科部長



佐藤 ひかり 先生
呼吸器内科
副部長



両角 和恵 先生
6階西病棟 看護部 主任
呼吸器疾患看護認定看護師



遠藤 智人 先生
リハビリテーション課
内部障害リハビリテーション係長



平塚 育子 先生
総合患者支援センター／
地域医療連携課

インタビュー

やせるILD患者さんにどう向き合うのか ～守川式エネルギー推定と“おやつ”を用いたリハビリテーションの試み～

● 取材日 2026年5月13日 ● 取材会場 松阪フレックスホテル



守川 恵助 先生
社会福祉法人 恩賜財団 済生会松阪市民病院
リハビリテーション室 技士長



専門医不足の地域で 間質性肺疾患を診る ～IPPIN(間質性肺炎を守る 石巻地域ネットワーク)の取り組み～

● 開催日 2026年5月19日
● 開催会場 石巻赤十字病院 会議室

出席者 石巻赤十字病院 副院長／
呼吸器内科部長
呼吸器内科
副部長
6階西病棟 看護部 主任
呼吸器疾患看護認定看護師
リハビリテーション課
内部障害リハビリテーション係長
総合患者支援センター／地域医療連携課

小林 誠一 先生

佐藤 ひかり 先生

両角 和恵 先生

遠藤 智人 先生

平塚 育子 先生

石巻赤十字病院は、宮城県・県北に位置する石巻医療圏において、2026年5月現在では唯一の常勤呼吸器専門医を有する病院であり、医療資源不足に対応すべく、これまでに慢性閉塞性肺疾患 (chronic obstructive pulmonary disease: COPD) や喘息、肺炎について地域の医療連携ネットワークを構築してきた。2025年からは間質性肺疾患 (interstitial lung disease: ILD) の病診連携ネットワークをスタート。各部門の先生方に運用の実際と課題をうかがった。

「地域でやらなければ始まらない」 石巻医療圏における 呼吸器疾患連携の歩み

小林 宮城県・石巻医療圏は県北に位置する広域二次医療圏で石巻市に隣接する東松島市など3市2町、人口およそ33万人をカバーしています。当院は本医療圏で常勤の呼吸器専門医がいる唯一の病院で、高度医療を必要とする呼吸器疾患のほぼ全例が当院に紹介、時には搬送されてきます。

古くから漁業の町として栄えてきた石巻市は喫煙率が高く、高齢化もあって、当院のみでCOPDをはじめとする呼吸器疾患を診るのは不可能でした。そこで2008年、私の前任であった矢内勝先生が医師会等に呼びかけ、地域でCOPD患者さんを支える仕組みとして「石巻地域COPDネットワーク (Ishinomaki COPD Network: ICON)」を立ち上げたのを皮切りに、2012年に「石巻地域喘息ネットワーク (Ishinomaki Bronchial Asthma Network: IBAN)」、2018年に「石巻地域肺炎ネットワーク (Ishinomaki Pneumonia in Elderly Care Network: iPECAN)」を立ち上げました。そして、2025年から「間質性肺炎を守る石巻地域ネットワーク (Interstitial Pneumonia Protected by Ishinomaki Network: IPPIN)」がスタートしています(図1)。

佐藤 ILDは病態と経過が多彩なことに加えて、近年は抗線維化薬などにより治療戦略が変化し、非専門医にとって情報の

アップデートが追いつかない面がありました。また、急性増悪を来した患者さんが搬送されてきた際には、事前に介入する余地があったのではないかと考えていました。適切な診断と治療方針を立て、患者さんご家族が病気を理解する「場」を提供することが我々の仕事です。疑わしい患者さんは「いったん、我々に精査をさせてください」というスタンスでIPPINへの参加を呼びかけていこうと思います。

小林 呼吸器専門医不在の地域で、従来、経過観察とされていた非がん性の「肺の影」をどう拾い上げ、治療していくのか。石巻地域のみならず医療資源が不足している地域では、全国的に似たようなことが起こっていると思います。それに対する解決案を示したいですね。

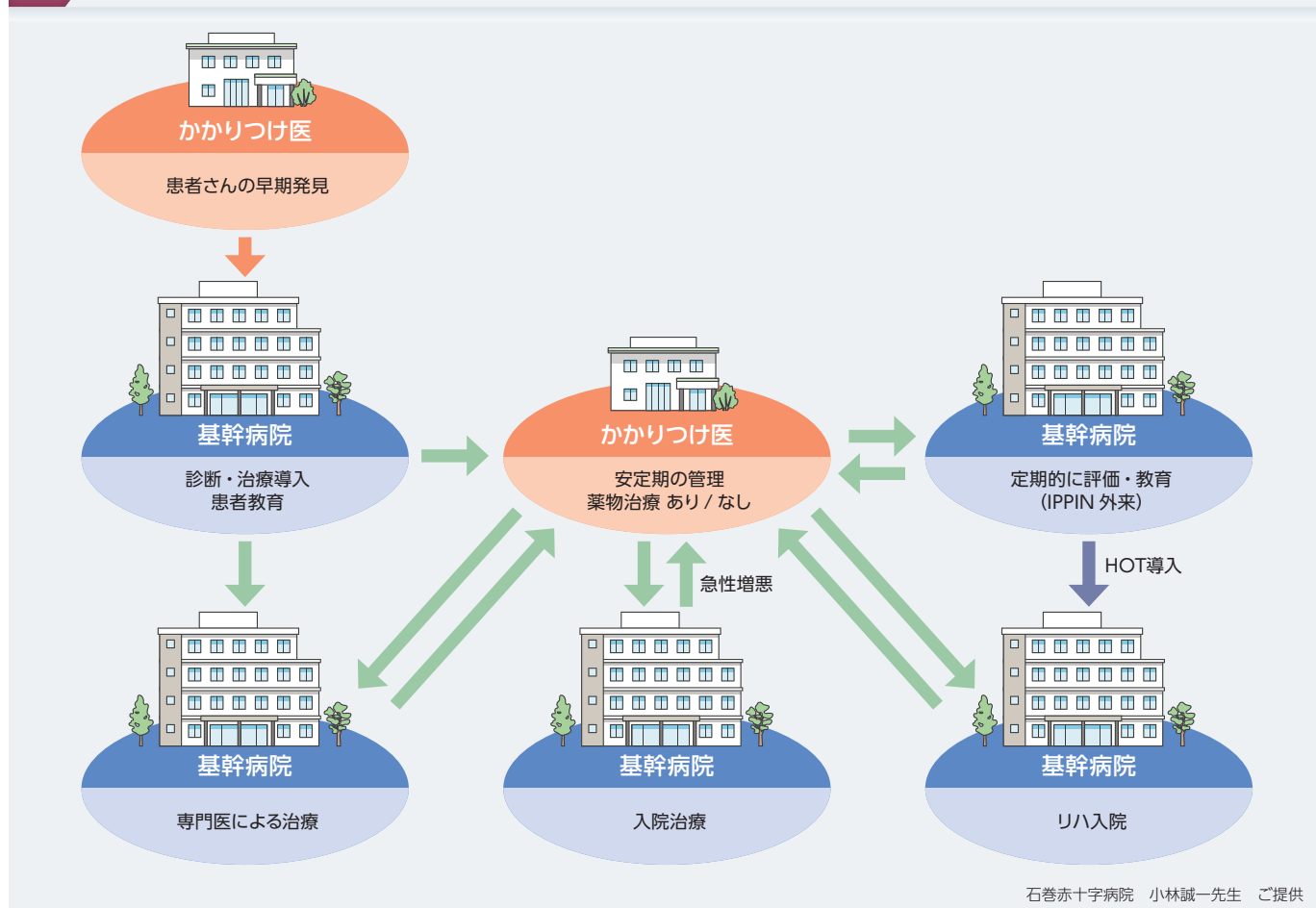
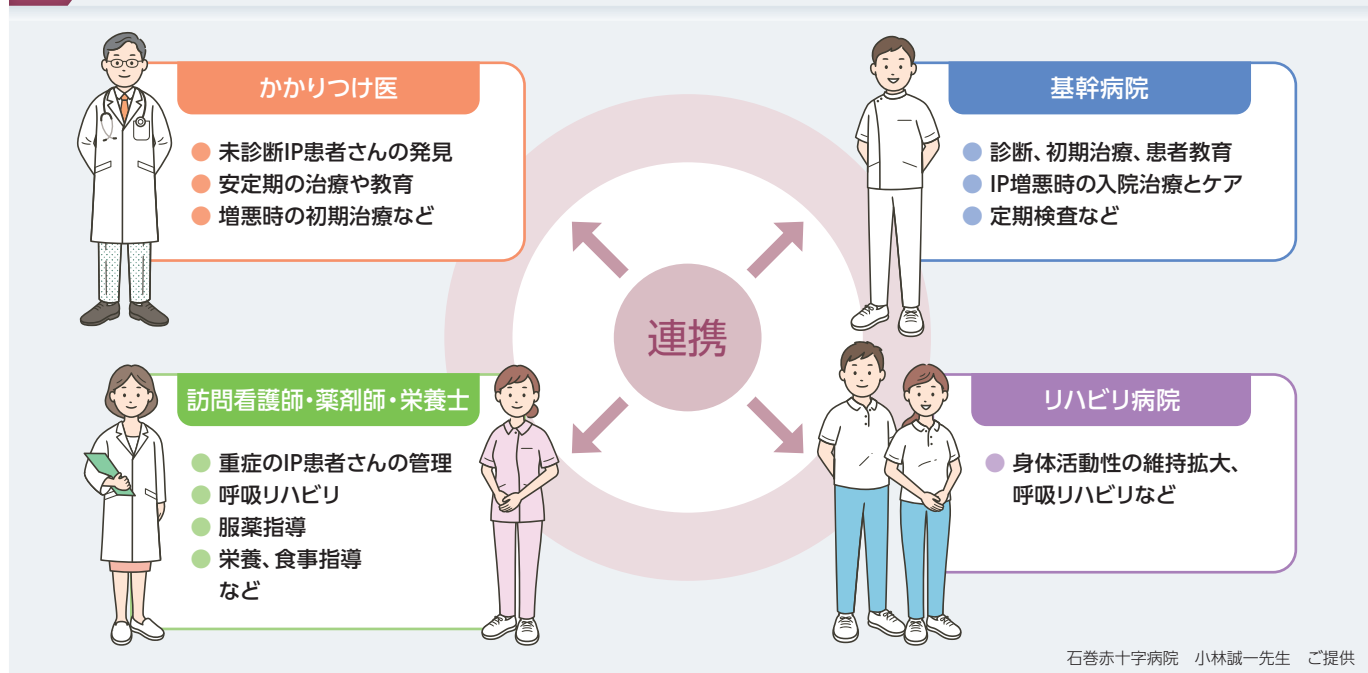
間質性肺疾患の早期発見・ 早期介入のための循環型連携

小林 図2はIPPINでの連携フローです。かかりつけ医での早期発見を起点に、診断、薬剤導入などのポイントごとに基幹病院とかかりつけ医を患者さんが循環する「循環型連携」で、多職種医療者チームによる包括的評価を軸に、患者さんの教育やセルフマネジメントを重視しています。ILD診療において1基幹病院と診療所、および近隣の調剤薬局を含め40以上の協力施設とが連携を組んでいる例は全国でも珍しいと思います。

ICONとの違いは、COPDでは薬物療法導入以降の治療を

ILDの薬物治療はCOPDや気管支喘息とは異なり、一部の進行例ではステロイドや免疫抑制剤、抗線維化薬など詳細なマネジメントを必要とすることが特徴です。そのため、併診が患者さんのメリットになります。

平塚 2026年5月現在でIPPIN加盟医療機関は47施設、そのうち抗線維化薬の薬物治療に対応していただけるのは2施設となっています。IPPINに登録した患者さんが、今年4～5月でかかりつけ医に戻り始めたので、薬物療法のマネジメント等で、これから「2人主治医体制」が徐々に軌道に乗るなかで、様々な要望があると考えられます。



多職種が支えるIPPIN外来 看護・リハビリテーション・栄養の役割

佐藤 薬剤導入後のIPPIN登録患者さんは、毎週火曜日の「看護外来」および「IPPIN外来」の受診と2ヵ月に1回の定期検査の対象です（表1）。進行が緩徐で肺機能の低下が横ばいの症例はIPPINに登録後かかりつけ医にお戻しし、半年～1年間隔での定期受診を勧めています。

小林 かかりつけ医の負担と通常外来の混雑を減らし、IPPIN外来、看護外来なら多職種で60～90分をかけて対応できる点もメリットですね。ILDは患者さんの病識が低く、医師一人では治療への動機付けや指導が難しい面があるので、多職種によるアプローチが有効です。

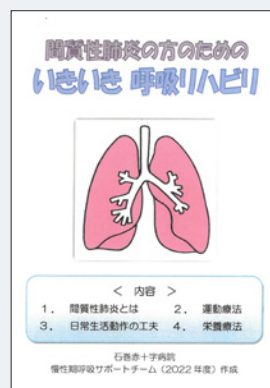
両角 IPPINでの看護師の役割は多職種をコーディネートする橋渡しと疾病理解のための患者さんの教育とセルフマネジメント支援が中心です（図3）。

表1 地域連携を支える基幹病院内の多職種連携

	① 呼吸器内科外来	② 看護外来	③ IPPIN外来（②から2週間後）
	通常診療枠 （新患紹介・再来受診）	1回（火曜日） 1人あたり60分～90分	1回（火曜日） 1人あたり30分～60分
評価	呼吸機能検査（スパイログラム、拡散能）、動脈血ガス、6分間歩行試験 胸部X線・胸部CT、心電図 血液検査・尿検査、骨密度検査	各種質問票（mMRC、ADL、HADS、MMSEなど） フィジカルアセスメント（身長、体重、握力）	体成分分析 身体活動性（歩数計） フレイル・サルコペニア
診察（医師）	問診、身体診察、検査および結果説明 診断および治療方針の決定、併存症の評価、処方、IPPIN登録（同意書）		治療全体の評価 かかりつけ医への診療情報提供書を作成 難病申請
総合アセスメント 日常生活指導 セルフマネジメント教育（看護師）	各種質問票の配布 看護外来の受診案内 IPPINシステムの説明	初期データベースの作成 問診、患者の生活背景 ACP（人生観、今後の生き方） 初期指導「いきいき呼吸リハビリパンフレット」使用（IPの疾患説明、病気の軌跡、今後の治療、急性増悪、セルフマネジメント、IPPIN手帳の活用、ワクチン接種、など） アクションプラン（長期目標、短期目標）	患者教育全体のアセスメント 自己管理の実施状況 アクションプラン（体調が悪い日）の作成およびアクションプラン全体の確認・修正 急性増悪への対応 IPPINシステムと受診方法の確認 次回の予約確認
薬剤指導（薬剤師）			
リハビリテーション（理学療法士・作業療法士）		呼吸法、ADL指導、運動療法	
栄養指導（栄養士）			食事内容の確認、栄養指導

石巻赤十字病院 小林誠一先生 ご提供

図3 間質性肺炎のセルフマネジメント支援



石巻赤十字病院 小林誠一先生 ご提供

ILDの場合、メディカルスタッフの介入に関するエビデンスが不足し、ILDの急性増悪例を診るたびに、「もっとできることがあったのでは」と、常にジレンマを感じていました。だからこそ私たちが先頭に立つ意識で、病気と折り合いながら生活の質を維持できるように、その方の生きがいや趣味、社会的な役割などから治療のゴールを設定し、その人らしく生きることを大切にしたいセルフマネジメント支援をしていきたいと思っています。

遠藤 ILDの呼吸リハビリテーションもエビデンスが出てきています。IPPIN登録症例は問診で自宅での身体活動などを聴き取った後、フィジカルアセスメント（胸郭可動性、関節可動域、筋力、6分間歩行試験）と酸素化評価を行います。この評価結果を基に、咳嗽や呼吸困難に対するコンディショニングや低酸素に対して休憩のタイミング、日々の活動性を踏まえた体操など、ILDのセルフマネジメントを指導しています。メニューを強制するのではなく、ご本人が取り入れられると思った内容を選択し継続していただくようにしています。

今後、必要に応じて外来リハビリテーションの紹介を行う予定ですが、今のところ協力施設が1施設のみなので、呼吸リハビリテーションの必要性をどう普及、拡大させていくかが課題です。

佐藤 IPPIN外来で利用する「IPPIN手帳」と看護外来で利用する「間質性肺炎の方のための いきいき呼吸リハビリ」冊子の作成に際しては、栄養指導やACP (advanced care planning) を盛り込むなど様々な工夫してもらいました。

両角 「間質性肺炎の方のための いきいき呼吸リハビリ」は患者さんとご家族がセルフマネジメントを行うのに必要な知識を学ぶために作成した冊子です。疾病理解から始まり、呼吸リハビリテーションや日常生活動作の工夫などのほか、栄養療法にも触れています。

近年、呼吸筋疲労によるサルコペニア予防と身体活動性の維持・向上のため、栄養指導と呼吸リハビリテーションの組み合わせの重要性が注目されていますが、「肥満タイプ」の患者さんもあるので、単純にエネルギーを追加するわけにはいきません。そこで「肥満タイプ」と「痩せタイプ」の2パターンで指導内容を分けました。初回は管理栄養士による栄養評価を行い、2回目以降は看護師がその方の生活や嗜好に沿った栄養療法と一緒に選択していきます。ただし、% IBW (理想体重) が90～110%未満、あるいは1年間の体重変動が±5kgの場合は、管理栄養士に介入を依頼するなど、専門的な介入については役割を明確にしています。

患者さんの生活を支える セルフマネジメント支援とACP

佐藤 ILDの管理において、ACPも重要です。ILDの場合、肺がん並みに予後が悪い例でも、間質性肺炎のように「肺炎」という名称のため、患者さんやご家族は「治る」と考えていることがあります。短い診療時間内で一般的な予後を話しても、おそ

らく患者さんの意識からは抜けてしまうので、それを補うのが看護外来や呼吸リハビリテーションの時間です。

たとえば急性増悪で入院した場合、回復後の呼吸リハビリテーションでは初回に20分ほど1対1で対面指導があります。そこで患者さんの疾病理解や生活環境や価値観などの情報を聴き取り、多職種で共有できると、HOT (在宅酸素療法) の導入プロセスが本人の理解と受け入れに沿った工夫につながります。頭から「酸素ボンベなんて嫌だ」と拒否する方には、医師が「今回は仕方ないけれど、次回以降は厳しいよ」と一度、患者さんの気持ちに譲歩しつつ、看護師や理学療法士がゆっくり話を聞きながら受容を支えることができます。

両角 本来、急性増悪後に今後の療養を検討するのは遅いので、IPPINでは早い段階からのACPを大切にしています。IPPIN手帳には「急性増悪」「酸素療法」「ACP」の項目を設けて解りやすい言葉で理解を促し、手帳を患者さんと一緒に読み上げるだけでも、ACPを考えられる内容を盛り込みました。HOTについても、マイナスイメージを払拭できるよう、HOTを利用することで息切れを軽減し、活動量が上がって生活の助けになるなどポジティブな面を伝えています。

遠藤 HOTは「経済的に難しい」という方もいるので、家庭環境や経済状況の評価を含めて、どうしたらその方らしく生きられるのか、総合的に判断する必要がありますよね。まだまだ考えるべきことが多いと感じています。

両角 実際の生活環境についても自宅の構造や家族構成、介護の必要に加えて、島にお住まいの方など、ライフラインや交通手段が限られる患者さんが自分の望むように生きるにはどう支援するべきかを考える――。その先にあるのがACPなのだと思います。

平塚 地域医療連携課でACPIに直接関わるのは、入退院支援のソーシャルワーカーです。これまでの医療現場では「先生にお任せします」という患者さんがほとんどでしたが、今は患者さんの気持ちが反映された、患者さん主体の医療になっていることを皆さんに伝えることも大事なかなと思います。連携課の役割としては「間質性肺炎」という病名とACPという言葉を知っていただくために、来院された患者さんの目にとまるよう広報していきたいと思っています。

地域全体でILD患者さんを支える IPPINのこれから

小林 今後は進行が緩徐な方もIPPINに登録し、2人主治医体制で診ていく予定です。基礎疾患の管理はかかりつけ医が、ILDの経過観察および薬物療法、合併症の管理や急性増悪時の対応、およびACPIは我々専門医が担うという役割分担を明確にすることで紹介のハードルが下がり、地域に定着すると思います。ICONは発足後18年が経ちましたが、IPPINも長く継続できるようにしていきたいです。

それと、IPPINでは患者さんに協力をお願いして前向き観察

研究を実施することにしたので、そちらにも力をいれたいと思っています。今後については皆さんはどうお考えでしょうか。

佐藤 私はどうしたらよいか迷っている患者さんを1人でも減らしたいと思っています。数年前、IPFと診断されたにも関わらず、すぐに当院を受診せずに急性増悪を来した患者さんがおられました。もし、このときIPPINが稼働していたら、地域のクリニックで抱え上げられたかもしないと思います。こうした事例を減らすために、サチュレーション低下や胸部レントゲン写真で影が増えてきたら、即、当院へご紹介いただけるよう信頼関係を築いていきたいと思っています。

両角 地域の連携では看看連携を進めていきたいと考えています。これまでも医師同士の診療情報や当院の看護記録は共有されてきましたが、診療所の看護記録は共有されていませんでした。

そこで2023年5月に、周辺の10施設ほどの医療機関と協力し、看護師、理学療法士、臨床工学技士が参加する「ICONNECT」を立ち上げました。互いの状況報告のほか呼吸器疾患や緩和ケア研修を通じ、多職種連携に取り組んでいます。この場でIPPINの説明をすることもあり、IPPIN手帳を介した情報共有と基幹病院-診療所-在宅医療に関わる訪問看護師への情報共有とACPの引き継ぎができるようになりました。

今後、さらに参加者を増やしていきたいと思っています。

遠藤 ICONNECTの勉強会は活きた知識を得る機会にもなっています。先ほどのHOTを例にすると、「田舎ではまだまだ近所の目があるから、病人扱いされたくない」という患者さんの本音も聞こえてきます。我々の連携を通じてHOTを使った生活が当たり前になる地域づくりを目指さなければ、と考えています。

平塚 連携課は当院と地域の先生方との橋渡しがメインなので、登録医療機関からの問い合わせに応じ、新規に登録いただく際の事務手続きを滞りなく進めていきたいと思っています。また年に1～2回開催される学術講演会、世話人会の運営を通じ、IPPINを広めていけたらと考えています。IPPIN登録医療機関はようやくICONの半分に達したところなので、どう認知度を上げてアクションにつなげるかが課題です。

小林 都市部では医療アクセスが充実しているため、呼吸器疾患患者さんを最後までフォローすることが難しいケースもありますが、石巻医療圏では当院に集中します。逆にいえばIPPINでILD診療の標準化を進め、地域の多職種が互いの役割を全うしながら、診断から終末期の最後まで責任をもって患者さんを診ることが出来ます。専門外来の枠も拡充する予定なので、ますます発展させたいですね。





やせるILD患者さんに どう向き合うのか

～守川式エネルギー推定と
“おやつ”を用いたリハビリテーションの試み～

●取材日 2026年5月13日
●取材会場 松阪フレックスホテル

社会福祉法人 恩賜財団 済生会松阪市民病院
リハビリテーション室 技士長

守川 恵助 先生

間質性肺疾患 (interstitial lung disease: ILD) では呼吸筋負荷の増大と食事摂取量の減少などから安静時でも筋蛋白代謝のバランスが崩れやすく、呼吸リハビリテーション (呼吸リハ) による運動負荷が、低栄養状態ではさらなる筋肉量の減少につながるリスクがある。これを予防すべく独自に開発したエネルギー推定式と『おやつリハビリテーション』を実践する守川先生にうかがった。

なぜ、呼吸リハで“栄養”なのか ILD患者さんにおける呼吸リハの真価

ILD診療において、呼吸リハに栄養の視点を取り入れる取り組みは徐々に広がりつつあります。私が栄養と呼吸リハの関係に強い関心を持つようになったのは、約10年前、入院中のILD患者さんを担当した経験がきっかけでした。当時、筋力や筋肉量の改善を目指して低負荷高頻度トレーニングを実施したところ、6分間歩行距離は改善した一方で、体重や除脂肪量は低下し、体組成が悪化するケースがありました。背景を検討する中で、低栄養と「充足率」という概念の重要性に気づかされました。充足率とは、必要エネルギー量に対して実際にどれだけ摂取できているかを示す指標で、「食事摂取量÷総エネルギー消費量×100」で示したものです (図1)。充足率が90%を下回った状態で高負荷の運動療法を行うと、筋蛋白の合成と分解のバランスが崩れ、筋肉量の減少や身体機能・ADL・QOLの低下につながる可能性があります¹⁻³⁾。実際、入院中であっても十分なエネルギー摂取が確保できていないILD患者さんは少なくなく、呼吸リハの効果を最大化するには栄養介入が不可欠であると痛感しました。

さらに、充足率を意識することで、呼吸リハの内容そのものが変わることにも気づきました。多職種による「食」の記録を参考にしながら、充足率の低下や消化器症状、体重減少がみられる場合には軽負荷トレーニングへ切り替えます。一方、充足率が改善し体重が維持・増加している場合には高強度トレーニングに挑戦していただくなど、栄養状態に応じた運動処方が必要です。また、患者さんの「食事の途中で疲れる」「食事がもの足りない」といっ

た一言や、体重・体組成の変化を最も早く察知できるのは療法士です。こうした臨床情報を多職種で共有することで、栄養介入と呼吸リハの相乗効果が高まります。嚥下機能評価や食形態の調整が必要となるケースでは、言語聴覚士の役割も欠かせません。

呼吸リハの真価は、栄養管理と多職種連携を統合してこそ最大限に発揮されます。医師・管理栄養士・看護師・療法士がそれぞれの視点を持ち寄り、情報を共有しながら介入する多職種連携が不可欠です。単独の職種では捉えきれない“食べる・動く・呼吸する”という生命活動を支えるために、チームで患者さんを支えることこそが、呼吸リハの本質だと考えています。

栄養評価はGLIM基準で 守川式REE予測式の開発と実践

当院では、体重・体組成測定を徹底し、ILD患者さん全例にMNA-SF⁴⁾やGLIM基準⁵⁾を用いた栄養評価を行っています。近年、低栄養はILD患者さんの予後悪化や再入院リスク上昇と関連する可能性が指摘されており、栄養状態の正確な把握は治療方針の決定において重要な意味を持ちます。

GLIM基準で低栄養と診断した後は、総エネルギー消費量(TEE)の算出が必要です。TEEはREE (安静時エネルギー消費量)、食事誘発性熱産生、身体活動の和で構成されますが、

図1 呼吸リハビリテーションにおけるエネルギー充足率の考え方

$$\text{充足率(\%)} = \frac{\text{食事摂取量}}{\text{総エネルギー消費量}} \times 100$$

- 充足率110～120% : リハに最適 (リハにより筋量維持・改善しやすい、呼吸リハの効果がやすい)
- 充足率100%前後 : 最低限のライン (体重維持は可能、ただし筋肉量は増えにくい、栄養介入を同時に行うべき)
- 充足率90～100% : 注意 (体重・筋肉量が落ちやすい、栄養介入は必須)
- 充足率90%未満 : リハで筋肉量が落ちやすい (リハ強度を下げる、栄養介入優先)

済生会松阪市民病院 守川恵助先生 ご提供

なかでもREEがTEEの大半を占めます（図2）。したがって、栄養介入を成功させるにはREEを正確に把握することが欠かせません。しかし、間接熱量測定は未導入の施設も多く、既存予測式や簡易式を用いる場合には人種・疾患特異性の不足から誤差が生じる可能性があります。また、COPDの栄養管理については多くの報告がある一方で、ILD患者さんの必要エネルギー量に関する報告はほとんど存在せず、エネルギー推定の標準化が進んでいないのが現状です。こうした背景から、我々は体組成を一致させたCOPDとILD患者さんのREEが類似した特徴を示すことを報告しており⁶⁾、両疾患におけるREEの考え方は基本的に同一の枠組みで捉えることができると考えています。さらに当院では療法士が間接熱量測定を実施し、必要に応じてREEを測定してきました。我々は、実測REEを基にILD患者さんに特化した守川式REE予測式（ $REE=456.988+22.539 \times \text{除脂肪量}$ ）を開発し⁷⁾、現場で活用しています。本予測式は除脂肪量のみで算出できるため実用性が高く、入院時に除脂肪量を測定するだけでREEを推定できます。これにより、迅速かつ精度の高い栄養管理が可能となっています。

栄養+リハが現在のトレンド おやつリハビリテーションの試み

近年は「攻めのリハ栄養」が提唱され、従来の必要量に加えて低栄養改善に必要な“エネルギー蓄積量”を追加してエネルギー必要量を設定する考え方が広がっています⁸⁾。しかし、追加分を食事や栄養補助食品で補おうとしても、食欲不振や消化器症状、嗜好の問題で十分に摂取できないケースは少なくありません。

そこで私たちが考案したのが「おやつリハビリテーション（おやつリハ）」です。ここでいう「おやつ」は甘味食品に限らず、安全に、無理なく、美味しく食べられる食品を指します。おやつリハとは、おやつを補食（補助的な栄養摂取）として位置づけ、栄養補給、嚥下機能支援、ADL向上、心理的安定、社会的交流を

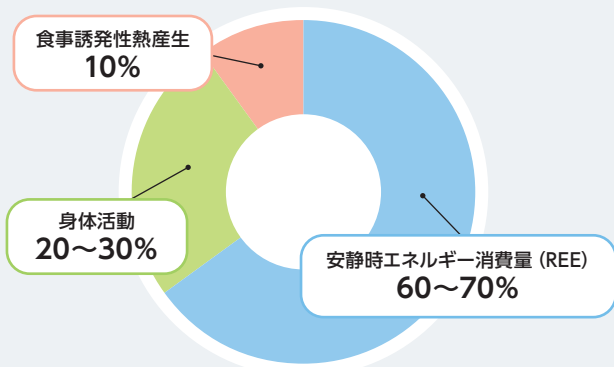
目的に多職種で行うケア活動と考えています（図3）。一度の食事で十分に摂取できない方には、リハの時間内でおやつを提供する方法も有効です。おやつリハには、①食欲・摂食意欲の維持、②栄養補給機会の増加（充足率の向上）といった効果が期待できます。重度低栄養と呼吸筋疲労で座位保持も困難だった症例では、食形態と栄養投与法を「高カロリー輸液+ゼリー食+おやつ」に変更し、充足率を113～134%に維持しました。リハ前にプリン（栄養補助食品）を摂取するおやつリハを実施したところ、患者さんは「また食べられるなんて」と笑顔を見せ、その後は全身状態が改善し、2週間後には30分以上の車椅子座位が可能となって退院されました。単に充足率を上げるだけでなく、美味しいものを味わう喜びという心理的効果が回復の転機となった好例です。なお、おやつリハの効果は現時点では確立されたものではなく、今後はRCTなどによる検証が望まれます。

食と運動は生命の基本です。リハ栄養を実践する上で療法士が行うべき評価は、①患者さんの体重を評価すること、②食事をどの程度食べられているのか（充足率）を評価することの2点です。これらは呼吸リハを立案する上で不可欠な基盤となります。一見、特筆すべきことではないように思えますが、これらをエビデンスに基づいて実践することが、ILDの予後改善に寄与すると考えます。やせを見逃さず、充足率を評価し、食べることを支えるこの視点こそが、これからのILD患者さんの呼吸リハに求められるのではないのでしょうか。

文献

- 1) Tipton KD, et al. *Sports Med.* 2018; 48(Suppl 1): 53-64.
- 2) 飯田有輝, 他. 外科と代謝・栄養. 2020; 54(3): 134-138.
- 3) 白井邦博, 他. 外科と代謝・栄養. 2023; 57(1): 30-34.
- 4) Kaiser MJ, et al. *J Nutr Health Aging.* 2009; 13: 782-788.
- 5) Cederholm T, et al. *Clin Nutr.* 2019; 38: 1-9.
- 6) Morikawa K, et al. *Respir Investig.* 2025; 63: 342-345.
- 7) Morikawa K, et al. *Nutrition.* 2025; Jul 135: 112729.
- 8) Nakahara S, et al. *Nutrition.* 2021; Apr 84: 111109.

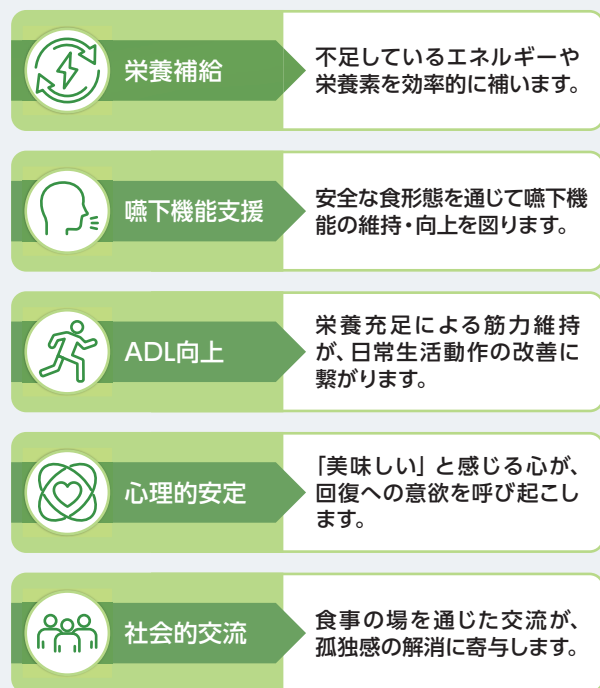
図2 総エネルギー消費量（TEE）の内訳とREEの重要性



TEEの大半はREEで構成されるため、REEの正確な評価は栄養管理において重要

厚生労働省 e-ヘルスネット「身体活動とエネルギー代謝」より作図 <https://kenet.mhlw.go.jp/information/information/exercise/s-02-003> (2026年6月1日閲覧)
済生会松阪市民病院 守川恵助先生 ご提供

図3 おやつリハビリテーションが目指す5つの柱



済生会松阪市民病院 守川恵助先生 ご提供

わかる、つながる、総合情報サイト 「肺線維症.jp」のご案内

「肺線維症.jp」は、間質性肺炎や肺線維症を含む間質性肺疾患について、病気や治療のこと、日常生活の工夫などの情報を
ご提供する総合情報サイトです。

肺線維症.jp



病気や治療、支援制度のことなどをまとめた疾患情報サイトはこちら



肺線維症に関する総合情報サイト
わかる、つながる、**肺線維症**

<https://hai-senishou.jp/pf-ild>

わかる、つながる、肺線維症



チャットで
ご案内します

わかる、つながる、肺線維症では
チャットボットでもご案内しています。

● 間質性肺疾患とは？

間質性肺疾患は、肺の間質という部分に起こるさまざまな病気の総称です。

間質性肺疾患は以下のような病気をまとめた呼び名であり、さまざまなものが含まれます。

- 原因不明の間質性肺炎（特発性間質性肺炎）
- 膠原病に伴う間質性肺疾患
- 過敏性肺炎
- サルコイドシスなどを含むその他の間質性肺疾患



どんな症状が出るの？

間質性肺疾患では長い期間にわたって「空咳」が続いたり、「労作時の息切れ」があらわれたりします。

「空咳」といわれる痰の出ない咳が、長い期間にわたって続くようになります。また、肺が硬くなって呼吸機能が低下すると、からだの中の酸素が足りなくなってくる。すると、坂道や階段を上などの軽い運動で息切れがする「労作時の息切れ」があらわれます。病気が進むと、疲れやすくなって、着替えや入浴といった軽い動作での息切れも起こってくるため、日常生活に支障が出ることもあります。



特発性肺線維症(IPF)に関する総合情報サイト
わかる、つながる、**IPF**

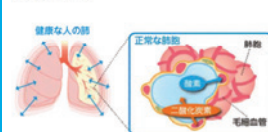
<https://hai-senishou.jp/ipf>

わかる、つながる、IPF



● IPFの病気のしくみ

健康な肺では、たとえ肺に傷がついても、その傷は修復され、スムーズなガス交換が維持されます。しかし、肺に長期にわたって、くりかえし傷がつくと、その傷を治そうとする働きによって、大量のコラーゲン繊維などが肺の壁（間質）に蓄積されます。その結果、酸素や二酸化炭素の通り道である間質が厚く、硬くなる線維化がおこると考えられています。間質に線維化がおこると、肺が十分にふくらまなくなり、ガス交換がうまくできずに、酸素が不足し息苦しくなります。



2022年12月8日現在

IPF患者さんは、**難病医療費助成制度**や**高額療養費制度**を使って治療中の経済的負担を減らせる可能性があります！

IPF治療を受ける方へ

難病医療費助成制度、高額療養費制度を活用した際の医療費自己負担額をシミュレーションする ※一部限定条件あり

計算ツールはこちら

難病医療費助成制度、高額療養費制度の申請方法や活用方法のしかたなどについて、さらに詳しく動画を見る

解説動画はこちら

IPFは難病に指定されている「特発性間質性肺炎」の1つです。そのため、治療中の患者さんの経済的負担



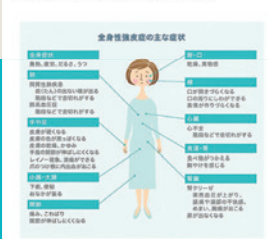
全身性強皮症に関する総合情報サイト
わかる、つながる、**強皮症**

<https://hai-senishou.jp/ssc>

わかる、つながる、強皮症



全身性強皮症では、いろいろな臓器に症状がみられますが、どの臓器に症状があらわれるか、どれくらいの症状なのかは、ひとりひとりの患者さんで異なります。そのため、定期的に検査を受けて、継続的にからだの状態を把握することが大切です。また、気になる症状があらわれた場合は、すぐ医師に相談してすみやかに対応することが重要です。



画面イメージはスマートフォン版です。

生活の工夫など日々の暮らしのヒントとなる情報はこちら



肺線維症に関する総合情報サイト
肺線維症と共に

<https://hai-senishou.jp/tomoni>

肺線維症と共に



生活の工夫

● 息切れしない日常生活

入浴や掃除、洗濯など、日常のさまざまな場面で行える、息苦しさをやわらげる工夫をご紹介します。



● 日常生活での工夫のポイント

肺線維症の患者さんでは、息苦しさに伴って日常生活が制限されることがあります。息苦しさをやわらげる工夫をすることで、より快適な生活を送ることが出来ます。動くことを避けるのではなく、息苦しさを避ける工夫をすることが大切です。以下のポイントに注意して、日常生活の中でさまざまな工夫をしましょう。

- 息切しい動作をやめてしまわず、できる範囲で動いて体力を維持しましょう
参考：からだを動かす（呼吸リハビリテーション）
- 息切れを起こしやすい4つの動作を避ける工夫をしましょう
参考：息切れを減らして快適な生活を送る（呼吸リハビリテーション）
- ゆっくりと動くことを心がけ、途中で休憩を入れるなど無理をしないようにしましょう
- 動作は、できるだけゆっくりと行うようにしましょう

掃除・洗濯

掃除や洗濯は、肩より上に腕を上げたり、くり返し力を入れることが多い動作です。息苦しさを伴うときは、1日に多くの家事を片づけようとして、1週間や1か月の予定を立てて計画的に行いましょう。



掃除機はゆっくりとかける

● 動画で見る 呼吸リハビリテーション

息切れや疲労などを軽くする呼吸リハビリテーションの方法を動画で紹介します。



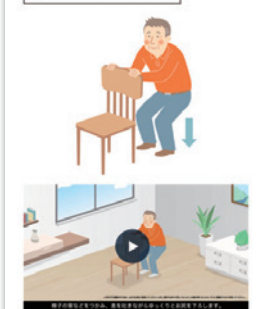
ひざ伸ばし運動

- 1 背もたれのある椅子に腰かけ、両足を伸ばす
- 2 片方のひざをゆっくりとまっすぐ前に伸ばす
- 3 呼吸を止めずにそのままの状態を保ち、ゆっくりと元の姿勢に戻る
- 4 反対側も同様に行う

目安：1～3セット（左右各10回×1セット）



目安：1～3セット（10回×1セット）



作ろう、食べよう、よりよいレシピ

体調が優れないときでも作りやすい、簡単かつ時短となるように工夫したいろいろな季節ごとのレシピをご紹介します。



レシピは
ダウンロードが
できます！

ダウンロードした
ページを保存することで、
必要な時にいつでも
ご覧になれます。

このほかにも、さまざまな情報をご紹介します

座る場所があるとき



テーブルや机があるとき

- 両手をのせて、ひじをつき、姿勢を安定させる
- 肘などを机に置き、うつむきの姿勢をとる

みんなの気持ち「こころもち」



＜一瞬へ戻る＞

● 気持ち5

わかります。私も最初は不安でした。受け入れるのは少しのことですが、（病室で）笑っていられたら正しい治療を受けられるんです。正しい治療に取り組むために前向きに医師を受け入れませんか。

（50代、女性、患者）

息苦しくなったときの対処法や、病気と向き合う患者さんの気持ち、栄養バランスのよい食事のとり方など、さまざまな情報をご紹介します。

画面イメージはスマートフォン版です。

MEMO

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins or other markings on the paper.

チロシンキナーゼ阻害剤／抗線維化剤
創薬、処方箋医薬品^(注)

100mg
150mg
カプセル

Ofev® Capsules 100mg・150mg

(ニンテダニブエタンサルホン酸塩製剤)
注) 注意－医師等の処方箋により使用すること

1. 警告

本剤の使用は、本剤についての十分な知識と適応疾患の治療に十分な知識・経験をもつ医師のもとで行うこと。

2. 禁忌(次の患者には投与しないこと)

2.1 妊婦又は妊娠している可能性のある女性[9.5参照]

2.2 本剤の成分に対し過敏症の既往歴のある患者

3. 組成・性状

3.1 組成		
販 売 名	オフェブカプセル100mg	オフェブカプセル150mg
有効成分	1カプセル中 ニンテダニブエタンサルホン酸塩120.4mg (ニンテダニブとして100mg)	1カプセル中 ニンテダニブエタンサルホン酸塩180.6mg (ニンテダニブとして150mg)
添 加 剤	中鎖脂肪酸トリグリセリド、ハードファット、大豆レシチン、ゼラチン、グリセリン、酸化チタン、三二酸化鉄、黄色三二酸化鉄	

3.2 製剤の性状		
販 売 名	オフェブカプセル100mg	オフェブカプセル150mg
剤 形	うすい橙色不透明の軟カプセル剤	褐色不透明の軟カプセル剤
内 容 物	あざやかな黄色の粘稠性のある懸濁液	あざやかな黄色の粘稠性のある懸濁液
外 形		
長 径	約16.3mm	約17.6mm
直 径	約6.2mm	約7.1mm
重 さ	約441.96mg	約626.76mg
識別コード	 100	 150

*4. 効能又は効果

- 特発性肺線維症
- 全身性強皮症に伴う間質性肺疾患
- 進行性肺線維症

5. 効能又は効果に関連する注意

〈全身性強皮症に伴う間質性肺疾患〉
5.1 皮膚病変等の全身性強皮症に伴う間質性肺疾患以外の臓器病変に対する本剤の有効性は示されていない。
*(進行性肺線維症)
5.2 [17. 臨床成績]の項の内容を熟知し、肺機能、呼吸器症状及び胸部画像所見の総合的な評価により進行性線維化が認められる間質性肺疾患患者に本剤を投与すること。

6. 用法及び用量

通常、成人にはニンテダニブとして1回150mgを1日2回、朝・夕食後に経口投与する。なお、患者の状態によりニンテダニブとして1回100mgの1日2回投与へ減量する。

7. 用法及び用量に関連する注意

〈効能共通〉
7.1 下痢、悪心、嘔吐等の副作用が認められた場合は、対症療法などの適切な処置を行ったうえ、本剤の治療が可能な状態に回復するまでの間、減量又は治療の中断を検討すること。治療の中断後再開する場合は1回100mg、1日2回から再開することを検討すること。患者の状態に応じて1回150mg、1日2回へ増量することができる。再投与又は増量する場合は慎重に投与し、投与後は患者の状態を十分に観察すること。[8.1、11.1.2参照]
7.2 AST又はALTが基準値上限の3倍を超えた場合は、本剤の減量又は治療の中断を行い、十分な経過観察を行うこと。治療を中断し投与を再開する場合には、AST又はALTが投与中の状態に回復した後、1回100mg、1日2回から投与することとし、患者の状態に応じて1回150mg、1日2回へ増量することができる。再投与又は増量する場合には慎重に投与し、投与後は患者の状態を十分に観察すること。[8.1、11.1.2参照]

貯 法	25℃を超えところに保存しないこと
有 効 期 間	3年
日本標準商品分類番号	87399

〈全身性強皮症に伴う間質性肺疾患〉
7.3 シクロホスファミド、アザチオプリンとの併用時の有効性及び安全性は検討されていない。[17.1.3参照]

8. 重要な基本的注意

- 8.1 AST、ALT、ビリルビン等の上昇を伴う肝機能障害があらわれることがあるので、本剤投与開始前及び投与中は定期的に検査を行い、患者の状態を十分に観察すること。[7.2、11.1.2参照]
- 8.2 血小板減少があらわれ、出血に至った重篤な症例も報告されているため、本剤投与中は定期的に血液検査を行うなど、観察を十分に行うこと。[11.1.4参照]
- 8.3 ネフローゼ症候群があらわれることがあるので、投与期間中は尿蛋白を定期的に検査すること。[11.1.7参照]
- 8.4 創傷治癒を遅らせる可能性があるため、手術時は投与を中断することが望ましい。手術後の投与再開は患者の状態に応じて判断すること。

9. 特定の背景を有する患者に関する注意

- 9.1 合併症・既往歴等のある患者
 - 9.1.1 血拴塞性症の既往歴及びその要因のある患者
血拴塞性事象の発現を助長する可能性がある。
 - 9.1.2 出血性素因のある患者、抗凝固剤治療を行っている患者
出血リスクを助長する可能性がある。
- 9.3 肝機能障害患者
 - 9.3.1 中等度及び高度の肝機能障害(Child Pugh B、C)のある患者
治療上やむを得ないと判断される場合を除き、使用は避けること。使用する場合は、肝機能検査をより頻回に行うなど、慎重に患者の状態を観察すること。肝機能障害が悪化するおそれがある。また、中等度の肝機能障害(Child Pugh B)のある患者では血中濃度が上昇する。高度の肝機能障害(Child Pugh C)のある患者を対象とした有効性及び安全性を指標とした臨床試験は実施していない。[7.2、8.1、16.6.1参照]
 - 9.3.2 軽度の肝機能障害(Child Pugh A)のある患者
肝機能検査をより頻回に行うなど、慎重に患者の状態を観察すること。肝機能障害が悪化するおそれがある。[7.2、8.1、16.6.1参照]
- 9.4 生殖能を有する者
妊娠する可能性のある女性には、本剤投与中及び最終投与後3か月間において避妊する必要性及び適切な避妊法について説明すること。[9.5参照]
- 9.5 妊婦
妊婦又は妊娠している可能性のある女性には投与しないこと。動物(ラット、ウサギ)を用いた生殖発生毒性試験で催奇形性作用及び胚・胎児致死作用が認められている。[2.1、9.4参照]
- 9.6 授乳婦
治療上の有益性及び母乳栄養の有益性を考慮し、授乳の継続又は中止を検討すること。動物実験(ラット)で乳汁中への移行が認められている。
- 9.7 小児等
小児等を対象とした臨床試験は実施していない。
- 9.8 高齢者
一般に生理機能が低下している。

10. 相互作用

本剤はP-糖蛋白の基質である。		
10.2 併用注意(併用に注意すること)		
薬剤名等	臨床症状・措置方法	機序・危険因子
P-糖蛋白阻害剤 エリスロマイシン シクロスポリン等 [16.7.1参照]	P-糖蛋白阻害剤との併用時は観察を十分にを行い、異常が認められた場合は投与の中断、減量又は中止等の適切な処置を行うこと。	P-糖蛋白の阻害により本剤の曝露が上昇する可能性がある。 クロナゾールとの併用によりニンテダニブのAUCが約1.6倍、C _{max} が約1.8倍に上昇した。
P-糖蛋白誘導剤 リファンピシン カルバマゼピン フェニトイン セイヨウオトギリソウ (St. John's Wort、セント・ジョーンズ・ワート)含有食品等 [16.7.2参照]	P-糖蛋白誘導剤との併用により、本剤の作用が減弱する可能性がある。P-糖蛋白誘導作用のない又は少ない薬剤の選択を検討すること。	P-糖蛋白の誘導により本剤の曝露が低下する可能性がある。 リファンピシンとの併用によりニンテダニブのAUCが約50%、C _{max} が約60%まで減少した。

11. 副作用

次の副作用があらわれることがあるので、観察を十分に行い、異常が認められた場合には投与を中止するなど適切な処置を行うこと。
11.1 重大な副作用
11.1.1 重度の下痢(3.0%)
下痢症状がみられる場合は速やかに補液やロペラミド等の止瀉剤投与を行い、本剤による治療の中断を検討すること。これらの対症療法にもかかわらず持続するような重度の下痢の場合は、本剤による治療を中止し、再投与は行わないこと。[7.1参照]



	カプセル100mg	カプセル150mg
承認番号	22700AMX00693000	22700AMX00694000
薬価収載	2015年8月	
販売開始	2015年8月	
国際誕生	2014年10月	

- 11.1.2 肝機能障害(2.1%)
[7.2、8.1参照]
- 11.1.3 血拴塞性症(静脈血拴塞栓(頻度不明)、動脈血拴塞栓(0.2%))
- 11.1.4 血小板減少(0.2%)
血小板減少があらわれ、出血に至った重篤な症例も報告されている。
[8.2参照]
- 11.1.5 消化管穿孔(0.1%)
異常が認められた場合には、内視鏡、腹部X線、CT等の必要な検査を行うこと。
- 11.1.6 間質性肺炎(頻度不明)
胸部画像検査や呼吸機能検査で急激な悪化等の薬剤性の間質性肺炎の徴候がみられる場合は、本剤の投与を中止し、適切な処置を行うこと。
- 11.1.7 ネフローゼ症候群(頻度不明)
[8.3参照]
- 11.1.8 動脈解離(頻度不明)
大動脈解離を含む動脈解離があらわれることがある。
- 11.2 その他の副作用

	10%以上	5%以上 10%未満	1%以上 5%未満	1%未満
代謝及び栄養障害	食欲減退、体重減少			
血管障害		高血圧		
胃腸障害	下痢(56.1%)、悪心(21.6%)、嘔吐(11.0%)、腹痛(10.9%)	便秘	虚血性大腸炎	
肝胆道系障害	肝酵素上昇(AST、ALT、ALP、γ-GTP上昇等)(12.2%)		高ビリルビン血症	
皮膚及び皮下組織障害			発疹、痒疹、脱毛症	
神経障害		頭痛		
その他		出血		

14. 適用上の注意

- 14.1 薬剤交付時の注意
 - 14.1.1 PTP包装の薬剤はPTPシートから取り出して服用するよう指導すること。PTPシートの誤飲により、硬い鋭角部が食道粘膜へ刺入し、更には穿孔を起こして縦隔洞炎等の重篤な合併症を併発することが報告されている。
 - 14.1.2 本剤は吸湿性があるので、服用直前にPTPシートから取り出すよう指導すること。また、アルミビロー包装^(注)のまま調剤を行うことが望ましい。
注) 1アルミビロー包装中に28カプセル(14カプセル入りPTPシート×2)を含む。
- 14.2 薬剤投与時の注意
 - 14.2.1 服薬を忘れた場合は、次の服薬スケジュール(朝又は夕方)から推奨用量で再開すること。
 - 14.2.2 カプセルは噛まずにコップ一杯の水とともに服薬すること。

15. その他の注意

- 15.1 臨床使用に基づく情報
本剤との因果関係は明確ではないが、本剤の癌を対象とした臨床試験において顎骨壊死が認められている。また、類薬[血管内皮増殖因子受容体(VEGFR)阻害剤]において、投与後に顎骨壊死が発現したとの報告があり、多くはビスホスホネート系製剤を投与中又は投与経験のある患者であった。
- 15.2 非臨床試験に基づく情報
反復投与毒性試験で、ラットでは出血及び壊死を伴う切歯の破折が認められ、ラット及びサルでは、成長中の骨で骨端成長板の肥厚が認められた。

21. 承認条件

医薬品リスク管理計画を策定の上、適切に実施すること。

22. 包装

〈オフェブカプセル100mg〉
28カプセル(14カプセル×2)PTP
〈オフェブカプセル150mg〉
28カプセル(14カプセル×2)PTP

24. 文献請求先及び問い合わせ先

日本ベーリンガーインゲルハイム株式会社 DIセンター
〒141-6017 東京都品川区大崎2丁目1番1号 ThinkPark Tower
0120-189-779
(受付時間)9:00～18:00(土・日・祝日・弊社休業日を除く)

●「警告・禁忌を含む注意事項等情報」等の改訂に十分ご留意ください。
●その他の詳細は製品電子添文をご参照ください。

製造販売元
日本ベーリンガーインゲルハイム株式会社
東京都品川区大崎2丁目1番1号

*2026年5月改訂(第8版)

ジャスケイド錠9mg錠18mg

ネランドミラスト製剤 JASCAYD® Tablets 9mg・18mg

1. 警告

本剤の使用は、本剤についての十分な知識と適応疾患の治療に十分な知識・経験をもつ医師のもとで行うこと。

2. 禁忌（次の患者には投与しないこと）

本剤の成分に対し過敏症の既往歴のある患者

3. 組成・性状

3.1 組成

販売名	ジャスケイド錠9mg	ジャスケイド錠18mg
有効成分	1錠中: ネランドミラスト9mg	1錠中: ネランドミラスト18mg
添加剤	乳糖水和物、結晶セルロース、ヒドロキシプロピルセルロース、クロスカルメロースナトリウム、ステアリン酸マグネシウム、ヒプロメロース、D-マンニトール、マクロゴール6000、タルク、黄色三二酸化鉄	乳糖水和物、結晶セルロース、ヒドロキシプロピルセルロース、クロスカルメロースナトリウム、ステアリン酸マグネシウム、ヒプロメロース、D-マンニトール、マクロゴール6000、タルク、三二酸化鉄、黒酸化鉄

3.2 製剤の性状

販売名	ジャスケイド錠9mg	ジャスケイド錠18mg
剤形	淡黄色のフィルムコート錠	淡赤色のフィルムコート錠
外形		
長径	約9.5mm	約12mm
短径	約4.6mm	約5.9mm
厚さ	約3.4mm	約4.2mm
重さ	約134.5mg	約267mg
識別コード	 F9	 F18

4. 効能又は効果

○特発性肺線維症
○進行性肺線維症

5. 効能又は効果に関連する注意

〈進行性肺線維症〉
「17. 臨床成績」の項の内容を熟知し、肺機能、呼吸器症状及び胸部画像所見の総合的な評価により進行性線維化が認められる間質性肺疾患患者に本剤を投与すること。

6. 用法及び用量

通常、成人にはネランドミラストとして1回18mgを1日2回経口投与する。
なお、患者の忍容性に応じて、1回9mg 1日2回に減量することができる。

7. 用法及び用量に関連する注意

7.1 ビルフェニドン又は強い若しくは中程度のCYP3A誘導剤と併用する場合は、本剤の投与量を1回9mg 1日2回に減量しないこと。[10.2. 16.7.1参照]
7.2 強いCYP3A阻害剤と併用する場合は、本剤の投与量を1回9mg 1日2回投与に減量すること。[10.2. 16.7.1参照]

9. 特定の背景を有する患者に関する注意

9.2 腎機能障害患者
9.2.1 末期腎不全（eGFR 15mL/min/1.73m²未満）の患者
これらの患者を対象とした有効性及び安全性を指標とした臨床試験並びに薬物動態試験は実施していない。
9.3 肝機能障害患者
9.3.1 重度の肝機能障害（Child-Pugh C）のある患者
本剤による治療は推奨されない。これらの患者を対象とした有効性及び安全性を指標とした臨床試験並びに薬物動態試験は実施していない。重度の肝機能障害のある患者では本剤の曝露量が増加する可能性がある。
9.4 生殖能を有する者
妊娠する可能性のある女性には、本剤投与中及び最終投与後4日間において避妊の必要性及び適切な避妊法について説明すること。動物試験（ラット）の結果に基づくと、本剤は流産を引き起こす可能性がある。なお、雌雄のラットにおいて、最大臨床曝露量の約4倍の曝露に相当する用量では受胎能への影響は確認されていない。[9.5参照]
9.5 妊婦
妊婦及び妊娠している可能性のある女性には投与しないことが望ましい。動物試験の結果から、本剤は流産を引き起こす可能性がある。ラットにおいて、最大臨床曝露量の約5倍の曝露に相当する用量で胚致死がみられた。これは最大臨床曝露量の約3倍では確認されていない。本剤投与中に妊娠又は妊娠が疑われる場合は、医師に知らせるように指導すること。妊婦及び妊娠している可能性のある女性には、流産の可能性があると説明すること。[9.4参照]

9.6 授乳婦

治療上の有益性及び母乳栄養の有益性を考慮し、授乳の継続又は中止を検討すること。ヒトにおける乳汁中への移行、哺乳中の児への影響及び母乳分泌への影響に関するデータはないが、動物試験（ラット）において乳汁中への移行が認められている。[16.5.2参照]
9.7 小児等
小児等を対象とした臨床試験は実施していない。

10. 相互作用

本剤はCYP3A及びP-糖蛋白（P-gp）の基質である（*in vitro*データ）。
10.2 併用注意（併用に注意すること）

薬剤名等	臨床症状・措置方法	機序・危険因子
ビルフェニドン [7.1. 16.7.1参照]	本剤の作用が減弱するおそれがある。ビルフェニドンを併用する場合は、本剤の投与量を1回9mg 1日2回に減量しないこと。	本剤の主な代謝酵素であるCYP3Aが誘導され、本剤の曝露量が低下する可能性がある（ <i>in vitro</i> データ）。ビルフェニドンとの併用により、本剤の定常状態でのトラフ血漿中濃度が約50%低下した。
強い又は中程度のCYP3A誘導剤 リファンピシン フェニトイン カルバマゼピン ボセンタン等 セイヨウオトギリソウ（St. John's wort、セント・ジョーンズ・ワート）含有食品 [7.1. 16.7.1参照]	本剤の作用が減弱するおそれがある。これらの薬剤と併用する場合は、本剤の投与量を1回9mg 1日2回に減量しないこと。	本剤の主な代謝酵素であるCYP3Aが誘導され、本剤の曝露量が低下する可能性がある。カルバマゼピン及びボセンタンとの併用により、本剤のAUCがそれぞれ51%及び41%、C _{max} が31%及び15%低下した。
強いCYP3A阻害剤 クラリスロマイシン イトラコナゾール リナビル等 [7.2. 16.7.1参照]	本剤の曝露量が上昇するおそれがある。強いCYP3A阻害剤と併用する場合は、本剤の投与量を1回9mg 1日2回投与に減量すること。	本剤の主な代謝酵素であるCYP3Aが阻害され、本剤の曝露量が増加する可能性がある。イトラコナゾールとの併用により本剤のAUCが2.2倍、C _{max} が1.3倍に上昇した。

11. 副作用

次の副作用があらわれることがあるので、観察を十分に行い、異常が認められた場合には投与を中止するなど適切な処置を行うこと。
11.1 重大な副作用
11.1.1 重度の下痢（1.3%）
11.2 その他の副作用

	10%以上	1%以上10%未満	1%未満
代謝及び栄養障害		食欲減退	
心臓障害			心房細動
胃腸障害	下痢（30.8%）	悪心	
筋骨格系及び結合組織障害			背部痛
臨床検査		体重減少	

14. 適用上の注意

14.1 薬剤交付時の注意
14.1.1 PTP包装の薬剤はPTPシートから取り出して服用するよう指導すること。PTPシートの誤認により、硬い鋭角部が食道粘膜へ刺入し、更には穿孔を起こして縦隔洞炎等の重篤な合併症を併発することが報告されている。
14.1.2 本剤は光に対して不安定なため、服用直前にPTPシートから取り出すよう指導すること。
14.2 薬剤投与時の注意
14.2.1 本剤は食事の有無にかかわらず服用できる。[16.2参照]
14.2.2 本剤は嚥まずにコップ一杯の水とともに服用すること。

21. 承認条件

医薬品リスク管理計画を策定のうえ、適切に実施すること。

22. 包装

〈ジャスケイド錠18mg〉
28錠〔14錠（PTP）×2〕
〈ジャスケイド錠9mg〉
28錠〔14錠（PTP）×2〕

24. 文献請求先及び問い合わせ先

日本ベーリンガーインゲルハイム株式会社 DIセンター
〒141-6017 東京都品川区大崎2丁目1番1号 ThinkPark Tower
0120-189-779
（受付時間）9:00～18:00（土・日・祝日・弊社休業日を除く）

* 25. 保険給付上の注意

本剤は新医薬品であるため、厚生労働省告示第107号（平成18年3月6日付）に基づき、2027年7月末日までは、投薬は1回14日分を限度とされている。

Health Care Professionals

ILD

Experience