

研究課題名	間質性肺疾患の診療における呼吸音定量化の有用性を明らかにする研究
研究期間	実施許可日 ~ 2027年12月31日
研究の対象	許可日から10月31日の間に当院を外来受診した間質性肺疾患を有する患者のうち、認知機能や酸素化の観点から肺機能検査が施行できると判断した方（特発性肺線維症も含む）。
研究の目的・方法	<p>研究目的：</p> <p>呼吸音（肺音）の聴診は肺疾患の診断において簡便かつ有用な情報で、間質性肺疾患においても捻髪音と賞される呼吸複雑音が特徴的な聴診所見として知られていますが、従来呼吸音の評価は医師の判断能力や主観に大きく依存しており、聴診結果を可視化して医療者間や患者と情報共有することはできませんでした。</p> <p>そこで本学救急集中医療学講座を中心とした複数の講座とエア・ウォーター株式会社（パイオニア株式会社より事業譲渡）との共同研究により機械学習の手法による呼吸音定量化システムが開発され、現在捻髪音をはじめとした4種類の呼吸複雑音を定量化することが可能となっており、当教室ではすでに本システムを用いて間質性肺炎患者の肺線維化所見や呼吸機能検査における努力性肺活量が捻髪音定量化と相関することを報告しています。</p> <p>間質性肺炎患者の捻髪音を前向きに経時的に定量化し記録していくことで、肺線維化が進行する患者では捻髪音定量値が経時的に上昇し、一方で肺線維化があまり進行しない患者では捻髪音定量値も変化しないのではないかと推察しました。このように捻髪音定量値と肺線維化の進行との相関関係が明らかとなれば今後従来行われていた検査法よりもより少ない侵襲でPF-ILDの的確な診断が可能となることが期待され、その臨床的有用性は大きいと考えます。</p> <p>研究の方法：</p> <p>本研究は、診療録（カルテ）情報を調査して行います。</p> <p>普段診療目的で聴診している呼吸音の聴診データを録音しデータベース化します。</p> <p>録音の手順は以下のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 対象者は肩甲骨下角の内側および下方の3点×左右の計6カ所を聴診する</li> <li>・ 聴診は必ず図2の番号順に行う</li> <li>・ 各箇所の聴診時は深呼吸を促し3呼吸ずつ行う</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 聴診は登録時、その後は6ヶ月ごとに施行する</li> </ul>
研究に用いる試料・情報の種類	<p>情報：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ COPD アセスメント質問票、SpO2 値</li> <li>・ 胸部 X 線検査</li> <li>・ 胸部 HRCT 検査</li> <li>・ 肺機能精密検査</li> <li>・ 血清 LDH 値、KL-6 値</li> <li>・ 呼吸音聴診データ</li> </ul>
外部への試料・情報の提供	広島大学の単独研究のため、外部への情報提供は行いません。
利用または提供を開始する予定日	本学における実施許可日（2023年7月28日）
個人情報の保護	試料・情報は解析する前に、氏名・生年月日・住所等の特定の個人を識別できる記述を削除し代わりに研究用の番号を付け、どなたのものか分からないようにします。
研究組織	<p>本学の研究責任者</p> <p>広島大学大学院医系科学研究科 分子内科学 教授 服部 登</p>
その他	<p>この研究はエア・ウォーター株式会社より、解析アプリケーションの無償提供を受けて実施しています。</p> <p>研究の実施、解析や結果の解釈に影響を及ぼすことはありません。</p>
研究への利用を辞退する場合の連絡先・お問合せ先	<p>研究に試料・情報が用いられることについて、研究の対象となる方もしくはその代諾者の方にご了承いただけない場合は、研究対象としませんので下記の連絡先までお申し出ください。なお、お申し出による不利益が生じることはありません。ただし、すでにこの研究の結果が論文などで公表されている場合には、提供していただいた情報や試料に基づくデータを結果から取り除くことが出来ない場合があります。なお公表される結果には、特定の個人が識別できる情報は含まれません。</p> <p>また、本研究に関するご質問等あれば下記連絡先までお問い合わせください。ご希望があれば、他の研究対象者の個人情報等の保護や研究の独創性確保に支障がない範囲内で、研究計画書および関連書類を閲覧することができますので、お申し出ください。</p> <p>〒734-8551 広島市南区霞 1-2-3  Tel : 082-257-5196  広島大学病院呼吸器内科 大学院生 小西 花恵 助教 堀益 靖</p>