

## 論文審査の結果の要旨

報告番号	甲 第 1144 号	氏 名	和 田 洋 典
論文審査担当者	主 査 駒 津 光 久 副 査 本 田 孝 行・中 山 淳		
<p>(論文審査の結果の要旨)</p> <p>2012年4月～2016年10月に信州大学医学部付属病院呼吸器・感染症・アレルギー内科を受診し、GOLDガイドライン stage II以上の安定期の COPD 患者 174 症例を対象として、画像所見の解析、呼吸機能検査を行った。画像解析により得られる気腫病変の指標(%LAV)と気道病変の指標(AWT-Pi10)により4つのフェノタイプ(正常型、気道病変優位型、気腫病変優位型、混合型)に分類し、その臨床的特徴、呼吸インピーダンスを含む呼吸機能の特徴を後方視的に検討した。その結果、和田は次の結論を得た。</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 気道可逆性試験陽性(気管支拡張薬吸入後に1秒量が12%以上かつ200ml以上吸入前と比較して増加)患者の割合は、気道病変優位型において正常型、気腫病変優位型よりも有意に多かった。</li><li>2. 気腫病変優位型において body mass index が有意に低値であった。</li><li>3. 1秒量(FEV1)は混合型において他のフェノタイプよりも低値だった。</li><li>4. 1秒率(FEV1/FVC)は気腫病変優位型と混合型において、正常型、気道病変優位型よりも低値だった。</li><li>5. 肺拡散能の指標である DLco、DLco/VA は気腫病変優位型と混合型において、他のフェノタイプよりも有意に低値だった。一方、換気不均等分布の指標である <math>\Delta N2</math> は気腫病変優位型において有意に正常型、気道病変優位型よりも高値だった。</li><li>6. 他のフェノタイプに比べて気道病変優位型、混合型において5Hz、20Hzにおける呼吸抵抗(R5、R20)は有意に高く、5Hzにおける呼吸リアクタンス(X5)は有意に低かった。</li><li>7. 正常型、気腫病変優位型に比べて、X5の吸気と呼気の差(<math>\Delta X5</math>)は混合型において有意に高値だった。</li><li>8. FOTの各指標(R5、R20、X5)は気管支壁肥厚の程度(AWT-Pi10およびWA%)と有意に相関していた。またFOTの各指標(R5、R20、X5)は気道可逆性と弱く相関していた。</li><li>9. FOTの各指標(R5、R20、X5)と気腫の程度(%LAV)との間に有意な相関はみられなかった。</li></ol> <p>これらの結果により COPD 患者に対し定量 CT に基づく形態学的フェノタイプ分類を行うと呼吸インピーダンス、気道可逆性を含む呼吸生理学的な多様性があることが示唆された。よって主査、副査は一致して本論文を学位論文として価値があるものと認めた。</p>			