# Title

 Associations between diabetes mellitus and pulmonary hypertension in chronic respiratory disease patients

# Author(s)

高橋 智子

# Citation

Issue Date: 2020-03-24

URL: http://ir.fmu.ac.jp/dspace/handle/123456789/1068

# Rights

© The Author(s)

# DOI

Text Version: ETD
論文内容要旨

| 氏名   | 高橋 智子 |
|--------|------------|

学位論文題名

Associations between diabetes mellitus and pulmonary hypertension in chronic respiratory disease patients

【背景】肺高血圧（PH）は、慢性呼吸器疾患の一般的な合併症である。最近の研究では、慢性閉塞性肺疾患（COPD）または間質性肺炎（IP）を含む慢性呼吸器疾患患者において、糖尿病（DM）が予後不良因子であることが報告されている。しかし、慢性呼吸器疾患におけるDMとPHとの関連は不明である。本研究では、COPD及びIP患者において、DMがPHの予測因子であるかどうかについて検討を行った。【方法】COPDまたはIPの患者で心エコーを施行し得た連続386例を対象とした。初診時心エコー上、右房-右室圧較差が40 mmHg以上の症例をPHとした。PH患者と非PH患者との間のDMの影響を比較した。【結果】386人の患者のうち42人（10.9%）がPHを有すると診断された。PH群では非PH群と比較して、modified medical research council（mMRC）グレードおよびDMの合併率が高かった。多変量ロジスティック回帰分析により、mMRCスケール（オッズ比1.702、95%信頼区間1.297～2.232、P<0.001）およびDM（オッズ比2.935、95%信頼区間1.505～5.725、P=0.002）が慢性呼吸器疾患患者のPH合併に関連していることが明らかとなった。【結語】DMはPHと関連し、慢性呼吸器疾患患者におけるPH合併の独立した予測因子である。

※日本語で記載すること。1200字以内にまとめること
学位論文審査結果報告書

令和2年1月15日

大学院医学研究科長 様

下記のとおり学位論文の審査が終了したので報告いたします。

【審査結果要旨】

氏名 高橋智子
学位論文名 Association between diabetes mellitus and pulmonary hypertension in chronic respiratory disease patients （慢性呼吸器疾患における糖尿病と肺高血圧との関連）

本研究は慢性呼吸器疾患（慢性閉塞性肺疾患および間質性肺炎）患者における肺高血圧と糖尿病との関連を示している。慢性呼吸器疾患患者において心臓超音波検査をもとに判定した肺高血圧群（三尖弁圧格差：40 mmHg以上）と非肺高血圧群においては、肺高血圧群において糖尿病の頻度が高く、修正MRC息切れスケールが有意に高値であった。そして、多重ロジスティック解析にて、糖尿病の合併が、肺高血圧の独立したリスク因子であることを証明した。また、右心室カテーテルを実施した対象での解析においても同様の結果が得られた。本研究は慢性呼吸器疾患における糖尿病と肺高血圧の関連を証明した有意義な論文であり、すでにPLOS Oneに掲載されている。審査会では、経口内服ステロイド薬が間質性肺炎に対して用いられている可能性があり、それが糖尿病に影響を与えていないかという質疑が挙げられた。これに対して申請者は肺高血圧群でステロイドの内服が多いものの、ステロイドの内服による糖尿病発症の影響で、肺高血圧症が生じている可能性があると答弁した。また、糖尿病を薬療法でコントロールすることは肺高血圧の治療抑制につながるかという質疑に対しては、申請者は動物実験においてはそのような抑制が観察されているが、臨床的な報告されていないと答弁した。また、高血糖が直接的に肺血管の収縮をもたらしていないうちに質疑に対し、文献的、臨床的にはそのような可能性は乏しいと答弁した。

学位申請者は、審査委員からの質問に適切に答えており、また論文の成果は臨床的にも貴重な内容であることから、本研究は学位論文にふさわしいものであると判断した。

学位審査委員 主査 柴田陽光
副査 待井典剛
副査 高瀬信弥