

論文審査の要旨

筆頭著者（学位申請者）氏名

西田 皓平

主論文の題目
および
掲載・審査委員

題目 Relationships Among Bronchodilator Reversibility, the Fraction of Exhaled Nitric Oxide, and the Parameters of the Forced Oscillation Technique in Adult Asthma Treated with Inhaled Corticosteroids and Long-Acting β_2 Agonists Combination.

（吸入コルチコステロイドと長時間作用型 β_2 アゴニストの併用療法を受けた成人喘息患者における気管支拡張薬の可逆性、呼気一酸化窒素、強制オシレーション法のパラメータとの関係）

掲載誌 Journal of Breath Research 2020; 14: 026013

主査 川畑 仁人
副査 丸島 秀樹
副査 鳥飼 圭人

[論文の要旨・価値] [目的] 吸入ステロイドおよび長時間作用型 β_2 アゴニスト（ICS-LABA）による治療下で症状が安定している気管支喘息(BA)患者の中にも治療不十分例が存在しているが、その評価法は不明である。本研究は ICS-LABA で症状が安定している患者を対象に気道可逆性およびそれに関与する気道の炎症や狭窄を FENO や強制オシレーション法（FOT）により評価する。[方法] 聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院で治療し気道可逆性検査および FENO、FOT 検査を受けた BA 患者 87 名を対象とした（聖マリアンナ医科大学承認第 3894 号）。検査は ICS-LABA 併用療法を中止せずに実施された。[結果] FENO、Fres、%FEV1 は一秒量変化率(Δ FEV1%)と独立に相関し、 Δ FEV1%は FENO と正の相関を、FOT 指標の X5 とは負の相関、Fres および AX とは正の相関を示した。FENO は FOT 指標と相関を認めなかった。FENO 高値群では有意に Δ FEV1%が高く%FEV1 は低値で、 Δ FEV1%と FOT 指標に相関は認めなかった。FENO 低値群では Δ FEV1%は Fres と正の相関を、X5 とは負の相関を認めた。[結論] 安定期 BA においても ICS-LABA を中止せず気道可逆性を検出できる例があり、その中には気道炎症を反映する FENO 高値例と FENO は低値だが FOT 指標により気道狭窄が示される例があった。本論文は安定期 BA においても、また治療薬継続下であっても、呼吸機能検査とともに BA の異なる病態を反映する FENO や FOT を組み合わせることで評価することの意義を示した臨床的に価値の高い論文であり、学位授与に値すると考えた。

[審査概要] 審査は主査と副査 2 名および陪席者 1 名のもと行われた。プレゼンテーションは概ね理解しやすいよう工夫されていた。発表後質疑応答が行われ、安定期における治療強化必要例の詳細、患者群の設定、FOT 指標間で異なる結果となった要因、薬剤使用が結果に与えた影響などにつき、申請者は的確に回答した。研究の限界や将来の展望についても述べ、それらは科学的に妥当な内容であった。

最終試験結果の要旨

[研究能力・専門的学識・外国語（英語）試験等の評価] 申請者は、本研究および関連領域に関して幅広い専門的知識を有し、独立した研究者としての研究遂行能力を有するとともに、研究発表、質疑を通じて真摯な態度に終始し、誠実で礼儀正しい人物であると判断した。英語は申請者が引用した文献からその場で箇所を指定し訳してもらうことで評価し、十分な読解力を有すると判断した。今後の研究の発展に対する意欲も感じられ、申請者の西田皓平君は学位授与に値すると考えられた。