

加藤 寿光 氏から学位申請のため提出された論文の審査要旨

題 目 Improvement of Oxygen Saturation Levels is associated with Response to Adaptive Servo-Ventilation Therapy in Heart Failure Patients

(心不全患者に対する持続的気道陽圧ユニット治療における効果と酸素化改善との関連)

JMED Research (掲載時期未定)

Toshimitsu Kato, Noriaki Takama, Masahiko Kurabayashi

論文の要旨及び判定理由

慢性心不全症例の半数以上に睡眠呼吸障害(SDB)が合併する。睡眠呼吸障害の治療デバイスとして、Adaptive Servo-Ventilation(ASV)が使用される。ASVの有効性は証明されているが、その一方でASV治療を行っても心不全が改善しない例が多く存在する。本研究は、ASV治療への有効性を予測する因子の検討である。対象はNYHA II~IVの心不全を発症して初回の入院となった103例である。十分な内服加療を行った後、ポリソムノグラフィー(PSG)を行いASVを導入した。ASV導入直前と3ヵ月後のBNP値を比較し、BNP値が低下した例をレスポonder群(82例)、BNP値が増加した例をノンレスポonder群(21例)に分類した。両群とも、ASV導入直前の年齢、性別、冠血管危険因子、NYHAクラス分類、BNP値、左室駆出率、PSGの結果に有意差は認めなかった。ASV導入3ヵ月後、レスポonder群では”SpO₂ 90%未満低下時間比率(modified CT90%)”が有意に改善したが、ノンレスポonder群では改善を認めなかった。レスポonder群では、ASV使用時間が長く、無呼吸低呼吸指数、最低SpO₂値、4%SpO₂低下指数が改善を認める傾向があった。modified CT90%の正常範囲を1%未満と定義し、ロジスティック回帰解析を行い、レスポonder群とノンレスポonder群を比較した。単変量解析では、modified CT90%<1のみがレスポonder群で有意な改善を認めたが、ASV使用時間がレスポonder群で長い傾向となったため、この2変数で多変量解析を行った。その結果、”modified CT90%<1”のみが、レスポonder群との関連因子となることが示された(オッズ比 7.48, 95%信頼区間 1.22-45.8, P=0.029)。

本研究は、心不全に対しASV治療を導入するにあたり、ASVの効果を予測する因子を同定する上で重要な研究と考えられるため、博士(医学)の学位に値するものと判定した。

(審査年月日 平成26年2月21日)

審査委員

主査	群馬大学教授 (医学系研究科) 生体統御内科学分野担任	野島 美久	印
副査	群馬大学教授 (医学系研究科) 病態制御内科学分野担任	山田 正信	印
副査	群馬大学教授 (医学系研究科) 小児科学分野担任	荒川 浩一	印

最終試験の結果の要旨

Adaptive Servo-Ventilation(ASV)療法の効果を予測する因子について、およびASV療法の効果と酸素化改善の生理学的関連について

試問し満足すべき解答を得た。

(試験年月日 平成26年2月21日)

試験委員

群馬大学教授 (医学系研究科) 臓器病態内学分野担任	倉林 正彦	印
群馬大学教授 (医学系研究科) 生体統御内科学分野担任	野島 美久	印

試験科目

主専攻分野	臓器病態内科学	A
副専攻分野	生体統御内科学	A