

氏名	真弓 絵里子
授与した学位	博士
専攻分野の名称	医学
学位授与番号	博乙第 4279 号
学位授与の日付	平成20年12月31日
学位授与の要件	博士の学位論文提出者 (学位規則第4条第2項該当)
学位論文題目	Increased Blood Pressure Levels Relative to Subjective Feelings of Intensity of Exercise Determined with the Borg Scale in Male Patients with Hypertension (高血圧男性患者における低自覚症運動強度の運動時過剰昇圧反応の意義)
論文審査委員	教授 榎野 博史 教授 太田 吉夫 准教授 草野 研吾

#### 学位論文内容の要旨

高血圧症に対する運動療法は広く推奨されており、安全な運動の目安として自覚症強度が用いられることが多い。しかし高血圧症では、自覚症強度は多分に高次脳機能などが影響すると考えられ、安全な運動の基準になりえるのか、を実証する報告はない。安全な運動療法を目指すため未治療高血圧患者と健常者での運動時昇圧反応と自覚症強度の差を検討した。年齢をマッチさせた32名の健常男性群と37名の未治療本態性高血圧男性群、計69名において自転車エルゴメータによる多ステップ運動負荷を施行、各ステップごとに①収縮期/拡張期血圧②平均心拍数③スペクトル領域心拍変動④Borg scaleを測定し比較検討した。高血圧群では、低Borg scale levelの運動でも収縮期血圧上昇が大きかった。(Borg3での収縮期血圧：健常群 vs HT群  $143.7 \pm 17.9$  vs.  $177.8 \pm 27.0$  mmHg)

高血圧群では、低Borg scale levelの運動での心拍変動HF成分の低下が大きい。以上より、未治療高血圧患者では自覚症的にも、日常生活レベルの身体活動において運動により過度の血圧上昇をきたしやすく、運動療法を行う上で注意を要する。この原因としては自律神経の反応性がその一つと考えられる。

#### 論文審査結果の要旨

本研究は、安全な運動療法を目指すため未治療高血圧患者と健常者での運動時昇圧反応と自覚症強度の差を検討したものであるが、未治療高血圧患者では自律神経の反応が低下しており、自覚症的にも、日常生活レベルの身体活動において運動により過度の血圧上昇をきたしやすく、運動療法を行う上で注意を要することを明らかにした。重要な知見を得たものとして価値ある業績であると認める。

よって、本研究者は博士(医学)の学位を得る資格があると認める。