

氏名	平田昌敬
授与した学位	博士
専攻分野の名称	医学
学位授与番号	博甲第5448号
学位授与の日付	平成29年3月24日
学位授与の要件	医歯薬学総合研究科 生体制御科学専攻 (学位規則第4条第1項該当)
学位論文題目	Novel Model of Pulmonary Artery Banding Leading to Right Heart Failure in Rats (ラットにおける新しい肺動脈絞扼右心不全モデル)
論文審査委員	教授 伊藤 浩 教授 大月審一 准教授 入部玄太郎

学位論文内容の要旨

先天性心疾患、肺高血圧症など右心室にかかる圧負荷による心不全は臨床上大きな問題であり予後に大きくかかわってくる。圧負荷を用いた右心不全モデルは、肺動脈を絞扼することで作成されてきたが、従来法では、モデル作成におけるリスクや安定性に問題があった。そこで、手術に用いる血管結紮用クリップを用いて、より容易で、安定した手法を考案した。ラットを用いて、従来の肺動脈部分結紮法と肺動脈ハーフクリップ法での手術リスク、右心不全の程度などの比較検討を行った。その結果、肺動脈部分結紮法より肺動脈ハーフクリップ法の方がより簡便で、右室の線維化を安定して誘導することができた。肺動脈ハーフクリップ法は、肺動脈部分結紮法より右心不全モデルを作成する上で有用であると考えられる。

論文審査結果の要旨

安定した肺高血圧モデルを作成することは先天性心疾患に合併する右心不全の病態を把握し、新たな治療法を開発するために必須である。従来はラットの主肺動脈に18Gの針を沿わせ、一旦その針とともに縛り、縛った後でその針を抜き取る方法が行われていたが、周術期のトラブルが多いことが指摘されていた。本研究は血管止血用のクリップを用いた新しい肺動脈絞扼法を開発し、従来法と比較検討した実験的検討である。クリップを用いた新しい方法は手術時間が有意に短縮され、死亡も有意に少なかった。クリップ法でも安定した右心負荷が得られ、右心機能を反映する指標のバラツキは従来法に比べて少ない傾向にあった。新しい肺高血圧実験モデルを開発した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。