

|               |                                                                                                                                                    |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 氏名            | 西 山 修                                                                                                                                              |
| 学 位 の 種 類     | 医 学 博 士                                                                                                                                            |
| 学 位 授 与 番 号   | 乙 第 1434 号                                                                                                                                         |
| 学 位 授 与 の 日 付 | 昭和58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5条第2項該当）                                                                                                                           |
| 学 位 論 文 題 目   | 冠循環および心血行動態に及ぼす冠静脈洞閉鎖の影響<br>第1編：冠静脈洞閉鎖時の血行動態および前下行枝結紮後の心<br>室細動発生率について 一実験的研究一<br>第2編：冠静脈洞開放および閉鎖時の冠動脈圧・流動関係につ<br>いて（左冠動脈前下行枝と回旋枝との比較） 一実<br>験的研究一 |
| 論 文 審 査 委 員   | 教授 木村郁郎 教授 寺本 滋 教授 太田善介                                                                                                                            |

### 学位論文内容の要旨

第1編：麻酔開胸犬を用い、冠静脈洞（以下CS）をバルーンにより閉鎖し、開放時と比較検討した。CS 閉鎖により心機能は軽度抑制されるに留まったが、冠動脈閉鎖後の反応性充血は有意に減少した。CS 内圧波形は左室圧波形に類似していることから extravascular compression により形成されていると考えられた。心筋酸素摂取率は約9%増加し、CS 内圧の上昇幅と正相関した。冠動脈結紮時の逆行性血圧も約10mmHg上昇し、心室細動発生率は著明に低下した。機序として心筋内代謝産物の wash out が示唆された。

第2編：麻酔開胸犬を用い、反応性充血のピーク時に vagal arrest を生ぜしめ、大動脈圧と冠血流量との関係を CS 開放および閉鎖時とで比較検討した。CS 閉鎖により圧・流量関係は右方偏位するが傾きは変化しなかった。CS 閉鎖による CS 内圧の上昇幅（ $\Delta CSP$ ）と  $Pf=0$  の上昇幅（ $\Delta Pf=0$ ）とは正相関した。 $CSP$  を上下させた場合、 $Pf=0$  は常に変化し、 $CSP$  が変化しても  $Pf=0$  が変化しない領域は認められなかった。この事実より  $CSP$  は冠灌流圧に対してよりむしろない領域は認められなかった。この事実より  $CSP$  は冠灌流圧に対してよりむしろ extravascular compression として作用している可能性が大であると考えられた。

## 論文審査の結果の要旨

本研究は冠循環及び心行動態に及ぼす冠静脈洞閉鎖の影響について実験的に研究したものであるが、従来十分確立されていなかったその冠動脈閉鎖後の反応性充血の減少，冠静脈洞内圧の上昇，心室細動発生率の著明低下を認め，心筋内代謝産物の wash out が示唆され，又冠静脈洞内圧は冠灌流圧に対してよりむしろ extravascular compression として作用していると考え，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。

よって本研究者は医学博士の学位を得る資格があると認める。