

審 査 結 果 の 要 旨

論文題目 「Comparison of in vivo Longitudinal Strength and Conformability following Stent Implantation in Rabbit Iliac Artery」
(ウサギの腸骨動脈モデルを使用したステントの長軸方向の外力に対する耐久性及び血管追従性の検討)

学位申請者 鳥居 翔

審査結果内容：

①論文の内容：本論文は、Percutaneous Coronary Intervention(PCI)に用いる5種の薬剤溶出ステントに関してそれらの縦軸方向の圧縮程度から判定される強度と二股分岐角度の少なさから判定されるConformabilityの有用性を生体下で初めて示し、かつ各種ステントの差異について比較検討したものである。そして本方法は比較的容易に実施可能でかつ、薬剤溶出ステントの一つであるOmegaステントの特性を示した。

②質疑のサマリー：中村雅登先生（基盤診療学系教授）から実験群の個体数や統計学的手法に関する不十分な点について指摘があった。後藤信哉先生（内科学系教授）から、本研究の倫理審査を実施した団体名、ステントに加えた2Nという外力と変形に関する物理学的解釈、論文中の図などについて質問がなされた。佐藤正人先生（外科学系教授）から動物モデルの適合性、統計学的評価、Trade-offという結論の表現について質問がなされた。吉岡公一郎先生（内科学系准教授）からは本研究モデルの妥当性、自動圧迫器による外力の妥当性、本研究指標の妥当性、臨床応用の可能性について質問がなされた。盛英三（基礎医学系教授）は平均値の差を比較する研究モデルにおける標本数の重要性、今後のPhysician Scientistとしての心構えを尋ねた。

③審査会質疑の結果：中村雅登先生からの質問に関しては、本研究の不備な点を適切に把握しており、論文審査の時点までにすでに一部を改良していた。後藤信哉先生との質疑応答を通じて研究倫理の重要性を再認識し、物理学的説明に関する弱点の克服が必要であることを理解した。佐藤正人先生に指摘された統計学的手法については誤りを率直に認めた。また少ない症例数から大胆すぎる結論を導くべきではないという指摘もよく理解した。

本研究の新奇性は生体下での新たなステントの性能評価法を提案したことである。一方、弱点は不十分な標本数で適切とはいえない統計処理を行い、過剰な結論を述べたことである。学位申請者は市中病院でPCIの腕を数年間にわたり磨いてから本大学院に入学している。現行の医師研修システムが内包するPhysician Scientistの教育という面での弱点が顕在化したと言える。本申請者は有能な臨床医でかつ研究に関する向上心も感じられた。本申請者の今後の飛躍のための課題を明らかにできたことは本学位審査の意義と思われた。リポジトリ掲載原稿において可能な限り内容を修正することとしたこと、この審査を通じて学習したことを今後のPhysician Scientistとしての向上の糧にしたいという強い決意も確認できた。

以上の結果、本論文は学位論文として十分な内容を有するものと審査委員全員の一致で判定された。
したがって、申請者 鳥居 翔 は東海大学博士（医学）の学位を授与されるに値すると判断した。

論文審査委員

主査	医学博士	盛	英三	医学部教授	（医学研究科先端医科学専攻）
委員	医学博士	中村	雅登	医学部教授	（医学研究科先端医科学専攻）
委員	博士（医学）	後藤	信哉	医学部教授	（医学研究科先端医科学専攻）
委員	博士（医学）	佐藤	正人	医学部教授	（医学研究科先端医科学専攻）
委員	博士（医学）	吉岡	公一郎	医学部准教授	（医学研究科先端医科学専攻）