平成20年12月

橋本政幸　学位論文審査要旨

主　査　　西　村　元　延
副主査　　重　政　千　秋
同　　小　川　敏　英

主論文

Development of a re-positionable aortic stent-valve: A preliminary study in swine
（留置位置を修正可能な人工大動脈弁の開発―ブタを用いた検討）
（著者：橋本政幸、神納敏夫、大内泰文、中村希代志、杉浦公彦、足立憲、河合剛、
井隼孝司、小川敏英）
平成20年　Journal of Interventional Cardiology　21巻　432頁～440頁

審　査　結　果　の　要　旨

本研究は、著者らが独自に考案した経皮的留置型人工大動脈弁（以下、ステントーバルブ）を、ブタを用いた動物実験にて評価した。著者らのステントーバルブは留置位置を繰り返し修正できる特殊な機構を有しており、カテーテルを用いて上行大動脈から左室へ導入されたステントーバルブは血流遮断などを行うことなく5頭の豚の大動脈弁輪部に正確に留置できた。また、大動脈造影および大動脈圧波形上、弁機能も良好であった。一方、弁部分を取り外したステントーバルブを留置した対照群4頭では、本来の大動脈弁はステント骨格により押し広げられ、高度の大動脈弁逆流と拡張期圧の低下がみられた。剖検ではステントーバルブの弁部分に血栓塊が付着しており、血栓予防のための弁部分の改良の余地は残しているものの、本研究は将来の経皮的人工大動脈弁留置実現の可能性を示唆するものであり、明らかに学術水準を高めたものと認める。