

審 査 結 果 の 要 旨

論文題目 「Impact of Transradial Coronary Intervention on Bleeding Complications
In Octogenarians 」

(80 歳以上の高齢者での橈骨動脈アプローチ冠動脈インターベンションの出血合併症低下効果)

学位申請者 Khalid Omar Hashem Tammam(カリッド・オマー・ハッシエム・タマム)

①本論文は、東海大学医学部附属病院において冠動脈インターベンション PCI を受けた症例を対象として、特に 80 歳以上の高齢者に注目して、インターベンションを行うカテーテルの挿入部位が橈骨動脈である場合と大腿動脈である場合の症例の比較検討を行った。カテーテルの挿入部位の選択はランダム化されていないため 1 施設におけるバイアスの大きな観察研究である。申請者 Khalid Omar Hashem Tammam は、観察研究の結果、橈骨動脈アプローチの症例において、大腿動脈アプローチに比較して重篤な出血イベントの発症が少ないと報告した。

冠動脈インターベンションは侵襲的手技である。金属製ステントなど血栓原性物質を留置するため、ステント血栓症予防を目的とした強力な抗血小板併用療法が施行される。冠動脈局所の血栓性を予防できても全身の出血イベントの増加は避けられない。近年の臨床的研究により重篤な出血を合併した症例の近未来の予後が悪いことが知られている。橈骨動脈アプローチの普及により重篤な出血合併症の発現率を減少させることができれば冠動脈インターベンションの予後を改善できるとの仮説の検証を最終目標として、その途中経過として本研究成果を発表した。

②本論文に対して、各審査委員から次のような質疑がなされた。

- 1) 橈骨動脈アプローチの各国での普及率と、その経緯。
- 2) 橈骨動脈アプローチにて出血合併症が少ないメカニズム。
- 3) 出血合併症の減少は、頻度の減少か？合併症重症度の低下か？
- 4) 橈骨動脈アプローチと大腿動脈アプローチの採用の基準は？それがbiasをかけて、結果に影響を与えていないか？
- 5) 80歳以上の高齢者においても冠動脈インターベンションが必要な理由。
- 6) 申請者Khalid Omar Hashem Tammam氏の母国であるサウジアラビアにおける高齢者インターベンションの現状。
- 7) 橈骨動脈アプローチの各国での施行率の違いの理由。
- 8) 橈骨動脈アプローチインターベンションが行われるべき患者集団の特徴。
- 9) 高齢者における全身の動脈硬化病変の存在が冠動脈インターベンションの合併症におよぼすインパクト。
- 10) 本研究の観察研究としての結論導出への限界点。論文にて使用されている統計解析の妥当性の有無。今後の研究の発展方針。

③申請者の母国語とは異なる、科学における普遍言語としての英語にて質疑応答を行った。それでも申請者は、これらの質問に対して、自身の研究から得られた知見と文献的な考察、さらには本人のこれまでの臨床経験によって育まれた知識とを駆使して十分な議論を行い、自身の研究の限界と今後の研究の必要性も十分に理解した上で、的確かつ詳細な答弁を行った。また質疑応答を通じて、循環器内科学全般ならびに関連医学領域に関する幅広い知識と考察力が備わっていることが伺え、今後の研究の発展に大きな期待が寄せられた。

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 **Khalid Omar Hashem Tammam** 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	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）	浅原	孝之	医学部教授	（医学研究科先端医科学専攻）
委員	博士（医学）	伊苅	裕二	医学部教授	（医学研究科先端医科学専攻）
委員	医学博士	上田	敏彦	医学部教授	（医学研究科先端医科学専攻）
委員	博士（医学）	長谷部	光泉	医学部教授	（医学研究科先端医科学専攻）