

審 査 結 果 の 要 旨

論文題目 「Stage 4, 5 の慢性腎臓病患者に対し血管内超音波を用いて最小限の造影剤量で冠動脈インターベンションを行い1年の臨床成績についての検討した前向き観察研究」

学位申請者 坂井 克彰

本博士論文は、進行した慢性腎臓病 (Stage 4, 5) 患者に対して血管内超音波 (IVUS) を使用して、術中の造影剤量を最小限に抑えて冠動脈インターベンションの方法を多施設で登録した研究である。一年間の臨床成績を明らかにすることを目的とし、造影剤腎症の発症率、一年間の透析導入率について詳細検討している。慢性腎臓病患者の心血管イベントリスク、最小限の造影剤を用いる冠動脈インターベンションの歴史、造影剤腎症の予防法等の背景を、わかりやすくまとめた後、結果を説明し考察をのべた。本研究で得られた結果としては、IVUS ガイド下で造影剤量を減らすことは造影剤腎症の発症率を有意に減少させ、透析導入率も有意に減少していること報告している。しかし、残念ながら1年間の全死亡では差が示せなかった。多施設の登録研究であるが、データは公平に解析し、利益の側面とともに、マイナスの面も考察できており、またこの方法が将来的に治療の内容を向上させる可能性も示すことができ、博士論文に十分値するものと考えられる。

今回の論文については、上記のような概要であったが、以下のような質問を行った。

- 1, IVUS ガイド下にするることによる、不利益な点は (手技時間など) ?
- 2, 「造影剤を減らす努力をする」という研究デザインになっているが、術者あるいは施設によるバイアスがないのか?
- 3, パワー不足なのかもしれないが、プロペンシティスコアを用いた比較は可能か?
- 4, 冠動脈インターベンション後の腎障害の原因としては、造影剤腎症以外に、コレステロール塞栓も考えられるが、この発症には差があったのか?
- 5, IVUS ガイド下の PCI はアンギオガイドと比較して手技が難しいため、同一施設内ではより熟練した医師がオペレータとして入る傾向はないのか。それにより IVUS ガイドのグループの方が造影剤腎症以外の合併症が低く抑えられている可能性はないのか。
- 6, 腎機能低下症例では冠動脈に石灰化が見られる頻度が高いが、石灰化により IVUS において病変の観察が難しくなるなどの影響はないのか。
- 7, 糖尿病性腎症の症例では非糖尿病例と比較して造影剤腎症やその他のイベントの発生などにおいて差が見られたか。
- 8, 本 PCI の方法は技術的に困難であるとしているが、その困難さの理由
- 9, 本 PCI の方法が一般的に広く行われていないことを解決する将来的な方策

この質問に対して、自らの研究成果と文献的考察を含めて詳細な回答をした。その他、各委員の質問に対しても、明確かつ十分な回答をしており知識、経験、論理的思考が博士の学位を授与するのに十分な資格であると判断された。このような臨床だけではなく、臨床研究にも熱心に取り組む academic physician は非常に価値があり、今後もさらなる研究継続を期待したい。

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、申請者坂井 克彰 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)	吉岡公一郎	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	博士(医学)	深川 雅史	医学部教授	(医学研究科先端医科学専攻)
委員	博士(医学)	橋本 順	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)