

論文審査の結果の要旨および担当者

報告番号	※ 甲 第 号
------	---------

氏 名 奥村尚樹

論 文 題 目


Effects of Carperitide on Contrast-Induced Acute Kidney
 Injury with a Minimum Volume of Contrast in Chronic
 Kidney Disease Patients

(慢性腎臓病患者への少量造影剤使用下での、
 カルペリチドの造影剤腎症発症予防効果の検討)

論文審査担当者


名古屋大学教授

主 査 委 員

濱 嶋 信 之 


名古屋大学教授

委 員

長 縄 恒 二 

名古屋大学教授

委 員

後 藤 百 万 

名古屋大学教授

指導教授

室 原 豊 明 

論文審査の結果の要旨

冠動脈疾患の診断、治療の際に造影剤使用が必要であるが、時に造影剤起因腎症（CIAKI: contrast-induced acute kidney injury）を発症することが知られている。CIAKIを発症すると、その後の透析導入、心血管疾患合併症、死亡率が増加すると言われている。特に慢性腎臓病（CKD: chronic kidney disease）患者は CIAKI の発症率が高率であるため厳格な予防が必要である。CIAKI 予防として手技前の補液が有用とされているが、追加予防薬剤としていまだ確立された薬剤はない。心房性ナトリウム利尿ペプチドであるカルペリチドは、主に心不全治療に用いられる薬剤であるが腎保護効果も期待できる可能性のある薬剤である。CIAKI 発症予防を目的としたカルペリチドを介入した研究も過去に施行されているが、効果についての見解は一致していない。また過去の研究報告の多くは造影剤平均使用量が 100ml を超えており、CKD 患者に対してより厳格に造影剤使用を抑えて行った研究報告は少ない。本研究では CKD 患者に対し造影剤使用量を極力抑えた上での、カルペリチドの CIAKI 発症予防効果につき検討した。

本研究では、慢性腎臓病患者における手技前後のカルペリチド投与は、従来の輸液療法を上回る CIAKI 発症抑制の有効性は認めなかった。また造影剤使用量の厳格な制限により CIAKI 発症を抑えることができた。カルペリチド投与群において手技前の血圧低下は CIAKI 要因の 1 つであり、CIAKI 予防におけるカルペリチド投与には、今後カルペリチド使用量や内服降圧剤併用の把握等さらなる十分な検討が必要であると考えられた。

以下質問に対する回答

1. CIAKI リスクスコアとして有名な Mehran リスクスコア（JACC 2004;44:1393）があり、低血圧、IABP の使用、心不全、年齢 75 歳以上、貧血、糖尿病、造影剤使用量があげられる。
2. 非イオン性低浸透圧性造影剤はイオン性高浸透圧性造影剤に対して腎障害が低い（Radiology 1993;188:171）。低浸透圧性と等浸透圧性の間では CIAKI の発症リスクに違いがあるかについては、いまだ明確な結論は得られていないとされている。
3. カルペリチドの腎保護作用としては、糸球体輸入動脈拡張作用による腎血流保持、腎メサンギウム細胞へ作用することにより濾過面積変化させることで糸球体内圧の調節作用、また抗レニン、抗アルドステロン作用、エンドセリンの分泌抑制作用などいくつか報告があり腎保護作用が期待できる薬剤であるが、人における腎保護作用容量については今後の研究が待たれるところである。

以上の理由により、本研究は博士（医学）の学位を授与するに相応しい価値を有するものと評価した。

試験の結果の要旨および担当者

報告番号	※甲第	号	氏名	奥村尚樹
試験担当者	主査	濱嶋信之	長純恒	後藤百石
	指導教授	室原豊明		
<p>(試験の結果の要旨)</p> <p>主論文についてその内容を詳細に検討し、次の問題について試験を実施した。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. CKD以外に造影剤腎症の発症を増加させる要因について 2. 異なる種類の造影剤使用における造影剤腎症の発症リスクについて 3. カルペリチドの腎保護作用のメカニズムについて <p>以上の試験の結果、本人は深い学識と判断力ならびに考察力を有するとともに、循環器内科学一般における知識も十分具備していることを認め、学位審査委員合議の上、合格と判断した。</p>				