

Elevation of urinary liver-type fatty acid-binding protein as predicting factor for occurrence of contrast-induced acute kidney injury and its reduction by hemodiafiltration with blood suction from right atrium

メタデータ	言語: English 出版者: 公開日: 2017-10-05 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 加藤, 大雅, Katoh, Hiromasa メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/2297/39461

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 International License.



論文内容の要旨及び審査結果の要旨

受付番号 医博甲第 2359 号 氏名 加藤 大雅
論文審査担当者 主査 和田 隆志 印
副査 蒲田 敏文 印
並木 幹夫 印

学位請求論文

題 名 Elevation of urinary liver-type fatty acid-binding protein as predicting factor for occurrence of contrast-induced acute kidney injury and its reduction by hemodiafiltration with blood suction from right atrium
「尿中 L 型脂肪酸結合蛋白上昇の造影剤起因性急性腎障害発症の予測因子としての有用性および右房脱血透析濾過法による造影剤起因性急性腎障害の予防効果に関する検討」

掲載雑誌名 Heart and Vessels 2013 年掲載予定
(2013 年 4 月 2 日 Epub ahead of print)

【背景】造影剤起因性急性腎障害 (CI-AKI) は冠動脈手技に伴う重大な合併症であるが、高度腎機能障害合併例におけるその発症予測因子は十分検証されていない。

【対象と方法】2010 年 2 月～2011 年 12 月に冠動脈造影検査 (CAG) または経皮的冠動脈形成術 (PCI) を施行した推定糸球体濾過率 (eGFR) < 45 mL/min/1.73m² の腎機能障害を合併した 25 症例を前向きに検証し、CI-AKI 発症率およびその予測因子を評価した。なお冠動脈手技開始 30 分前より血液濾過透析を開始し、術後 30 分まで連続駆動した。その際、脱血カテーテルを右房内まで挿入し、冠静脈を介して右房内に流入した造影剤を含む血液を効率的に回収できるシステムを用いた [右房脱血透析濾過法 (Hemodiafiltration with blood-suction from right atrium, RA-HDF)]。

【結果】25 例中 3 例で CI-AKI を発症した。尿中 L 型脂肪酸結合蛋白 (L-FABP) の前値は、CI-AKI 発症群で CI-AKI 非発症群と比して有意に高値を示した (59.8±45.6 vs. 13.4±11.9 μg/gCr, p=0.0003)。多変量解析では尿中 L-FABP 前値が CI-AKI 発症の有意な予測因子であった。ROC 解析から求めた同因子のカットオフ値は 19.0 μg/gCr であり、その感度は 100%、特異度は 81.8%を示した。更に RA-HDF 導入前に PCI を施行した高度腎機能障害を合併した 41 症例を対照群とし、RA-HDF 群との比較検討を行った。術前の腎機能は RA-HDF 群で有意に低下していたが、CI-AKI 発症率は RA-HDF 群 12%、対照群 27%と RA-HDF 群で低値を示した。

【結論】造影剤投与前の尿中 L-FABP 値は、高度腎機能障害合併例において CI-AKI 発症の有用な予測因子となる事が示唆された。また同ハイリスク群に対して RA-HDF を施行する事で、冠動脈手技に伴う CI-AKI 発症を予防できる可能性があると考えられた。

本論文では高度腎機能障害合併例における CI-AKI 発症予測因子を検証している。その結果、尿中 L-FABP が有用な発症予測因子となり得る事を見出した。またハイリスク群に対して RA-HDF を施行する事で、同合併症を予防し得る可能性を報告している。よって医学博士の学位に値すると評価された。