

論文ピックアップ

International Journal of Nephrology and Renovascular Disease **誌**

心臓カテーテル検査後の尿中L-FABP値は 心血管疾患発症予測に有用である

Elevation of urinary liver-type fatty acid binding protein after cardiac catheterization related to cardiovascular events. Kamijo-Ikemori A, *et al.* Aug. 2015.



Keywords

尿中L-FABP、心臓カテーテル検査(CCP)、造影剤、心血管疾患(CVD)

目的

心臓カテーテル検査(CCP)における造影剤処置による心血管疾患(CVD)発症を尿中L-FABPが予測可能か後ろ向き縦断的研究が行われた。

対象と方法

2005年から2006年にかけて冠動脈造影検査もしくは心臓カテーテル治療を受けた患者に対し、CCP前と6, 12, 24, 48時間後の尿中L-FABP値を測定し、CVD発症をエンドポイントとした。

結果

2014年までの観察期間で外来患者29名のうち、17名がCVDを発症した(表1)。CCP前後の尿中L-FABP値を比較すると、CVDを発症しなかった患者では有意な差は見られなかったが、**CVDを発症した患者はCCP後12時間、24時間で有意な上昇が認められた**(図1)。一方、尿中アルブミン、尿中NAGはCCPによる変化は見られなかった。

表1 患者背景

	CVD発症 (n=17)	CVD非発症 (n=12)	P値	
年齢	65.8±2.8	69.7±3.0	0.609	
性別	男12/女5	男9/女3	0.793	
高血圧	15 (88.2%)	10 (83.3%)	0.706	
脂質異常症	14 (82.4%)	4 (33.3%)	0.007	
血清クレアチニン (mg/dl)	1.3±0.1	1.1±0.1	0.057	
eGFR (ml/min/1.73m ²)	44.4±2.7	50.1±2.1	0.177	
尿中L-FABP (µg/gCr)	10.1±4.1	6.2±2.0	0.894	
尿中アルブミン (mg/gCr)	46.6±30.8	105.0±75.5	0.912	
尿中NAG (U/L)	9.9±2.1	9.3±2.9	0.341	
造影剤 (mL)	112.9±9.6	143.3±27.9	1.000	
CVD 種別	虚血性心疾患	15 (88.2%)	9 (75%)	0.289
	弁膜疾患	0 (0%)	2 (1.7%)	
	心筋症	1 (5.9%)	1 (8.3%)	
	心膜炎	1 (5.9%)	0 (0%)	

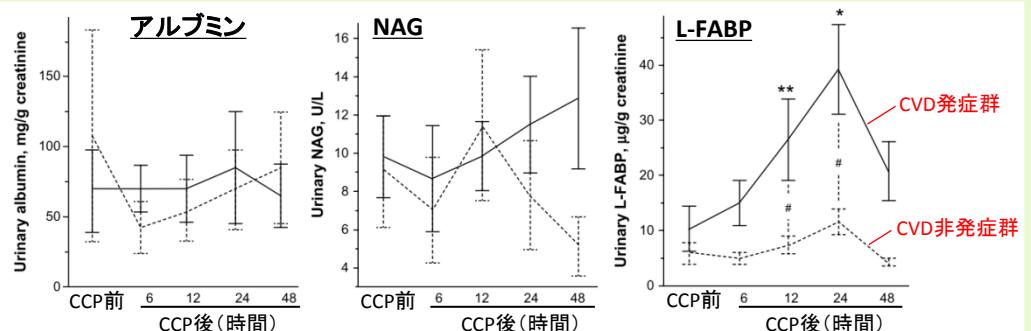
数値は平均±SD, n (%)

(文献内Table1より一部改変)

図1 CVD発症・非発症群別の
CCP前後の尿中バイオマ
ーカー測定値比較

— CVD発症群
- - - CVD非発症群

*P<0.005 対 CCP前測定値
**P<0.05 対 CCP前測定値
#P<0.05 対 CVD非発症群

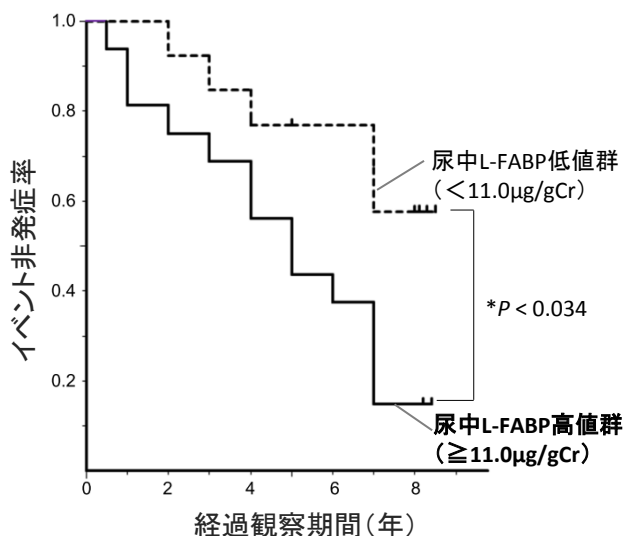


(文献内Figure 2より一部改変)

次にCVD発症予測における尿中L-FABP値の有用性を評価するためROC解析が行われた。ROC曲線下面積(AUC)はCCP後24時間の尿中L-FABP値からCCP前の値の差(Δ L-FABP)で0.816と最も高く、カットオフ値は11.0 μ g/gクレアチニン(Cr) (感度76.5%、特異度83.3%)であった(表2)。基準値11.0 μ g/gCrで2群に分けCVDの発症を比較すると、尿中L-FABP高値群で有意にCVD発症率が高いことが認められた(図2)。

さらに既知の危険因子で補正後にCox回帰分析を行った結果、CCP後24時間の Δ L-FABPが11.0 μ g/gCr以上であることが独立した予測因子であることが認められた(表3)。

図2 尿中L-FABP値別の Kaplan-Meier 生存曲線



(文献内Figure 3より一部改変)

表2 ROC解析によるCVD発症予測

	AUC	カットオフ値 (μ g/gCr)	感度	特異度
L-FABP				
CCP後12h	0.733	5.5	0.764	0.583
CCP後24h	0.801	18.1	0.765	0.833
ΔL-FABP				
CCP後12h-CCP前	0.74	2.2	0.706	0.75
CCP後24h-CCP前	0.816	11.0	0.765	0.833

(文献内Table2より一部改変)

表3 Cox回帰分析によるESRDとCVDの発症予測

	単変量解析		多変量解析	
	ハザード比 (95% CI)	P値	ハザード比 (95% CI)	P値
尿中L-FABP (μ g/gCr)	CCP前	1.02 (0.98-1.05)	0.361	
	CCP後12h	1.02 (1.00-1.03)	0.028	
	CCP後24h	1.02 (1.01-1.03)	0.007	
Δ L-FABP (μ g/gCr)	CCP後12h	1.03 (1.01-1.05)	0.015	
	CCP後24h	1.03 (1.01-1.05)	0.003	
ΔL-FABP \geq 11.0 μg/gCr	3.60 (1.17-11.1)	0.026	4.93 (1.27-19.13)	0.021
脂質異常症	4.39 (1.24-15.49)	0.021	5.09 (1.30-19.86)	0.019

(文献内Table3より一部改変)

結論

CCPを行った患者のCCP前と24時間後の尿中L-FABP値を測定し、その差異を評価することがCVD発症予測の指標となる可能性が示された。

(編集 = シミックホールディングス)

▶ L-FABPを詳しく知りたい方はコチラで検索 ◀

fabp.jp

<http://www.fabp.jp>



出展

Elevation of urinary liver-type fatty acid binding protein after cardiac catheterization related to cardiovascular events. *International Journal of Nephrology and Renovascular Disease*. 8:91-99, 2015.

製造販売元

シミックホールディングス株式会社

L-FABP事業部 〒105-0023 東京都港区芝浦1-1-1 浜松町ビルディング
TEL:03-6779-8017 / FAX:03-3830-5455
URL:<http://www.fabp.jp>
E-mail:l-fabp@cmic.co.jp

取扱店