

25. 経胸壁ドプラ心エコー法を用いた冠動脈血流評価

大門雅夫, 長谷川玲, 孫 可竹
豊田智彦, 寺本清美, 木村 浩
小室一成 (千大院)

ドプラ心エコー図における技術的進歩により, 現在経胸壁より高率に非侵襲的な冠動脈血流評価が可能となっている。また, 本法を用いた冠動脈血流速度予備能 (CFVR) 測定は冠動脈疾患症例に対する臨床的有用性を有するだけでなく, その簡便さから様々な冠循環生理や病態の解明に有用であることが明らかとなっている。当院では平成12年4月から平成13年9月までの間に約110件の経胸壁ドプラ心エコー法を用いたCFVR測定を行った。CFVR測定は90%以上で可能であり, 測定時間は平均で約5分であった。副作用としては約10%で一過性の胸部不快感, 呼吸困難感を認めたが, 房室ブロックなどの重篤な副作用は1例も無かった。当院では, 冠動脈疾患における重症度診断, 精神的ストレスの影響などを検討しており, これらについて報告する。

26. バルサルバ洞内造影剤注入によるマルチスライスCT冠動脈造影の有用性

船橋伸禎, 加藤英幸, 行木瑞雄
栗山根廣, 横山正樹, 吉田勝哉
小室一成 (千大院)
小宮山伸之, 山本 豊
(千大病院・冠動脈疾患治療部)

【目的】動脈から造影剤を選択的に注入するマルチスライスCT冠動脈造影の有用性を評価する。

【対象と方法】腹部大動脈術前に冠動脈造影目的で当科に入院した男性3例, 通常の冠動脈造影, 左室造影を行った後に, ピッグテールカテーテルをバルサルバ洞直上に留置し, 自走式マルチスライスCT (Aquilion Toshiba) による心電図同期再構成法を用いた冠動脈造影を行った。造影剤は静脈注入の際の7割量を2倍希釈したものを使用した。遅延時間は5秒, 冠動脈を撮影後続けて腹部の撮影を行った。

【結果】全例でバルサルバ洞, 冠動脈, 下行大動脈のみ良好に造影された。遅延時間がわずかに5秒のため, 引き続いて起こった腹部大動脈の造影も良好であった。冠動脈は分枝まで造影可能で, 不均一な造影状態は見られなかった。1例では左回旋枝の完全閉塞の非石灰化粥腫とその側副血行から栄養されている末梢部分が描出できた。他例の第1対角枝の狭窄病変も明確に観察できた。三次元画像作成においても不要な臓器が造影されていないため, 明瞭な冠動脈画像が容易に描出で

きた。

【結論】マルチスライスCTで冠動脈を描出する際, バルサルバ洞直上より造影剤を注入することで冠動脈を選択的に描出することができた。石灰化, 非石灰化粥腫の描出も可能であった。造影剤の濃度も経静脈的に比して半分で済むが, 侵襲的であり, CT単独のためのカテーテル留置は推奨されない。今後は新しい経静脈的撮影法の確立が重要である。

27. スtent留置後の血管拡張反応と血管内腔およびTLRとの関係

栗山根廣, 行木瑞雄, 小泉智三
浪川 進, 横山正樹, 山本雅史
小室一成 (千大院)
小宮山伸之, 山本 豊
(千大病院・冠動脈疾患治療部)

【背景】血管内超音波 (IVUS) にてフォローアップ時にステント留置部を観察していると, ステント留置時と比べ血管が拡張を起こしている病変が時に観察される。ステント内の新生内膜はステント内側の反応であり再狭窄に直結するため, 様々な観察・報告がなされているが, ステント外側の反応である血管拡張についての報告は少ない。そこで我々はIVUSを用いてこの血管拡張反応について検討を行った。

【対象】ステント留置後と6カ月後のフォローアップ時にIVUSを行った59病変。

【方法】オートプルバックによって記録されたIVUS画像を, 血管断面積, ステント断面積, 血管内腔面積を1mmごとに計測し, シンプソン法にてそれぞれ体積を求めた。血管拡張反応がみられたPositive群と, みられなかったNegative群の2群に分け, ステント長で除した値にて比較検討を行った。

【結果】図表参照。

【結論】ステント留置後に血管拡張反応がみられた群では, みられなかった群と比べ, フォローアップ時に内腔面積を保ちTLRは少なかった。

	Positive	Negative	P-value
N	41	18	
Post VV/sl (mm ²)	16.8±3.5	17.6±2.3	NS
Post SV/sl (mm ²)	7.6±1.3	7.6±1.3	NS
F/U VV/sl (mm ²)	18.2±3.6	16.6±2.1	NS
F/U SV/sl (mm ²)	8.1±1.5	7.4±1.0	NS
F/U LV/sl (mm ²)	5.8±1.6	4.6±1.4	0.012
Neo-intima/sl (mm ²)	2.4±1.2	2.7±1.0	NS
TLR*	9.8%	33.3%	0.03

sl: stent length, F/U: follow- * χ^2 -test.