



# マルチモダリティによる Cardiac Imaging 2017

## 特集2【臨床編】心機能と形態の包括評価が臨床を変える

企画協力：高瀬 圭（東北大学大学院医学系研究科放射線診断学分野教授）

### I CTのストラテジー & アウトカム

- イントロダクション：心臓CTの最新動向と今後の展望…………… 東 将浩 02
- 1. CTによる心臓の包括検査の実際…………… 北川覚也 04
- 2. CTによる心筋評価：心筋虚血と心筋線維化…………… 後藤義崇 07
- 3. FFRCTに基づくPCI戦略…………… 藤本進一郎 10
- 4. 超高精細CTによる心臓CTの展望…………… 高木英誠ほか 13
- 5. ADCTによるワンストップ心臓CT…………… 山口隆義 17
- 6. 高速kVpスイッチング法 dual energy CTの  
循環器領域における有用性…………… 太田靖利 21
- 7. 循環器領域における第3世代Dual Source CTの臨床的有用性  
…………… 堀井陽祐/吉村宣彦 25
- 8. 2層検出器スペクトラルCTを用いた心臓イメージング…………… 片平和博ほか 28

### II MRIのストラテジー & アウトカム

- イントロダクション：心臓MRIの最新動向と今後の展望…………… 天野康雄ほか 31
- 1. MRIによる心臓の包括検査の実際…………… 城戸倫之 33
- 2. MRIによる心筋血流評価…………… 石田正樹ほか 37
- 3. CMR parametric mappingによる心筋性状評価…………… 尾田清太郎 40
- 4. 心臓特化型イメージングセンターにおけるMRI検査と診断の実際  
…………… 寺島正浩 44
- 5. 心筋疾患の診断と予後評価における心臓MRIの有用性…………… 寺岡邦彦/鈴木儀典 48

### III DAのストラテジー & アウトカム

- イントロダクション：心臓CT・MRI時代の血管撮影の位置づけ…………… 中田 充 51
- 1. 肺動脈IVRのためのDA戦略…………… 大下亮介 54
- 2. 最新血管撮影装置を用いた循環器領域の検査と治療の実際…………… 千葉 健 57
- 3. 心血管内治療において、技術進歩したアンギオ装置の果たす役割  
——当院循環器内科の経験より…………… 坂上祐司 60

### IV PET/CTとSPECT/CTのストラテジー & アウトカム

- イントロダクション：心臓核医学検査の最新動向と今後の展望…………… 玉木長良 64
- 1. 心臓専用SPECT：心臓核医学の新しい時代…………… 松本直也ほか 66
- 2. PET/CTによる心筋性状診断…………… 真鍋 治ほか 69
- 3. 心筋SPECTを用いた心筋血流予備能の定量解析…………… 宮川正男ほか 73
- 4. 心臓核医学検査における“IQ・SPECT”の有用性…………… 奥田光一/中嶋憲一 76
- 5. 3検出器型SPECT装置による心筋SPECTの実際…………… 血井正義ほか 79

### V USのストラテジー & アウトカム

- イントロダクション：心臓超音波検査の最新動向と今後の展望…………… 増田佳純/中谷 敏 82
- 1. 循環器診療におけるfusion imagingの使用経験  
——成人先天性心疾患患者における有用性について…………… 渡辺修久 85
- 2. カテーテル治療に対する新しいイメージングサポートシステムの  
有用性と今後…………… 赤木禎治 88

### VI ITのストラテジー & アウトカム

- 1. 冠動脈CT-MMARが導く心筋perfusion imagingの新たなステージ  
…………… 城戸輝仁 91
- 2. ワークステーションを活用した心臓CTによる循環器画像診断…………… 望月純二 95
- 3. 冠動脈造影から算出する新しい心筋虚血指標  
quantitative flow ratio (QFR)…………… 谷垣 徹/松尾仁司 99
- 4. 4D画像補完技術を用いた詳細なTAVI術前・術後解析  
…………… 柳澤 亮/林田健太郎 103



IMAGE ANALYSIS SOFTWARE — next advances  
次世代の画像解析ソフトウェア

No. 181

## 循環器領域における AZE VirtualPlace 新NTを用いた リスク評価

渡邊和樹 112

FUJIFILM MEDICAL PICK UP REPORT

## ロングサイズFPDと立臥位撮影台で 側彎症の長尺撮影のワークフローを向上 ダイナミック処理による高画質化で 月間800件の長尺撮影をサポート

慶應義塾大学病院 106

PICK UP

FUJIFILM TECH FILE 2017

## 高機動性を実現！ 軽量移動型デジタル X線撮影装置の開発

～FUJIFILM DR CALNEO AQRO～

中島智明 108

VARIAN RT REPORT

No.5 乳癌：臨床編

## 磐田市立総合病院 乳癌に対する放射線治療

今井美智子 110

JRC2017 速報

## 放射線医学のさらなる高みをめざし、 放射線診療の発展を図る

114

IVレポート

・シーメンス、血管撮影装置「ARTIS pheno」を発売、  
東京慈恵会医科大学で国内1号機が稼働 116

・バルコ、2017年発売の  
医用画像表示ディスプレイの新製品を紹介 117

・量研機構が初年度の量子メス開発などの  
活動内容を報告 117

● Information

・第21回CTサミット 115

● 市・場・発 118

● IV EXPRESS (海外論文サマリー) 124

● 次号予告 126