

そうだったのか!

絶対読める CAG

シェーマでわかる冠動脈造影の読み方

contents

● 序	3
● 略語一覧	10

第1章 ● 冠動脈読影の基本

1 AHA分類	14
1 右冠動脈／2 左冠動脈	
2 造影方向別の冠動脈の見え方	18
1 右冠動脈撮影のポイント／2 左冠動脈撮影のポイント	

第2章 ● 冠動脈を読影する

1 右冠動脈 (RCA) の読影	29
1 右冠動脈の走行／2 右冠動脈の評価	
2 左冠動脈主幹部 (LMT) の読影	33
1 左冠動脈主幹部造影の難しさ／2 左冠動脈主幹部の造影方向	
3 左冠動脈前下行枝 (LAD) の読影	36
4 左冠動脈回旋枝 (LCx) の読影	40
5 CABG術後の読影	43
1撮影のポイント／2バイパスに用いるグラフトの種類	

第3章 ● 冠動脈を立体的に理解する

1	冠動脈の走行を理解するための解剖	47
2	基本的な造影方向	49
	1 基本となる撮影方向／2 付録を使って撮影方向を理解しよう／ 付録 撮影方向の理解に役立つ立体模型	
3	冠動脈CT画像との対比	58
	1 冠動脈の起始部の構造／2 各方向から見た心臓表面の構造	
? 素朴な疑問 Q&A		
	● 冠動脈は、どうして冠動脈と名付けられたのですか？	65

第4章 ● 冠動脈の病変を読影する

1	狭窄度の評価	66
	1 冠動脈造影検査の記載項目／2 狹窄度の評価の方法	
2	定量的冠動脈造影 (QCA)	68
	1 定量的冠動脈造影法 (QCA) とは／2 QCAソフトによる自動辺縁検出／3 QCAで計測される値／4 PCIの成績評価に重要なQCAのデータ	
3	病変形態の評価	72
	1 病変形態の重要性／2 冠動脈病変の形態によるPCIリスクの評価	
4	TIMI grade	78
	1 再開通した冠動脈の評価法／2 TIMI gradeによる再開通の評価	
5	Blush score	82
	1 Blush scoreによる微小循環の評価／2 Blush scoreの活用例	

6 分岐部病変の読影（Medina 分類） 86

1 Medina 分類による分岐部病変の分類／2 真の分岐部病変（true bifurcation lesion）

7 側副血行路（Rentrop 分類） 88

1 側副血行路とは／2 側副血行路の Rentrop 分類／3 供給血管による分類／4 経路による分類／5 供給血管および経路による分類のまとめ／6 特殊な側副血行路／7 Jeopardized collateral／8 側副血行路を評価するための注意点

8 冠スパスムの評価 98

1 冠スパスムの病態／2 冠スパスム誘発負荷試験／3 冠スパスム誘発負荷試験の実際／4 冠スパスムの造影所見とその読み方、解釈

9 冠動脈造影法の限界 101

1 不安定ブラークの予測／2 虚血の存在を明らかにする／3 限界を知る

？ 素朴な疑問 Q&A

● 側副血行路を見落として指導医から注意を受けました。側副血行路をもつ患者の造影検査にあたっての注意事項を教えてください。

..... 103

第5章 ● 虚血性心疾患の病態と冠動脈

1 急性冠症候群の造影所見 104

1 動脈硬化とブラーク／2 急性冠症候群とは／3 虚血性心疾患の病態と造影所見

2 ステント再狭窄の造影所見（Mehran 分類） 106

1 ステント再狭窄の 4 パターン／2 Mehran 分類の有用性

3 薬剤溶出性ステント植込み後の造影所見① ～ステント血栓症の予測因子である PSS 110

1 薬剤溶出性ステント（DES）の開発／2 遅発性ステント血栓症と PSS／3 血管壁の炎症の同定と治療

4 薬剤溶出性ステント植込み後の造影所見② ～stent fracture	113
1 stent fracture とは／2 stent fracture の造影所見	
5 SYNTAX スコア	114
1 SYNTAX スコアとは？／2 SYNTAX スコアによるPCIとCABGの成績比較／3 SYNTAX スコアの計算例	
6 動脈硬化病巣を評価するIVUSとOCT	117
1 IVUS とは？／2 IVUS による動脈硬化の評価／3 IVUS に基づく治療方針の決定／4 OCT による冠動脈病変の評価	

第6章 ● 先天性心疾患と冠動脈

1 单冠動脈症	121
1 疾患の概要／2 CAG 読影ポイント	
2 冠動脈肺動脈瘻	123
1 疾患の概要／2 CAG 読影ポイント	
3 冠動脈起始異常	125
1 疾患の概要／2 CAG 読影ポイント	
4 Bland-White-Garland 症候群	129
1 疾患の概要／2 CAG 読影ポイント	
5 右胸心	131
1 疾患の概要／2 読影・治療のポイント	

第7章 ● 左心機能を評価する

1 左心室造影 (LVG)	132
1 左心室造影の方向／2 左心室壁運動の評価／3 左心室容量の算出／4 左心室造影から得られる指標	

2 大動脈瘤・大動脈解離	138
1 大動脈造影の方向	
3 大動脈弁疾患	142
1 大動脈弁狭窄症／2 大動脈弁閉鎖不全症	
4 僧帽弁疾患	146
1 僧帽弁狭窄症／2 僧帽弁閉鎖不全症／3 僧帽弁逆流	
5 心筋疾患（サルコイドーシス、アミロイドーシス）	149
1 心臓サルコイドーシス／2 心臓アミロイドーシス	
● 索引	152



One-point Advice

- 手術記録を参考にして造影や読影をすること 43
- 冠動脈を立体的に理解しよう！ 47
- なぜ多方向から撮影するのか？ 48
- スペルにご注意！ 85
- 心カテ時の負荷検査を積極的に行いましょう 146