

格段にうまくいく  
**EVTの  
基本とコツ**

第3版

症例でわかるデバイスの選択・操作と  
トラブルシューティング

■ 第3版の序	横井宏佳	3
■ 初版の序	横井宏佳	5
■ 動画視聴ページのご案内		12
■ 卷頭付録① 本書掲載の主な血管の解剖		13
■ 卷頭付録② 略語一覧		14
■ 卷頭付録③ 主要なガイドワイヤー	浦澤一史	18

## 第1章 下肢動脈

### A 基本

1. 下肢動脈の血管造影	藤原昌彦	22
2. 下肢閉塞性動脈疾患に対する血管内治療の適応	飯田 修	38
3. バイパス術の適応	東 信良	43

4. ガイドワイヤーの種類と選択	浦澤一史	47
<b>症例</b>		
① Jupiter™ NS Tapered 15 を用いたガイドワイヤー間組織の穿通		
② 逆行性ガイドワイヤーを主体とした閉塞病変の通過		
③ Jupiter MAX を用いた超高度石灰化病変の通過		
④ Chevalier 14 30GT を用いた遠位部真腔への再突入		
⑤ Cruise による側副血行路の通過		
⑥ Pure collateral を利用した両方向性ワイヤー操作		
5. デバイスの種類と選択	藤原昌彦	58
6. 血管内イメージング	中村 茂	66
7. 穿刺法  movie	安藤 弘	69
8. 治療エンドポイントの決め方	林 典行, 中村正人	76
9. 下肢閉塞性動脈硬化症 (PAD) の薬物療法	横井宏佳	79
10. 術後フォロー	宮下裕介	84

## B 単純病変

1. 腸骨動脈	山内靖隆, 宮本 明	87
<b>症例</b>		
① 左外腸骨動脈閉塞病変に対するカテーテル治療		
② 自己拡張型ステントを kissing stent で留置後、高度再狭窄が出現した例		
③ Leriche 症候群に対する Y-graft 術後に間欠性跛行症状を呈した症例		
2. 浅大腿動脈	鈴木健之	105
<b>症例</b> 右浅大腿動脈の高度狭窄		
3. 膝下動脈	坂本伸吾, 河原田修身	115
<b>症例</b> 足趾潰瘍を呈し、ATA, PTAともに閉塞を認めた例		
4. トラブルシューティング	曾我芳光	129
<b>症例</b>		
① 外腸骨動脈閉塞拡張後に、血管破裂を生じた例		
② ステント再閉塞に対しバルーン拡張を行い末梢塞栓を生じた例		
③ 対側へのワイヤー挿入困難例		
④ 高度石灰化によるバルーンカテーテル不通過例		
⑤マイクロカテーテルによる血管穿孔		
⑥止血デバイス使用後の閉塞		
⑦膝窩動脈穿刺後に動静脈シャントが形成された症例		

## C 複雑病変

1. 腸骨動脈		
1) 高度石灰化を伴う大動脈分岐部	宮本 明	143
<b>症例</b>		
① 高度石灰化を伴う大動脈分岐部病変		
② 偏心性病変を有する高度石灰化を伴う大動脈分岐部病変		
2) Leriche 症候群に対する血管内治療	飯田 修	148

3) 外腸骨から総大腿動脈閉塞  .....	山岡輝年	151
症例 左外腸骨から総大腿動脈閉塞を伴う重度跛行		
4) Trans-radial EVT .....	篠崎法彦	155
2. 浅大腿動脈		
1) 高度石灰化 .....	飛田一樹	162
症例 ① 側心性の浅大腿動脈病変に対する PAVE & CRACK		
② 膝窩動脈病変		
③ 長区間の閉塞を伴う切断前の病変		
2) 長区域閉塞 (体表エコーガイド)  .....	滝村英幸	171
症例 左SFA-BKまで閉塞した重症下肢虚血		
3) 長区域閉塞 (IVUSガイド) .....	早川直樹	177
症例 SFA近位からのCTO		
4) 長区域閉塞 (逆行性アプローチ) .....	丹 通直	185
5) 長区域閉塞 (Knuckle wire法) .....	仲間達也	194
症例 Narrow loopコンセプトでのknuckle wire法が奏効した例		
6) ステント内再狭窄・再閉塞 .....	堀江和紀	201
3. 膝下動脈		
1) 高度石灰化  .....	佐藤友保	207
症例 PIERCE techniqueを用いた実際の症例		
2) 長区域閉塞 (逆行性アプローチ)  .....	安藤 弘	211
3) Below the ankle インターベンション  .....	椿本恵則	217
症例 非定型的チャンネルを使用しTCAを施行した1例		
4) No option CLTI .....	仲間達也	225
4. 総大腿動脈 .....		
症例 CFAへのEVTの実例		
5. 腹部大動脈狭窄 .....		
症例 IIASに対するEVTの実例		
6. 急性下肢動脈閉塞 (ALI) .....		
症例 ① 膝窩動脈瘤		
② 筋腎代謝症候群の実例		
③ 股骨動脈閉塞（塞栓症）		
④ 総大腿動脈（血栓症）		
⑤ 浅大腿動脈閉塞（塞栓症）		
⑥ 膝下動脈閉塞（塞栓症）		
⑦ 浅大腿動脈ステント閉塞		
⑧ 腸骨動脈から膝窩動脈閉塞（血栓症と塞栓症の合併例）		

## D 画像診断の活用

1. CT	原口和樹, 川崎友裕	253
症例 間欠性跛行症状を有する左総腸骨動脈の完全閉塞		
2. 体表エコー 	徳田尊洋, 平野敬典	260
3. IVUS 	川崎大三, 中田 文	269
症例 血流増大により IVUS で遠位部血管径の拡大を得られた例		
4. OFDI	上月 周	276
5. 血管内視鏡	辻村卓也, 石原隆行	282

## 第2章 腎動脈・上腸間膜動脈・腹腔動脈

1. 血管造影	山本義人	286
2. 血管内治療の適応	山本義人	288
3. 血管内治療の実際 (症例) 	山本義人	292
症例 ① 左腎動脈急性閉塞		
② 大動脈解離に伴う腹腔動脈・上腸間膜動脈の同時急性閉塞		
③ 大動脈解離に伴う上腸間膜動脈, 腹腔動脈, 左腎動脈の同時狭窄		
《Topic》腎デナベーション療法	横井宏佳	302

## 第3章 鎮骨下動脈

1. 鎮骨下動脈の血管造影	藤原昌彦	309
2. 血管内治療の適応	藤原昌彦	312
3. 血管内治療の実際 (症例)	藤原昌彦	314
症例 ① 透析シャント不全：シャント側の鎮骨下動脈閉塞		
② Coronary-subclavian steal syndrome		

## 第4章 頸動脈

1. 頸動脈のカテーテル検査	伊苅裕二	320
2. 血管内治療の適応	伊苅裕二	326
3. 血管内治療の実際 (症例)	伊苅裕二	328
症例 冠動脈虚血を残したまま CAS を行った例		

## 第5章 下肢静脈

1. 急性肺塞栓症・深部静脈血栓症：カテーテル治療	山本 剛, 上田達夫	335
症例 ① 急性亜広範型肺塞栓症に対するハイブリッド治療		
② 急性広範型肺塞栓症に対するハイブリッド治療		
2. 下肢静脈瘤	孟 真, 根本寛子	343
3. 深部静脈疾患 	横井宏佳	353
症例 ① PTS		
② NIVL		
4. 下大静脈フィルター	安齋 均	373
症例 ① 血栓症後症候群		
② Sling (loop snare) technique 変法の実例		
③ Sling (loop snare) with biopsy forceps technique の実例		
④ Hangman technique の実例		
⑤ Double sling technique の実例①		
⑥ Double sling technique の実例②		
⑦ Trans-filter stenting		

## 第6章 透析シャント

1. 末梢血管 	末光浩太郎	390
症例 シャント肢前腕の腫脹をきたした人工血管症例		
2. 中心静脈	堀田祐紀	400
症例 ① バルーン拡張にて再狭窄をくり返した右腕頭静脈のCTO症例		
② 左腕頭静脈のCTO症例		
③ 胸骨と右腕頭動脈からの圧迫による左腕頭静脈狭窄症例		

## 第7章 腹部大動脈瘤

1. 腹部大動脈瘤	中井貴大, 市橋成夫	415
症例 破裂症例に対するEVARの実例		
■ 索引		425

## Tips & Tricks

Radifocus™ small-J を用いた knuckle wire technique	47	CT 値	256
DFA の高位分岐	72	仮想 VR 像	257
特殊な穿刺法、直角穿刺!	75	できるだけ少量の低分子デキストランで撮像するために	277
跛行症状治療のフォロー期間と項目	85	アンギオ同期機能 (angio co-registration)	278
重症虚血肢治療の フォロー期間と項目	86	高度狭窄病変、閉塞病変の観察	279
屈曲部のバルーン拡張型ステント およびカバードステントの通過法	95	CFA～SFA 入口部の観察	281
Kissing stent	102	血流除去が不十分なときには	284
上肢アプローチの重要ポイント	106	よく観察したい部分には	285
ガイドワイヤーが大腿深動脈に迷入する 際に浅大腿動脈に戻すための方法	108	Protrusion を防ぐために	332
OTW バルーンのシャフト長	111	血栓溶解薬の投与法	337
急峻な ATA 分岐に対する ガイドワイヤー挿入	121	カテーテル治療のエンドポイント	337
GORE® VIABAHN® VBX の 導入と留置法	145	後療法の留意点	341
IVUS ガイドによる ワイヤーのセンタリング	147	血管攣縮（スパスム）時の対応	349
外科手術と EVT のスムーズな移行	154	下肢静脈瘤に対するシアナクリレート系接着材による血管内塞栓術	352
実際のガイディングシステムの選択	160	ステント長期開存のために	362
PAVE が先か CRACK が先か	166	IVC フィルターの腎静脈上留置	376
ステントグラフトか IW-BNS か	166	IVC フィルターの tilt	377
石灰化により CTO 内部がエコーで 部分的に見えないとき	174	Gonadal vein への IVC フィルターの誤留置	378
IVUS ガイドで 2nd GW にて とり直す際の tips	183	Sling (loop snare) technique	379
サポートカテーテルが 血管内に進まないとき	187	Sling (loop snare) with biopsy forceps technique	381
バルーン拡張で止血を得られないとき	190	Hangman technique	381
TCA の際に側副血行路で 血管穿孔を生じた場合の対処方法	193	Co-axial sheath dissection technique	382
Narrow loop knuckle wire 法	194	シース挿入のコツ	394
DP 成功のポイント	214	ガイドワイヤーの挿入位置	405
スパスムへの対応方法	215	IVUS による通過部位の確認	409
側副血行路、デバイスの選択は どうする？	220	左腕頭静脈の インターベンション非適応病変	412
VR 像	255	Aquarius iNtuition (Terarecon 社) による解析	419
		エコーガイド下での経皮デバイス Perclose™ の deploy	421
		Cannulation について	422