

格段にうまくいく

カテーテル アブレーション の基本とコツ

エキスパートが教える
安全・確実な手技と合併症対策

改訂版

Contents

■ 改訂の序	高橋 淳	3
■ 初版の序	高橋 淳	5
■ 動画視聴ページのご案内		10



第1章 アブレーションに必要な機器と基礎知識



1. アブレーションに必要な解剖	井川 修	12
2. 診断用電極カテーテルの操作法および経中隔穿刺法	新田順一	26
3. カテーテルアブレーションに必要な心臓電気生理学的知識	奥村 謙	35
4. アブレーションの適応	庭野慎一	48
5. 三次元マッピングシステムの使用法		
1) CARTO® system	高月誠司	57
2) EnSite system 	山口尊則	69
3) RHYTHMIA™ system	田中泰章	79
6. アブレーションの周術期管理		
1) 上室不整脈	池口 滋	89
2) 心房細動	松井由美恵	94
3) 心室不整脈	原田智雄	101
7. カテーテルアブレーションに必要な説明と同意書	松本万夫	107

第2章 上室不整脈アブレーションのコツ&トラブルシューティング


1. WPW 症候群		
1) 左側副伝導路	安岡良文, 栗田隆志	114
2) 右側副伝導路	山内康熙	128
3) 中隔副伝導路	佐々木毅, 平尾見三	136
4) 特殊な副伝導路	沖重 薫	147
2. 房室結節リエントリー性頻拍	大友建一郎	156
3. 通常型心房粗動 	大久保健史	165
4. 心房頻拍 (巣状興奮型心房頻拍)	里見和浩	179
5. 心房頻拍 (術後心房頻拍)	田中泰章	190
6. 上室頻脈性不整脈症例における房室ブロック作成術	奥山裕司	198

第3章 心房細動アブレーションのコツ&トラブルシューティング

1. 電氣的肺静脈隔離アブレーション法		
1) 電位指標を用いた拡大肺静脈隔離術	山根禎一	206
2) 透視ガイド拡大肺静脈隔離術	高橋 淳	220
3) 解剖学的拡大肺静脈隔離術 (EEPVI)	全 榮和	233
4) 左房後壁 BOX 隔離術	熊谷浩一郎	245
5) バルーンを用いた肺静脈隔離術		
a) クライオバルーン	新田順一	253
b) ホットバルーンシステムの特徴 	曾原 寛	262
c) レーザーバルーン 	小堀敦志	273
2. 非肺静脈起源心房細動に対するカテーテルアブレーション	合屋雅彦	279

3. 心房細動基質に対するアブレーション法		
1) 心房内線状焼灼術	松尾征一郎	289
2) 電位指標による心房細動ドライバー焼灼法 	高橋良英	298
3) 自律神経節アブレーション 	山城荒平	303
4. アブレーション後の再発心房頻拍に対するアブレーション	宮崎晋介	315
5. 心房細動アブレーションの合併症と対策	桑原大志	324

第4章 心室不整脈アブレーションのコツ&トラブルシューティング

1. 心室不整脈（期外収縮／頻拍）	蜂谷 仁	334
2. 特発性心室頻拍	森島逸郎, 刃田 浩	346
3. 虚血性心疾患に伴う心室頻拍 	上田明子, 副島京子	356
4. 非虚血性心疾患に伴う心室頻拍	大久保健史	365
5. 多形性心室頻拍・心室細動	野上昭彦	377
6. 心室不整脈アブレーションの合併症と対策	黒木健志, 青沼和隆	392

 索引		402
--	--	-----

Tips & Tricks

PSVTの診断における右室流出路ペーシングの重要性	28	各肺静脈別のバルーン圧着のコツ	256
高位右房にカテーテルを配置することの重要性	28	シースは左房内で操作する	258
ブロッケンブロー針のシェイピングの工夫	31	blind spotへの対応	277
患者の希望	49	確実にアブレーションを行うために	280
心房細動アブレーション時の左房の三次元CT画像をMergeさせる推奨方法	65	無駄な焼灼を減らすコツ	292
fusion機能使用時の注意点	69	可変式シースをうまく使って 良好なコンタクトを得る	294
IntellamapOrion™ カテーテル操作のコツ	87	焼灼部位を記録するときのポイント	297
上室頻拍発作時心電図所見による頻拍機序, 頻拍回路の推定	92	PENTARAY®を用いたマッピング	299
アブレーション後の再発について	99	透視を見よう	305
アプローチ変更の際しての利点	114	手元ではトルクを感じているがカテ先は 当たっていないシチュエーションは なぜ生じるのか?	308
V波とA波が融合して両者の区別が 困難な場合	122	隔離をスムーズに進める通電の順序	311
ロングシースを用いたカテーテルの固定	132	スムーズなマッピングには 中隔穿刺の位置が重要	313
中隔副伝導路アブレーションにおける マッピングシステムの有用性	140	activation mappingでのコツ	317
アプローチの選択方法	144	entrainment pacingでのコツ	317
Mahaim 電位が見つからないときは	151	通電しても頻拍が停止しない場合	318
右心耳-右室間副伝導路の電位の特徴	153	穿刺が難しい場合のコツ	327
右心耳造影が有用	153	周術期抗凝固薬 ワルファリン VS DOAC	328
透視方向の調整でカテーテルの位置が よくわかる	160	食道周辺の焼灼は“急がば回れ”	330
ブロックが完成できないケースでは	176	右冠尖, 左冠尖, 無冠尖への アプローチのコツ	342
マッピング困難な AT にどう対処するか?	181	P1 マッピングにおける高解像度電極の 有用性	350
中隔にうまく接触させるコツ	199	左室へのアプローチ	358
polarity reversal (電位極性反転部位) を 記録するためのコツ	216	マッピング方法の選択	362
術時間短縮のために	225	Diastolic pathwayの作成のコツ	368
焼灼中の調律は?	231	LP abolitionをどこから開始するか?	370
拡大肺静脈隔離達成の指標は?	232	心外膜アプローチを検討するケース	373
シースとカテーテルを一体化して動かそう	246	Purkinje 電位記録のコツ	389
BOX 隔離術を簡単に行うコツ	251	心室瘤内ではカテーテルをJ字型に!	394