

## 不整脈手技における新型コロナウイルス感染症対策に関する提言

2020年5月22日

日本不整脈心電学会 COVID-19 対策ワーキンググループ

里見 和浩、渡邊 英一、高月 誠司、

深水 誠二、岩崎 雄樹、竹内 大二

日本不整脈心電学会 理事長

野上昭彦

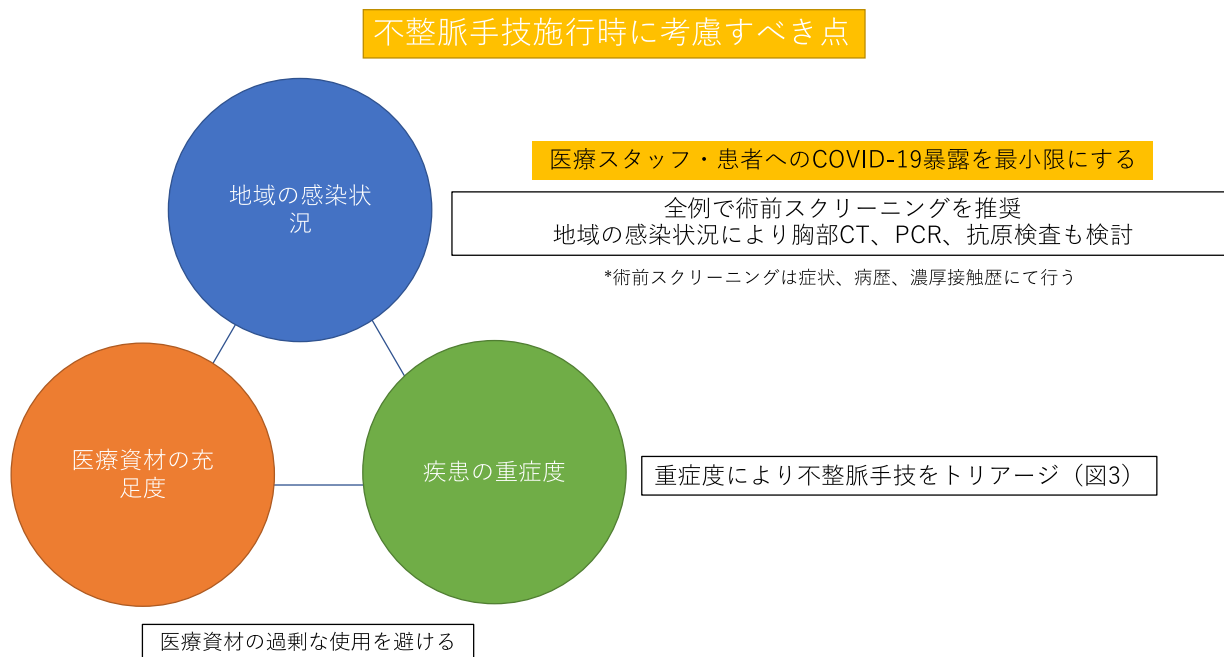
日本不整脈心電学会 (JHRS) では、新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) 拡大下において、医療従事者および患者の感染防止、また医療資源の効率的運用のため、会員の皆様には、待機的な不整脈治療の延期をお願いしてきました。

現在、COVID-19 の新規感染者数は減少傾向であり、多くの地域で緊急事態宣言が解除されました。一方、再度、感染拡大が起こりえることも懸念されています。

JHRS で施行したアンケート調査では、待機的治疗として延期したことにより、症状が悪化した例も報告されています。必要な治療が行われないことによる、患者の健康への影響も危惧されます。また、感染状況は地域差が大きく、全国一律の対応が困難であり、PCR などのスクリーニング検査の実施状況も施設により差があることがわかりました。

今後、待機的な不整脈手技を再開するにあたり、引き続き、患者、医療従事者、関連業者への COVID-19 への感染を予防するため、「地域の感染状況」、「疾患の重症度によるトリアージ」、「医療資材の充足度」を施設ごとに総合的に勘案し、不整脈治療の実施を行っていただくようお願いいたします。

図1 不整脈手技施行時に考慮すべき点



## 1. 地域の感染状況

- ・所在地域の感染状況を見極め、待機的治療を検討する。外出自粛要請解除など行政の施策も参考にする。
- ・地域の感染状況が増悪に転じた場合には、待機的な治療を中止、延期することも躊躇しない。
- ・治療前に、症状、病歴、濃厚感染歴により COVID-19 のスクリーニングを行う。
- ・特定警戒地域では、不顕性感染の頻度が高い可能性があり、医療スタッフ、患者への COVID-19 暴露を最小限とするため、術前スクリーニング検査 (PCR、抗原検査)、胸部 CT も検討する。
- ・PCR 検査は、病棟管理や医療資材の効率的運用には有用と考えられるが、その精度や臨床的意義が不明な点もあり、陰性でも COVID-19 の否定にはならないことに留意する。

## 2. 医療資材

- ・地域、院内の医療資材 (特に感染予防具) の在庫状況を常に確認すること、また感染が続いている地域では、医療資材が不足していることも考慮すること。特

に待機的な不整脈治療の施行により、院内の感染対策で必要とする医療資源不足を助長してしまう事が無いように留意する。不整脈治療に際しては、医療資源の節約を考慮し安全性が担保される最小限の術者により施行するよう努める。

### 3. 疾患の重症度によるトリアージ

地域の感染状況と医療資源の充足度、疾患の重症度に応じて、治療すべき疾患をトリアージする。(図2、3)

### 4. 感染予防策 (図4)

- ・地域の感染状況にかかわらず、医療者はマスク着用、手洗い励行のスタンダードプリコーションを心がけ、入院患者は可能な限りサージカルマスクを着用する。特に移動時は必ず着用する。
- ・術前に発熱、症状及び濃厚接触の有無をスクリーニングする。
- ・感染の有無にかかわらず、鎮静を行わない場合には、患者にサージカルマスクを装着して行う。
- ・不整脈治療に必要とされる経食道エコーの実施については引き続き、適応を慎重に判断し、施行する場合には十分な感染予防策をとる。造影CT(遅延造影、腹臥位での撮影)や心腔内エコーなどの代用も検討する。

#### ・手技時の感染予防策

#### 1) COVID-19 陽性例もしくは疑い例

- ・飛沫及び粒子の細かなエアロゾル吸入による空気感染予防 (N95、フェイスシールド・ゴーグル、サージカルガウン+インナーガウン、手袋、)を用い、最低限のスタッフで施行する。
- ・COVID-19 陽性例では気管挿管による人工呼吸を行わない鎮静を推奨しない。
- ・陽圧換気が必要な場合、大量のエアロゾル伝播による感染リスクが高まるため、入室前に気管挿管を行い、HEPA フィルターを装着した上で、人工呼吸器を使用することが望ましい。

#### 2) COVID-19 が疑われない例 (COVID-19 非疑い例)

- ・通常の感染予防をして行う。
- ・食道温度モニター、気道確保デバイス挿入時など、エアロゾル発生の可能性がある手技を行う場合、フェイスシールド・ゴーグル、サージカルマスクの着用など飛沫感染防御は十分行うことが望ましい。

図2 地域の感染状況と医療資源充足度による対象疾患のトリアージ

地域の感染状況と医療資源充足度による対象疾患のトリアージ

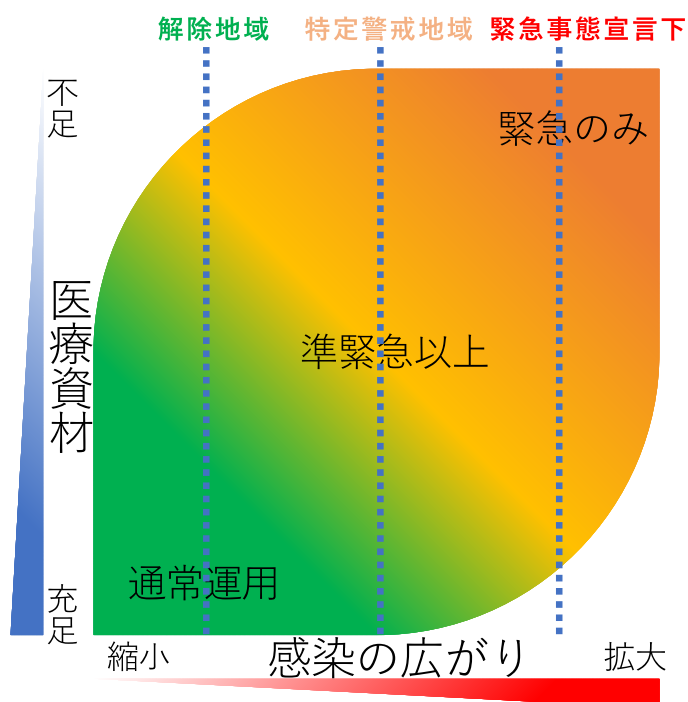


図3 不整脈手技の緊急度による分類

不整脈手技の重症度による分類		
症状増悪、死亡や入院リスクがあり、緊急で行う	臨床的な背景により、適切なタイミングで施行が必要、チームでディスカッションの上決定	待期的手技
<b>緊急</b>	<b>准緊急</b>	<b>待期的治療</b>
カテーテルアブレーション	カテーテルアブレーション	カテーテルアブレーション/EPS
薬剤抵抗性VT storm	薬剤抵抗性再発性VT	安定した患者のPVC
血行動態不良で、薬剤ないしDC無効で、強い症状があるAF、AFL、またはAVNアブレーション	緊急外来の受診を要する薬剤抵抗性上室頻拍	安定した患者の上室頻拍
WPWまたはWPWを伴うAFで失神や心停止の既往例	デバイス手術	安定した患者のAF/AFL
デバイス手術	ERIの電池交換	安定した頻拍または徐脈のEPS
PM依存患者ないし不適切作動のあるICD患者のリード不全に対する交換術	突然死リスクの高い患者の一次予防のICD	デバイス手術
電池交換		一次予防のICD
PM依存患者におけるERIまたはEOL		安定した患者のCRT
2次予防のICD		症状が軽度なものへのPM (SSS、Wenckebach block、非高度房室ブロック、徐脈頻脈症候群)
症状のある房室ブロック (完全、Mobitz II、高度ブロック)、洞停止のある症候性SSSへのPM		6 W以上の寿命があるPM/ICDの電池交換
感染例のリード抜去 (菌血症、心内膜炎、ポケット感染)		非感染リード/デバイスの抜去 (デバイスの機能が維持されている場合)
治療抵抗性の心不全のCRT		症状が強くない頻拍の除細動
強い症状があるか治療困難な頻脈性の心房性不整脈の除細動		抗凝固投与が可能なLAA閉鎖術
緊急除細動前のTEE		弁膜症精査、LAA閉鎖前評価、十分な期間の抗凝固後の除細動のためのTEE
		植込み型心電計の植込み
		チルト試験

VT:心室頻拍、AF:心房細動、AFL:心房粗動、AVN:房室結節、PM;ペースメーカー、ICD:植込み型除細動器、ERI: Elective replacement indicator、EOL: End of Life、SSS:洞不全症候群、CRT:心室再同期療法、TEE:経食道エコー、PVC:心室期外収縮、EPS:電気生理検査、LAA:左心耳、許可を得て和訳改訂

Modified from Lakkireddy DR, Chung MK, Gopinathannair R, et al.: Guidance for Cardiac Electrophysiology During the Coronavirus (COVID-19) Pandemic from the HRS COVID-19 Task Force; Electrophysiology Section of the ACC; and the Electrocardiography and Arrhythmias Committee of the Council on Clinical Cardiology, AHA. Heart Rhythm. 2020 Apr 1. pii: S1547-5271(20)30289-7. With permission.

図4 不整脈手技のための感染予防策

