

群馬県立心臓血管センター

地域医療連携たより

No.

64

当センターは《地域医療支援病院》です。



目次

▶ ミニレクチャー「心不全症例に対する心房細動治療」

第82回群馬県立心臓血管センター症例検討会ミニレクチャーより 循環器内科第二部長 中村 紘規

▶ コメディカルコーナー

《放射線課より／不整脈治療におけるカテーテル装置更新のお知らせ》

▶ 令和4年7月度外来担当医一覧表

群馬県立心臓血管センター
地域医療連携室

〒371-0004 群馬県前橋市亀泉町甲 3-12
TEL:027-269-7455 (内線 2040・2043) / FAX:027-269-7286
URL:<https://www.cvc.pref.gunma.jp/>

令和4年7月発行

心不全症例に対する心房細動治療

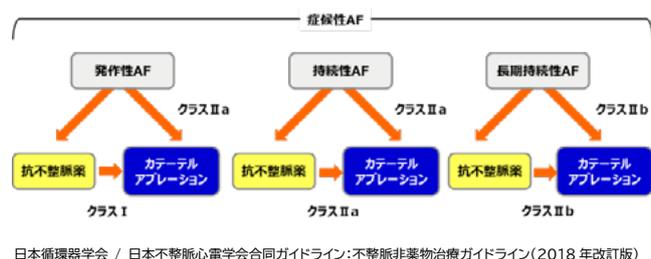
》循環器内科第二部長 中村 紘規

心不全は心房細動患者の予後を規定する重要な因子であり、抗凝固療法施行中の心房細動患者の死因の約半数が心臓死（心不全、突然死、心筋梗塞）である。したがって、心房細動患者の予後を改善するためには、心不全の発症・増悪の予防が極めて重要である。

心房細動に対する治療は①リズムコントロール治療（洞調律への復帰・洞調律の維持を目指す治療）と②レートコントロール治療（心房細動のまま、心拍数をコントロールする治療）に大別される。2000年代前半にこれらの治療を比較した研究（AFFIRM: NEJM. 2002;347:1825-33. RACE: NEJM. 2002;347:1834-40.）が報告され、これらの治療の予後に大きな差はなかった。そのため、2011年に改訂された不整脈非薬物治療ガイドラインにおいて、心房細動に対するカテーテルアブレーションは「症状（QOL）の改善」が主たる適応であった。2018年に改訂されたガイドラインにおいても、その点は同様であり、症候性心房細動、特に持続期間が1年以内と比較的短い心房細動では抗不整脈薬が無効または忍容性がない場合はクラスIまたはIIaの推奨である（図1）。抗不整脈薬を試みることがない場合でもクラスIIaの推奨となっている。長期持続性心房細動については、発作性・短期持続性心房細動と比較し、治療成績が劣ることもあり、症例ごとに判断する必要がある（クラスIIb）。

心房細動カテーテルアブレーションの適応

症候性 AF の持続性に基づくリズムコントロール治療のフローチャート



日本循環器学会 / 日本不整脈心電学会合同ガイドライン: 不整脈非薬物治療ガイドライン(2018年改訂版)

図1

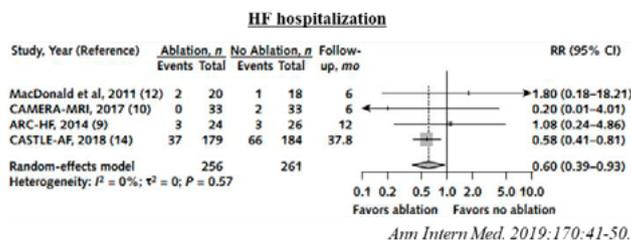
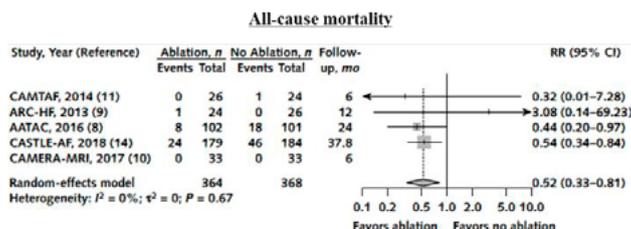
2008年に報告されたAF-CHF（NEJM. 2008; 358: 2667-77.）では、心不全の既往を有する左室駆出率35%以下の患者さんを対象にリズムコントロール治療とレートコントロール治療が比較されたが、従来の研究同様、両治療間で予後に差はなかった。したがって、これまで心不全を合併した心房細動患者において積極的なリズムコントロール治療は推奨されていなかった。しかしながら、近年心不全を合併した心房細動患者において、薬物治療（リズムコントロール+レートコントロール治療）と比較し、カテーテルアブレーションが予後を改善するという報告がなされ（CASTLE-AF: NEJM. 2018;378:417-427.）、メタ解析でもカテーテルアブレーションの優位性が報告されている（Ann Intern Med. 2019;170:41-50.）。その結果、2021年日本循環器学会 / 日本不整脈心電学会ガイドライン・フォーカスアップデート版で「低心機能を伴う心不全（HFref）を有する心房細動患者の一部において、死亡率や入院率を低下させるためにカテーテルアブレーション治療を考慮する」ことがクラスIIaの推奨となった（図2）。ここで「心房細動患者の一部」とは、頻拍依存性心筋症が強く疑われる場合や心房細動が心不全悪化に寄与することが強く疑われる場合である。また、リズムコントロール治療とレートコントロール治療を比較したEAST-AFNET 4 trial（NEJM. 2020;383:1305-1316.）では、リズムコントロー

ル群で心血管イベントが有意に少ないという結果であった。同研究で重要なポイントは、①対象が1年以内に診断された早期心房細動患者であること、②リズムコントロール群におけるカテーテルアブレーション施行率は19.4%と比較的低かったこと、である。したがって、リズムコントロール治療の予後改善効果を活かすには、早期の治療介入が望ましいと考えられる。また、リズムコントロール治療の優位性はカテーテルアブレーションの導入だけではなく、抗不整脈薬治療の変化にも寄与している。具体的には、患者背景を考慮した抗不整脈薬の使用法（陈旧性心筋梗塞や低心機能症例に対するI群抗不整脈薬使用の回避等）や副作用に配慮したアミオダロン投与方法などである。同研究においてもCASTLE-AF同様、心不全を合併した患者さんのうち左室駆出率40%未満の患者さんで心血管イベントの発現率の差が大きい傾向がみられた。

心不全を伴う心房細動に対するカテーテルアブレーション

Catheter Ablation of Atrial Fibrillation in Patients With Heart Failure A Meta-analysis of Randomized Controlled Trials

Mohit K. Turagam, MD*, Jalaj Garg, MD*, William Whang, MD; Samantha Sartori, PhD; Jacob S. Koruth, MD; Marc A. Miller, MD; Noelle Langan, MD; Aamir Sofi, MD; Anthony Gomes, MD; Subbarao Choudry, MD; Srinivas R. Dukkipati, MD; and Vivek Y. Reddy, MD



日本循環器学会 / 日本不整脈心電学会合同ガイドライン

2021年 JCS/JHRS ガイドライン フォーカスアップデート版

不整脈非薬物治療

JCS/JHRS 2021 Guideline Focused Update on Non-Pharmacotherapy of Cardiac Arrhythmias

| | 推奨クラス | エビデンスレベル | Minds 推奨グレード | Minds エビデンス分類 |
|--|-------|----------|--------------|---------------|
| 低心機能を伴う心不全(HFref)を有する AF 患者の一部において、死亡率や入院率を低下させるためにカテーテルアブレーション治療を考慮する | IIa | B | B | II |

図2

以上より、心不全を合併した心房細動患者において、カテーテルアブレーションを含めたリズムコントロール治療は症状（QOL）の改善のみならず、予後改善効果も期待できる。とりわけ低心機能症例においてその恩恵は大きく、頻拍依存性心筋症や心房細動が心不全悪化に寄与することが強く疑われる場合は積極的なリズムコントロール治療が推奨される。一方、リズムコントロール治療のタイミングも重要であり、特に心不全合併患者においては早期（持続期間1年以内）の治療介入が望ましいと考えられる。

コメディカル コーナー

放射線課より

不整脈治療における カテーテル装置 更新のお知らせ



当院では、ハイブリッド手術室を含む5つのカテーテル室において、虚血および不整脈領域における診断、治療等を行っています。

今般、不整脈領域において活躍してきた循環器用X線透視診断装置について、著しい老朽化に伴い、令和3年10月4日よりキャノンメディカルシステム社製のAlphenix/INFX8000Vに更新しました。

当該装置は、2つのエックス線管球を備えたバイプレーン装置であり、リアルタイムに二方向からの画像診断を行えます。それに伴い、造影剤の使用量も抑えることができます。また、室内外に2つずつ、計4つのラージモニタを有しており、エックス線画像や生体モニタ、三次元マッピング画像など複数の情報を同時に表示することで、手技をより安全かつ円滑に行うことができます。



放射線の低線量化と高画質化

機器の高性能化によって放射線の低線量化と高画質化を可能にしており、従来装置と比較し、約20%の被ばく量の軽減を実現しています。参考までに、放射線量の適正化を具体的に指標化した日本の診断参考レベル（DRLs 2020）と比較しても、指標値より大幅に低い放射線量となっています。

一方、不整脈治療の主軸となる心臓カテーテル電気焼灼術（アブレーション治療）においては、三次元マッピングによる画像情報をエックス線画像とともにリアルタイムに提供しており、先進技術を駆使したよりの確な治療に努めています。

| PVI RFCA | | |
|------------|-------------|----------------------------|
| | 総空気カーマ(mGy) | 総面積線量(Gy・cm ²) |
| DRLs 2020 | 645 | 89 |
| 当院での平均 | 191 | 25 |
| 非 PVI RFCA | | |
| | 総空気カーマ(mGy) | 総面積線量(Gy・cm ²) |
| DRLs 2020 | 560 | 57 |
| 当院での平均 | 91 | 12 |

▲ DRLs2020 と当院の比較

症例数は年々増加傾向にあり、Alphenix/INFX8000Vにおける導入後の実績は既に500例を超えており、近年、全国トップクラスの実績を維持しています。

日頃から、地域の皆様方からの多大なるご理解とご支援をいただいております賜物と考えており、改めて深く感謝を申し上げます。今後も引き続き、安心、安全な医療の提供に努めてまいります。

群馬県立心臓血管センター 外来担当医一覧表

※業務都合等で変更となる場合もありますので、確認のうえご連絡ください。

令和4年7月1日 現在

| 診療科 | 医師名 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 診療科 | 医師名 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | | | |
|----------------------|--------------|--------------------|-------------------------|---|----------|------|--------------------|--|--|--------------------|------------------------|----------|------------|---|------|-------|
| 循環器内科 | 虚血性疾患 心臓部 | かわぐち れん 河 口 廉 | ● | ● | | | ● | 心臓血管外科 ※午後の診療は 受付12:30～ (急患を除く) | えづれ まさひこ 江 連 雅彦 | | 第1 | 第1 除く | ←9:00～ | | | |
| | | くりばら じゅん 栗 原 淳 | ● | | | ● | | | やまだ やすゆき 山 田 靖之 | | | 第3 除く | | | | |
| | | や の ひでき 矢 野 秀樹 | | | ● | 第2,4 | | | ほしの しょうじ 星 野 文二 | | | ● | | | | |
| | | け み ゆうた 毛 見 勇太 | | ● | | | | | おかだ しゅういち 岡 田 修一 | | | 第2 除く | ←10:00～ | | | |
| | | すがの こうた 菅 野 幸太 | | | | | ● | | かねこ たつお 金 子 達夫 | | | ● | | | | |
| | | きのした さし 木 下 聡 | | | ● | | | | は せ が わ ゆたか 長 谷 川 豊 | | | 第4 除く | 第1,3 第4 | | | |
| | | おおしま しげる 大 島 茂 | | | ● | ● | | | 外科 消化器外科 | すずき じゅんこ 鈴 木 純子 | ● | | | ● | | |
| | | ほしざき ひろし 星 崎 洋 | | ● | | | ● | | | すとう としなが 須 藤 利永 | | ● | ● | | ● | |
| | | とやま たくじ 外 山 卓二 | | | 第2 除く | | | | | すずき ひでき 鈴 木 秀喜 | ● | ● | | ● | ● | |
| | 不整脈部 | 午前 | ないとう しげと 内 藤 滋人 | ● | ● | ● | ● | ● | 整形外科 | たけち るみ 武 智 瑠美 | | ● | ● | | ● | |
| | | | なかわら こうき 中 村 紘規 | | | | ● | | | あり た せつ 有 田 覚 | | | ● | | | |
| | | | み き ゆうこ 三 樹 祐子 | ● | | | | | | 循環器内科 (専門外来) | あ だ ち ひとし 安 達 仁 | | | ● | | |
| | | | たけ 武 ゆたか 武 武 悠太 | | | ● | | | 糖 尿 病 糖 尿 病 指 導 | | む ら た まこと 村 田 誠 | | | | ● | |
| | | | ごとう こうじ 後 藤 貢士 | ● | | | | ● | 弁 膜 症・ 肺 高 血 圧 症・ 成 人 先 天 性 心 疾 患 | | やました えいじ 山 下 英 治 | ● | | | | |
| | | | さ さ き たけひと 佐 々 木 健 人 | | | | | ● | 心 不 全 | | やました えいじ 山 下 英 治 | | ● | | | 第2,4 |
| | | | きむら こうき 木 村 光輝 | ● | | | | | パースメーカー | | あ だ ち ひとし 安 達 仁 | | | ● | | |
| | | | かせの けんいち 粕 野 健一 | | ● | | | | 閉 塞 性 動 脈 硬 化 症 | | な い と う しげと 内 藤 滋 人 | | | | | 第2 第2 |
| | | | よしむら しんご 吉 村 真 吾 | | | | | ● | | み き ゆうこ 三 樹 祐 子 | | | | | 第2,3 | |
| なかたに ようすけ 中 谷 洋 介 | | ● | | | | | うぶかた さし 生 方 聡 | | | | | 第4 | | | | |
| はるぐち ゆみこ 原 口 裕美子 | | ● | | | | | や の ひでき 矢 野 秀 樹 | ● | | | | | | | | |
| たまざわ りょう 瀧 澤 良 哉 | | | | ● | | 診療科 | 医師名 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | | | | |
| 心臓リハビリ部門 | 午前 | あ だ ち ひとし 安 達 仁 | 午後 | ● | | ● | | | | | | | | | | |
| | 午後 | む ら た まこと 村 田 誠 | | | ● | | | | | | | | | | | |
| 新患者来 | 循環器内科 担当医 | 午前8時30分～11時 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | | |
| 診療科 | 医師名 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | | | | | | | | | | |

1 受付時間は、午前8時30分～11時までです。
なお、予約再来の方は、午前8時15分から受付いたします。

【外来休診日】
土曜、日曜、祝日
年末年始(12/29～1/3)

2 紹介状持参の患者さんは、初診・再来にかかわらず、総合受付6番(地域医療連携窓口)で受付いたします。

3 当院は「紹介型外来」を行っており、紹介状持参の患者さんを優先して診療いたします。

地域医療連携室では、先生方から事前に患者情報を御連絡いただいたうえで、診察日時を予約いたします。FAX用診察申込書またはFAX用検査予約申込書<<MRI・CT・シンチグラム・骨密度(DXA法)>>を御利用ください。

円滑に診療を進めるためにも、事前予約を御活用ください。

なお、午後5時以降、または休診日にお

送りいただいたFAXへの対応は、翌日または休診日明けとなります。

あらかじめ、ご了承ください。

患者さんの待ち時間を少なくするために、御協力をお願い致します。

予約紹介専用(連携担当直通)

電話:027-212-3018 / Fax:027-269-7286